



Das Baustoff-Buch

Alles zum Bauen und Modernisieren



SCHNELL UND GRÜNDLICH INFORMIEREN

Der Hauptteil des Baustoff-Buches ist nach Bauphasen gegliedert – ganz so, wie ein Haus entsteht: von der Kellersohle über Mauerwerk, Dach und Innenausbau bis hin zur Gestaltung der Außenanlagen. Zu jeder Bau- oder Modernisierungs-Aufgabe haben wir verschiedene Lösungen für Sie zusammengestellt.

Neben diesem Hauptteil finden Sie noch wertvolle Zusatz-Informationen. Nachfolgend zeigen wir Ihnen, welche das sind und wie Sie sich in Ihrem Baustoff-Buch schnell zurechtfinden.

SO FINDEN SIE, WAS SIE SUCHEN



Auf der Seite 4 beginnt das **Inhaltsverzeichnis** von A – Z. In alphabetischer Ordnung sind hier alle Produkte aufgeführt, mit den Seitenzahlen, auf denen ihre Verwendung beschrieben wird.



Wenn Sie nicht genau wissen, wonach Sie suchen oder Ihnen der exakte Begriff gerade nicht einfällt, schlagen Sie doch mal die Seiten 6–7 auf, den **Hausquerschnitt**. An diesem können Sie sich gut orientieren.



Zu jedem Kapitel gibt es **Einleitungs-Seiten**. Auch dort finden Sie eine Inhalts-Übersicht mit allen Themen, die in diesem Kapitel behandelt werden.



Zu guter Letzt finden Sie das kleine **Baustoff-Lexikon**, in dem die wichtigsten Fachbegriffe erklärt werden. Hilft Ihnen dieses nicht weiter, dann fragen Sie einfach Ihren hagebau Fachberater.

Informationen zum Bauen und Modernisieren

In den **Bautipps** ab Seite 30 finden Sie ausführliche Informationen zu vielen Fragen und Problemen, die beim Bauen, Modernisieren oder Verschönern Ihres Hauses auftreten können.

DIE INFOLEISTE – EINFACH EINZIGARTIG!

Hier unten sehen Sie eine **Infoleiste**, die Sie so auf jeder Produkt-Doppelseite wiederfinden: Darüber auf der linken Seite steht die Erklärung, wofür das jeweilige Haus-Symbol steht. Je nachdem, wie knifflig die jeweilige Maßnahme ist, finden Sie zur Produktbeschreibung ein, zwei oder drei Häuschen.

Damit Sie gleich erkennen, ob Sie es selber schaffen oder Profihilfe in Anspruch nehmen müssen.

Am Ende der Seite stehen die Zeichen der Firmen, deren Produkte auf der jeweiligen Doppelseite abgebildet werden. Außerdem können Sie kostenlose Prospekte zum Thema anfordern. Einfach die

zugehörigen Ziffern in die Postkarten auf der hinteren Einklappseite eintragen und ab geht die Post.

Auf der rechten Seite finden Sie die Querverweise zu möglichen Alternativen, ähnlichen Produkten oder sinnvollen Ergänzungen.

🏠 Keine Kenntnisse erforderlich 🏠 Mit Heimwerker-Erfahrung 🏠🏠 Nur mit Profihilfe

Informationen über: Pflaster S. 226-238



MEA Design-Roste
2 | 4 | 6 | 2

Infoteil

Informationen
rund ums Bauen
und Modernisieren
4–65
Baustoff-Lexikon
254–258



Rohbau + Fassade

Wände gut –
alles gut
68–101



Dach

Unter Dach
und Fach
104–147



Ausbau

Stilgerecht
ausbauen und
ausstatten
150–221



Außen- anlagen

Garten und
Terrasse werden
zum Lebensraum
224–253



Von Abdichtung bis Ziegelstein

INHALT VON A-Z

A bdichtung	75-78	Dachstein	105, 106, 108	Firstentlüftung	144
Abfallbehälter	247	Dach-Trittläche	128, 130	Fliesen verlegen	210-220
Abwasser-Entsorgung	253	Dachziegel	108-115	Fliesenkleber	212-219
Anliegergebühren	32	Deckenplatte	205	Fliesenpflege	211
Ausgleichsmasse	208, 212, 218	Denkmalschutz	34	Fliesenprofil	220
Außenanlage	62-64	Dichtungsmassen	212	Fließestrich	190
Außenputz	53, 98	Drahtzaun	249	Fugenkreuz	240
		Dränrohr	69, 73	Fugenmörtel	212-218
		Dübel	221		
B alkon-Abdichtung	209	E lektroinstallation	60	G aragentor	177-187
Balkon-Drainage	99	Energie-Einsparverordnung	45	Garten	62-64
Balkonverkleidung	100	Energiepass	45	Gartenmauer	226, 228-229, 232-233, 238, 242, 243
Baugenehmigung	41-43	Entwässerungsrinne	244-246	Gartentor	249
Bauplatte	201	Erdwärmetauscher	72	Gipskarton	195-200
Bauversicherung	47	Estrich	190, 191, 218	Gipsputz	206, 207
Bebauungsplan	41	F assade	52-54	Glasstein	203
Betondecke	91	Fassadendämmung	92-94	Grundmauerschutz	75-78
Betonschrank	247	Fassadenprofil	131		
Bitumenschindel	104	Fassadenputz	53, 98	H angbefestigung	226, 228-229, 232-233, 236-237
Böschungsstein	229, 232, 237	Fassadenverkleidung	100, 101	Haustür	153-157
D ach	55-57	Fenster	150, 152, 153	Heizung	58, 59
Dachbegrünung	146, 147	Fensterbank	100		
Dachdämmung	134-143, 145	Fertigdecke	91	I nnendämmung	193, 194, 204
Dachentwässerung	131-133	Fertighaus	30	Innenputz	206, 207
Dachfenster	116-128	Feuchtraumplatte	201	Innentür	158-166
Dachplatte	104				
Dachrinne	131-133				

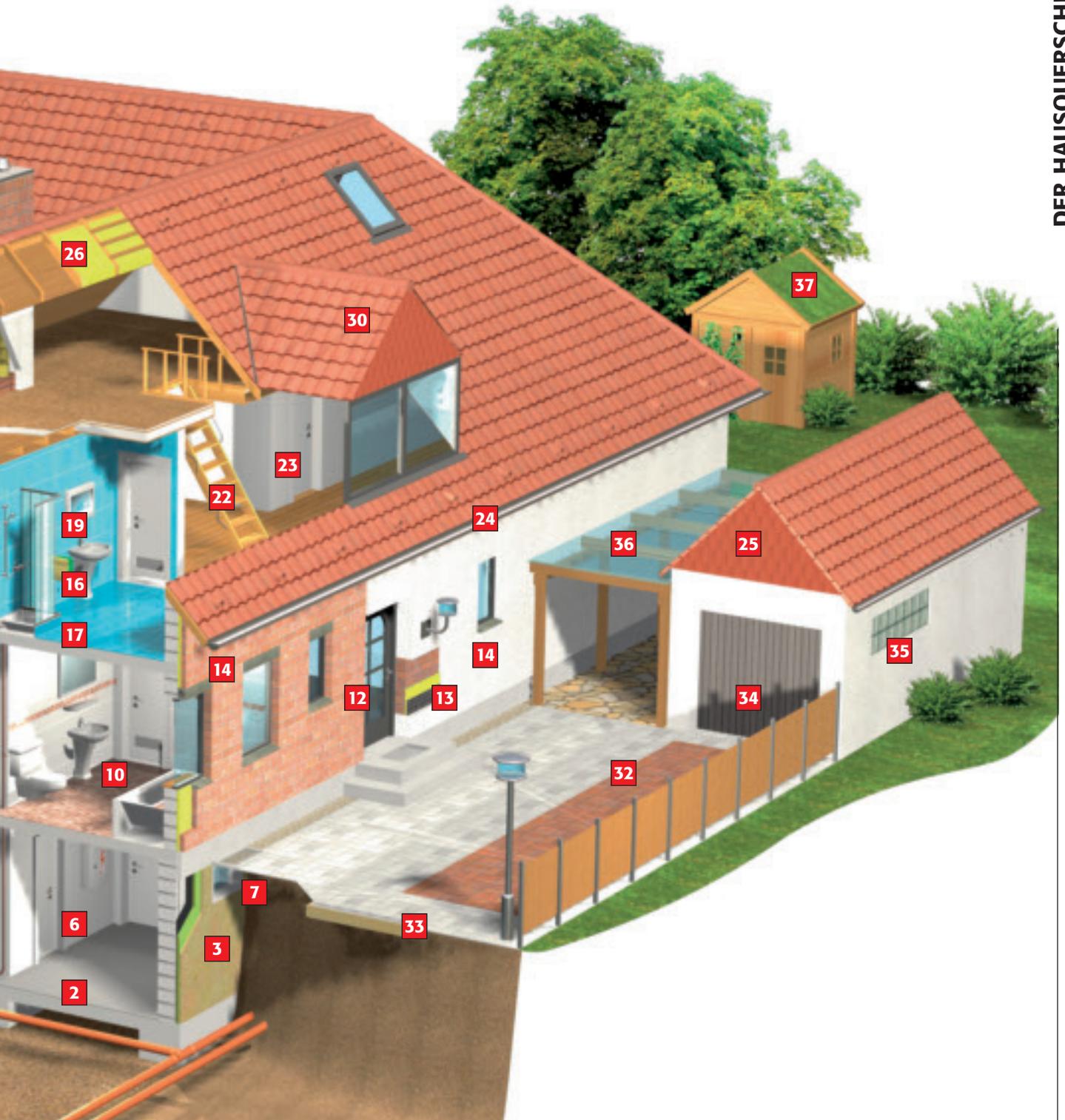


K alksandstein	86, 87	Pflaster-Verlegemörtel	241	T errassen-Abdichtung	209
Kaminhaube	129	Plattenlager	240	Terrassen-Drainage	99
Kaminverkleidung	129	Porenbeton	84, 85	Terrassenplatte	224, 225, 227-231, 234, 236, 239
Kanalschacht	68-70	Putz	93, 98	Terrassenplatten-Pflegemittel	239
Keller	50, 51	Putzprofil	96, 97	Trapezprofil	83
Kellerdecken-Dämmung	204	R DM	31	Trennscheibe	94, 95
Kellerfenster	79-81	Regenwassernutzung	68, 71, 74, 250	Treppe	174-176
Kleinkläranlage	68, 253	Regenwasser-Versickerung	252	Trittschalldämmung	188, 189
Klinker	90	Reparaturmörtel	216, 218	Trockenbau	195-200
Kontrollschacht	69, 73	Rohbau	49, 50	Trockenbauprofil	192
L ichtschacht	79-81	Rollläden	151	Trockenestrich	191
Lichtschacht-Abdeckung	246	Rückstau-Sicherung	68	Türdrücker	172, 173
M auersteine	84-90	S anierungsplatte	193, 194	Türgriff	172, 173
Mauerziegel	88, 89	Sanitärinstallation	60	V erblender	90
Modernisierung	36-39	Sauna	202	VOB	46
N aturbaustoff	61	Schachtsystem	69	VWS-System	92-94
Naturstein-Verlegemörtel	241	Schornstein	82	W DV-System	53, 92-94
O rtssatzung	40	Schruppscheibe	95	Wellplatte	248
P alisade	226, 229, 232, 237	Sicherheitstür	166-170	Z aun	249
Pflanzring	237	Solarsystem	107, 125-127	Ziegelstein	88, 89
Pflaster	226-238	Stahlverkleidung	83		
		Stahlzarge	167, 171		
		Stegplatte	248		

DER HAUSQUERSCHNITT



1 Entwässerung, Dränage	ab 68	8 Mauersteine	ab 84	15 Balkonverkleidung	ab 100
2 Ausgleichs- und Spachtelmassen	ab 208	9 Trittschalldämmung	ab 188	16 Dichtungsmassen	ab 212
3 Bauabdichtung, Grundmauerschutz	ab 75	10 Fliesen verlegen	ab 210	17 Fliesenklebstoffe, Fliesenzubehör	ab 210
4 Fließestrich	ab 190	11 Fenster	ab 150	18 Gipsputz	ab 206
5 Regenwasser-Nutzung	ab 68	12 Haustüren	ab 153	19 Feuchtraumplatte	ab 201
6 Sicherheitstüren, Spezialtüren	ab 166	13 Vollwärmeschutz-Systeme	ab 92	20 Trockenestrich	ab 191
7 Kellerfenster, Kellerlichtschächte	ab 79	14 Fassadenputze	ab 98		



21 Innendämmung	ab 193	28 Solarsysteme	ab 125	34 Garagentore und Antriebe	ab 177
22 Treppen	ab 174	29 Schornsteine und Zubehör	ab 82	35 Glassteine	ab 203
23 Innentüren, Beschläge	ab 206	30 Dacheindeckung	ab 105	36 Lichtwellplatten, Hohlkammerplatten	ab 248
24 Dachentwässerung	ab 131	31 Gartenwege, Terrassen, Böschungen	ab 226	37 Dachbegrünung	ab 146
25 Fassadenverkleidung	ab 100	32 Pflaster	ab 226		
26 Dachdämmung	ab 134	33 Entwässerungsrinnen	ab 244		
27 Dachfenster	ab 116				



Häufig finden Sie Baustoff-Fachhandel, hagebaumarkt und ein gartencenter unter einem Dach.

Unter den mehr als 900 Betrieben der hagebau Fachhändler finden Sie die unterschiedlichsten Geschäftsformen mit einem ebenso unterschiedlichen Produkt- und Leistungsangebot.

Eines haben sie aber in jedem Fall gemeinsam – dahinter steht immer ein Baustoff-Fachhandel mit all seinem Know-how und der langjährigen Erfahrung seiner Mitarbeiter. Auf diesen Seiten stellen wir Ihnen beispielhaft einige hagebau Betriebe vor. Sie stehen stellvertretend für die vielen anderen, die vielleicht anders aussehen, bei denen Sie sich aber auf eines verlassen können:

Sie werden freundlich empfangen und fachgerecht beraten.

Für alle Wünsche rund ums Haus

HIER SIND SIE WILLKOMMEN

Baustoff-Fachhandlungen

Sie haben den größten Anteil an allen hagebau Betrieben. Dort finden Sie alles, was man braucht, um ein Haus zu bauen – von der Kellersohle bis zum Dach, den gesamten Innenausbau, bis hin zur Gartengestaltung. Ihr hagebau Fachhändler bietet für jedes Problem, das Sie beim Bau Ihres Hauses, bei der Renovierung oder Verschönerung haben, verschiedene Lösungsmöglichkeiten. Häufig gehört zur Fachhandlung auch eine Ausstellung, in der viele Produkte dargestellt werden. Um Zeit zu sparen und selbst schwere und sperrige Produkte leicht einzuladen, können Sie bei einigen Baustoff-Fachhandlungen direkt bis ans Regal fahren. Beschilderungen helfen Ihnen, alles gleich auf Anhieb zu finden. Jeder Artikel ist ausgereicht. So sehen Sie gleich, wie günstig Sie bei

Ihrem Baustoff-Profi einkaufen. Wenn Sie keine Zeit oder Lust haben, bei uns vorbeizukommen oder Ihnen die passende Transportmöglichkeit fehlt, dann nutzen Sie einfach unseren günstigen Lieferservice. Für eine geringe Gebühr bringen wir Ihnen Ihre Einkäufe auch gerne schnell nach Hause oder auf die Baustelle.

Holzfachhandel

Wie bei den Baustoff-Fachhandlungen können Sie auch im Holzfachhandel sicher sein, dass Sie immer auf echte Profis treffen. Wenn Sie neben der fachgerechten Beratung auch Wert auf Dienstleistungen wie beispielsweise exakte Zuschnitte und anschauliche Ausstellungen Wert legen, sind Sie im hagebau Holzfachhandel an der richtigen Adresse.



Auch in Ihrer Nähe finden Sie einen hagebau Fachhändler.



Viele hagebaumärkte bieten ein angeschlossenes gartencenter.



Ausstellungen, wie hier zum Thema Garten- und Landschaftsbau, vermitteln Ideen für das eigene Zuhause.



hagebau Holzhändler bieten beste Qualität in großer Auswahl.

hagebaumärkte

Etwa 300 hagebaumärkte gibt es in Deutschland. Betreiber der hagebaumärkte sind die hagebau Baustoff-Fachhändler. Oft sind dabei die hagebaumärkte direkt an einen hagebau Fachhandel angeschlossen. Die Größe und das Angebot eines hagebaumarktes sind genau abgestimmt auf die örtlichen Kundenwünsche. Ihr Programm umfasst alles, was Sie von einem modernen Baumarkt erwarten können. hagebaumärkte sind übersichtlich gegliedert, damit Sie sich schnell und einfach zurechtfinden. In einigen Baustoff-Fachhandlungen finden Sie einen hagebau kompaktmarkt. Er ist nach dem gleichen Selbstbedienungs-Prinzip aufgebaut wie die hagebaumärkte und bietet auf kleiner Fläche ein ausgewähltes Sortiment.

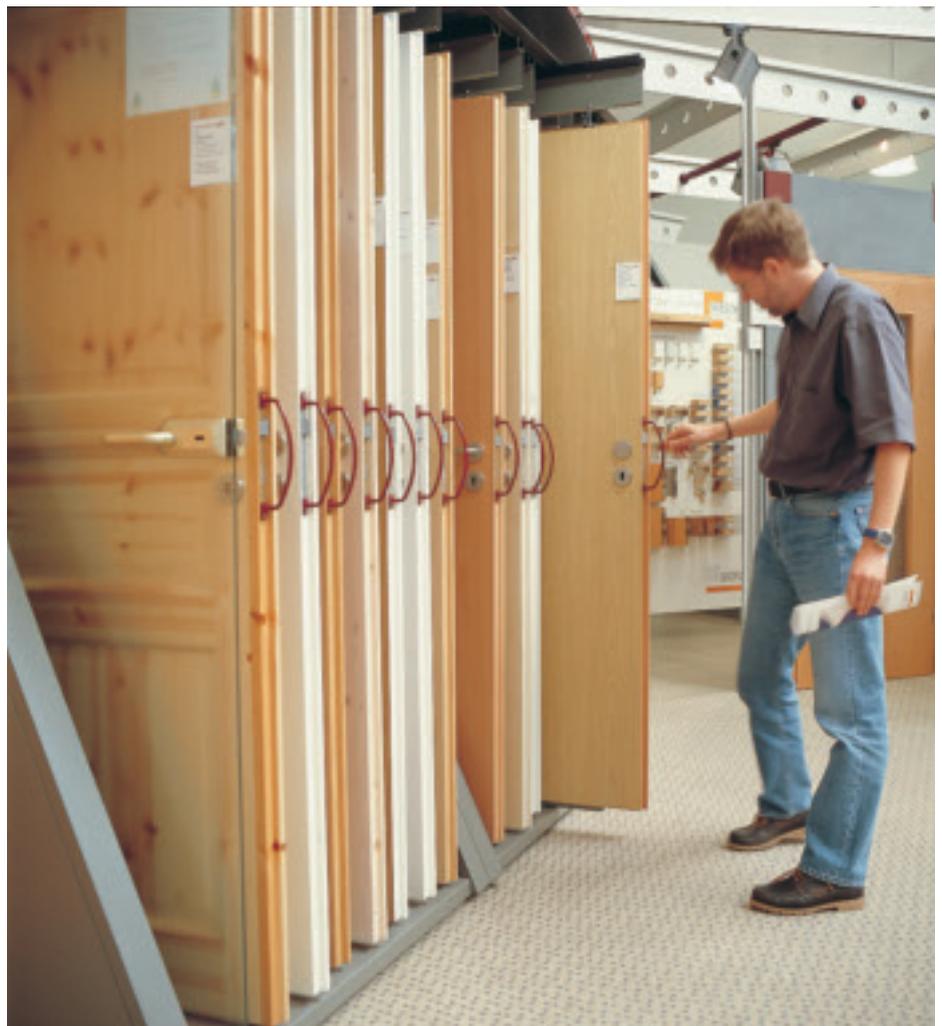
gartencenter

Zu vielen hagebaumärkten gehört auch ein gartencenter. Dort erhalten Sie alles, was Sie zur Verschönerung Ihres Gartens brauchen: vom Pflastermaterial für Terrassen und Wege über das gesamte Gartenholz-Programm, Gartengeräte und -maschinen, Gartenmöbel, Dünger und Bodenverbesserer bis hin zu Pflanzen.

hagebaucentren

Im hagebauzentrum finden Sie die unterschiedlichsten Betriebsformen unter einem Dach: Baustoff-Fachhandlungen und hagebaumarkt, häufig aber auch noch ein gartencenter, große Fachaussstellungen oder Service-Betriebe, wie beispielsweise Montageabteilungen. Sie haben die Wahl, ob Sie für den schnellen Einkauf in den hagebaumarkt gehen, sich zu kniffligen Fragen im Fachhandel beraten und bedienen lassen möchten oder sich in einer Fachaussstellung Anregungen holen wollen.

Ganz gleich, in welchen der über 900 Betriebe Sie auch kommen – Sie können sicher sein: Hier wird Fachberatung groß geschrieben. Experten, die wissen wovon sie sprechen, stehen Ihnen Rede und Antwort. Schließlich verlassen sich darauf Tag für Tag auch tausende von Profi-Handwerkern, Architekten, Planern und Bauämtern.



Die Ausstellungen bieten Alternativen für jeden Geschmack.



Modernste Türen geben sich die Klinke in die Hand.

Die große Auswahl

WAS IHNEN IHR BAUSTOFF-PROFI BIETET



Lassen Sie sich von den Ausstellungen inspirieren.

Natürlich sieht das Sortiment in einem Gartencenter anders aus als im Hagebaumarkt oder Baustoff-Fachhandel. Doch eines haben sie immer gemeinsam: die breite Produktpalette. So werden Sie immer – von der preisgünstigen Ware bis zur Spitzenqualität – mehrere Alternativen finden. Übrigens: Nicht nur im Hagebaumarkt und im Gartencenter, sondern auch im Baustoff-Fachhandel finden Sie das Sortiment übersichtlich geordnet und präsentiert.



Mit den richtigen Tipps sind Probleme schnell gelöst.

In vielen hagebau Fachhandlungen finden Sie auch eine oder sogar mehrere Ausstellungen. Dort erleben Sie viele Produkte und Problemlösungen – und zwar live und zum Anfassen. In den Ausstellungen sehen Sie, wie beispielsweise Ihre Wunschfliese auf einer größeren Fläche wirkt oder wie elegant die Eichen-Tür mit den Paneelen harmoniert. Sie probieren selbst, wie gut das Fenster funktioniert oder begutachten, wie energiesparend der Wandaufbau ist. So können Sie sicher sein, dass Sie immer die richtige Entscheidung treffen.



WIR ÜBER UNS



Unsere Fachberater nehmen sich Zeit für Sie und Ihre Fragen.

Die ausführlichen Informationen

HIER WERDEN SIE IMMER BESTENS BERATEN



Hier finden Sie garantiert die passenden Fenster.

Baustoff-Lesestoff

Das Baustoff-Buch, das Sie gerade in der Hand halten, ist nur ein Beispiel aus der großen Palette von Katalogen, Prospekten und technischen Unterlagen, die Ihr hagebau Fachhändler für Sie bereithält. Mit dem Kennziffern-System in diesem Buch können Sie zum Beispiel weitergehendes Material anfordern, wenn Ihnen die Informationen auf der Seite nicht ausreichend erscheinen. Wenn Sie Ihr Problem oder Ihre Wünsche vor Ort in der Baustoff-Fachhandlung schildern, hilft Ihnen Ihr Baustoff-Profi gerne weiter.

Im Verbund der hagebau spezialisieren sich immer mehr Fachhändler auf bestimmte Bau-Maßnahmen. Beim Spezialisten für Fenster, Türen, Tore können Sie sich beispielsweise hundertprozentig darauf verlassen, dass die Auswahl, Ausstellungen und natürlich die Fachberatung immer allererste Sahne sind.

Andere Spezialisten greifen dagegen ausschließlich dem Profi-Kunden unter die Arme.



Immer anschaulich und kompetent beraten.

Für besondere Aufgaben

DIE SPEZIALISTEN PACKEN'S



GALABAU
FACHHANDEL



FENSTER
TÜREN + TORE



DACH + FASSADE
FACHHANDEL



HOLZBAU
FACHHANDEL



NATURBAUSTOFF
FACHHANDEL

Wenn es etwa um Naturbaustoffe oder Dach und Fassade geht, sind für Architekten oder Dachdecker die hagebau Spezialisten häufig die erste Adresse. Neun verschiedene Spezialisierungspakete, darunter zwei zum Thema Holz, wurden von der hagebau Zentrale bereits für den Fachhandel geschnürt. Weitere werden schon bald folgen.



PROFI
FACHMARKT



ROH-/HOCHBAU
FACHHANDEL



FACHHANDEL FÜR
TISCHLER + SCHREINER



TROCKENBAU
FACHHANDEL

Unsere Handelsmarken sind stark im Kommen

Der Profi weiß natürlich, welcher Fliesenkleber am besten hält und welche Wandfarbe am zuverlässigsten deckt. Bei der hagebau entwickeln Experten mit langjähriger Erfahrung neue Qualitätsmarken, wie zum Beispiel die Wand- und Deckenfarbe „KRISTALL-WEISS“. Und auf die Qualität dieser Marken können Sie sich genauso fest verlassen wie auf alle anderen Leistungen unserer Gemeinschaft.



Die moderne und leistungsfähige hagebau Zentrale in Soltau.

Die hagebau Gruppe:

LEISTUNG DURCH GEMEINSCHAFT

Dieser starke Verbund verschafft Ihnen natürlich einzigartige Vorteile, die wir hier etwas genauer erläutern. Schon beim gemeinsamen Einkauf profitieren selbstverständlich Sie als Kunde: Das Geschick unserer Einkäufer im Zusammenspiel mit der starken Einkaufsmacht ermöglicht ein erstklassiges Preis-Leistungs-Verhältnis. Aber auch der ständige Erfahrungsaustausch unter allen Baustoff- und Holzhändlern sowie die gegenseitige praktische Hilfe steigern die Leistungsfähigkeit der hagebau Betriebe, was letztendlich Ihnen zugute kommt. Durch die andauernde Optimierung aller Betriebe erhalten wir eine gesunde Vielfalt am Baustoff- und Holzmarkt.

Überzeugen Sie sich
am besten selbst von:

- unserem marktgerechten Angebot
- den vielen Produkten, mit denen Sie so gut wie jede Baumaßnahme erfolgreich gestalten
- Service-Leistungen, die Sie nicht überall finden
- Preisen, die keinen Vergleich scheuen müssen und
- dem fundierten Fachwissen, das Ihnen beim Baustoff-Fachhändler, praktisch vor Ihrer Haustür, zur Verfügung steht.

Mit der hagebau haben Sie bei Ihrem Bau- oder Modernisierungs-Vorhaben garantiert auf den richtigen Partner gesetzt. Unsere Unternehmensgruppe gehört in ihrem Kerngeschäft, dem Baustoff-Fachhandel, europaweit zu den Größten im Markt. Sie besteht derzeit aus ca. 250 mittelständischen Unternehmen des Baustoff- und Holzhandels mit mehr als 900 Standorten.



Fachberatung direkt vom Profi.



In der Hagebau Zentrale laufen die Fäden von über 900 Betrieben zusammen.

Die Holz-Profis der Hagebau

Genau wie bei den Baustoffen profitieren Sie auch hier von der starken Gemeinschaft: Mit über 100 Standorten im Holzhandel zählt die Hagebau zu den Marktführern. Erwarten Sie umfangreiche Dienstleistungen, wie z. B. Zuschnitte, anschauliche Ausstellungen und natürlich Fach-Beratungen rund ums Thema Holz? Dann sind Sie in den Hagebau Holzfachhandlungen garantiert an der richtigen Adresse. Übrigens: Unter den Hagebau Holz-Profis befinden sich auch viele Experten für Spezial-Lösungen, wie beispielsweise Zimmerer oder Tischler bzw. Schreiner.

Hagebau in Österreich

Auch in unserem Nachbarland setzen Bauherren und Modernisierer auf das Know-how und die Leistungen unserer Gruppe. Die Hagebau Österreich ist seit 1995 an der Branchenspitze zu finden. In über 60 Hagebaumärkten mit 12 Gartencentern sowie etwa 80 Baustoff-Fachhandlungen erleben österreichische Kunden tagtäglich das große Sortiment und den erstklassigen Service.

Die Hagebau Zentrale

1964 wurde die Hagebau in Soltau gegründet. Was damals als kleiner Einkaufsverbund begann, hat sich zur hocheffizienten Dienstleistungszentrale entwickelt. Rund 500 Mitarbeiter kaufen von hier aus für die Gesellschafterbetriebe ein, entwickeln Marketingkonzepte, planen neue Betriebe und vieles mehr. Damit Sie beispielsweise immer über aktuelle Angebote informiert sind, sorgen die Profis im MARKETING SERVICE dafür, dass alles Wissenswerte in Anzeigen, Prospekten oder auch in Fernseh- und Radiowerbung veröffentlicht wird. Doch nicht nur Produkt-Angebote sind für viele Leser oder Hörer von Interesse. Wenn es Neuigkeiten über unsere Gruppe zu berichten gibt, hält die Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit die Medien immer auf dem aktuellen Stand. So erfahren Sie wichtige Neuigkeiten gleich am Frühstückstisch aus Ihrer Tageszeitung.

An dieser Stelle präsentieren wir Ihnen noch einige andere Abteilungen, die jeden Hagebau Betrieb zu einem besonderen Unternehmen machen:

Die Planungsabteilung

Wir möchten, dass Sie in Ihrer Nähe möglichst moderne Hagebau Einkaufsstätten vorfinden, in denen Sie bequem und günstig einkaufen können. Deshalb entwickelt die Planungsabteilung ständig neue Betriebe nach aktuellsten Erkenntnissen und gönnt bestehenden Unternehmen eine „Verjüngungskur“.

Der Datendienst

Bei Ihrem Hagebau Fachhändler erhalten Sie eine ausführliche, sach- und fachgerechte Beratung. Der Baustoff- und Holz-Profi vor Ort kann sich dabei auf eine von unserem Datendienst entwickelte moderne EDV verlassen. Das in fast 40 Jahren erworbene Know-how aus dem Baustoff- und Holzhandel setzen die Spezialisten in Soltau in benutzerfreundliche Datenverarbeitungs-Lösungen um.

Der Versicherungsdienst

Durch vorteilhafte Rahmenbedingungen mit ausgewählten Versicherungsgesellschaften kann die Hagebau ihren Gesellschaftern günstige Prämien zu optimalen Bedingungen anbieten. Auch Privatleute können die Leistungen des Hagebau Versicherungsdienstes in Anspruch nehmen. Als Bauherr gehen Sie, teilweise unwissend, erhebliche Haftungsrisiken ein. Der Hagebau Versicherungsdienst bietet Ihnen günstige Bauherren-Haftpflichtversicherungen, Bauherren-Leistungsdeckungen und Wohngebäude-Versicherungen an. Schauen Sie doch mal unter www.hagebau.de!



Immer auf dem neuesten Stand: die Planungsabteilung.



Die Zentralläger: Außen schön . . .



. . . innen übersichtlich.



WIR ÜBER UNS

Die hagebau Fachkompetenz

Bei uns werden Sie immer bestens beraten. Denn wir informieren unsere Fachberater in Schulungen über alle Neuheiten. Seien es Materialien, Produkte oder geänderte Normen – unsere Experten in den hagebau Betrieben sind bei Ihren Fragen garantiert immer auf dem neuesten Stand. Mit den Qualitätstrainings zum Schwerpunktthema Kundenorientierung erhielt die hagebau mit ihrem Gesellschafter HBZ bereits den Deutschen Trainingspreis in Gold. Ein weiterer Trainingspreis in Gold wurde verliehen für die von der Industrie- und Handelskammer anerkannte Qualifizierung zum/zur Verkaufsberater/in im gartencenter. Damit ist die hagebau das erste Unternehmen, das diesen Preis zweimal erhielt. Auch bei der bundesweit einmaligen Ausbildung zum Modernisierungsfachberater oder den Qualifizierungskursen zu Fachverkäufern, beispielsweise im Bereich Holzbau, sehen Sie, dass die hagebau für ihre Kunden immer einen innovativen Trumpf im Ärmel hat.

Die Zentralläger

Unsere vier leistungsstarken Zentralläger versorgen alle hagebau Gesellschafter schnellstmöglich mit Artikeln, die einmal nicht vor Ort verfügbar sind. So ist immer sichergestellt, dass Sie Ihre Wunschartikel ruckzuck bei sich zu Hause oder auf Ihrer Baustelle haben.

www.hagebau.de

Wenn Ihnen mal eine ganz dringende Frage zum Thema Bauen oder Modernisieren am Herzen liegt, dann schauen Sie doch mal auf unsere Internet-Site. Etwa 145.000 Besucher zählt die hagebau Seite

Monat für Monat. Hier gibt es massig Tipps und Tricks sowie jede Menge nützliche Informationen.



Eine erste Adresse auch im Internet – hagebau.de



So finden Sie das was Sie brauchen:

Grundsätzlich unterscheidet man bei der hagebau zwischen

- Baustoff-Fachhandel (mit oder ohne Kompaktmarkt)
- hagebaumarkt (mit oder ohne gartencenter)
- Holzhandel

Baustoff-Fachhandel:

Beim hagebau Baustoffhändler bekommen Sie alles und in jeder Menge, wenn Sie bauen oder umfangreich sanieren. Viele Baustoff-Fachhandlungen haben auch einen Kompaktmarkt integriert. Zu der Baustofffachhandels-Ware finden Sie dort auch ausgewählte Baumarkt-Artikel wie Werkzeug und Arbeitsbekleidung.

hagebaumarkt:

Hier finden Sie alles rund um die Themen Renovierung, Verschönerung und Modernisierung. Als Faustregel kann man sagen: Hier bekommt man alles, was nicht baugenehmigungspflichtig ist. Zusätzlich haben viele hagebaumärkte so genannte gartencenter. In diesem Fall bekommen Sie neben Gartengeräten wie Rasenmähern, Heckenscheren und auch „lebendes Grün“, Blumenerde, Töpfe, Dünger und vieles mehr.

Holzhandel

Konstruktionsholz, Parkett, Paneele, Fenster, Türen, Treppen und Garten-Holzelemente können Sie bei Ihrem hagebau Holzhandler in großer Auswahl kaufen.



Je nach Beschaffenheit Ihres Händlers vor Ort kann es vorkommen, dass er in mehreren Kategorien aufgeführt ist. So bestehen zum Beispiel viele Standorte aus Baustoff-Fachhandlungen, hagebaumärkten und eventuell gartencentern. Das bedeutet, dass sie auch an den jeweiligen Stellen in unserem Verzeichnis aufgeführt sind.

Insgesamt sind die Übergänge zwischen den verschiedenen Marktformen fließend. So bekommen Sie zum Beispiel in Ihrem hagebaumarkt auch Parkett. Jedoch unterscheidet sich das Angebot in der Auswahl vom Fachhandel oder Holzhandel.

hagebaumarkt, hagebaumarkt mit gartencenter

00000

02742 Neusalza-Spremberg
hagebaumarkt Neusalza-Spremberg GmbH
mit gartencenter
Bautzener Str. 56

04315 Leipzig
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
Torgauer Str. 45-49

04680 Colditz
CARUS GmbH Handel und Vertrieb
mit gartencenter
Flurteil Eule 6

04860 Torgau
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
An der Bahn

06268 Querfurt
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
Döcklitzer Tor 42

06333 Hettstedt
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
Ritterröder Straße

06366 Köthen
hagebau centrum Köthen GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Quellendorfer Str. 5

06449 Aschersleben
Rüdiger Lohrengel Baumarkt GmbH
Froser Str. 46

06493 Harzgerode
Rüdiger Lohrengel Baumarkt GmbH
Stolberger Str. 29

06507 Gernrode
mit gartencenter
Auf den Steinen 20

06526 Sangerhausen
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
An der Stollenmühle 4

06556 Artern
hagebauzentrum Artern GmbH
mit gartencenter
Am Kalkfeld 2

**06667 Tagewerben**

Raiffeisen-Handelsgenossenschaft
Schöneck e.G.
mit gartencenter
Schkortelweg

06842 Dessau

hagebaumarkt Dessau GmbH
mit gartencenter
Kleutscher Straße

07548 Gera

Fiedler's Garten & Hobbyland GmbH
Untermhäuser Str. 102

07937 Langenwolschendorf

hagebaumarkt Zeulenroda GmbH
mit gartencenter
Heinrich Wobst Str. 2

08060 Zwickau

MTB Marienthaler Baustoffhandel GmbH
mit gartencenter
Brander Weg 1

09661 Hainichen

hagebauzentrum Elbe-West GmbH
mit gartencenter
Mittweidaer Str. 109 a

10000**14542 Werder/Havel**

Bürger Bau- und Heimwerkermärkte
GmbH
Auf dem Strengfeld/EKZ Werder-Park

14641 Nauen

Bürger Bau- und Heimwerkermärkt GmbH
gartencenter
Robert-Bosch-Str. 22–24

14806 Belzig

Bürger Bau- und Heimwerkermärkte
GmbH
gartencenter
Brücker Landstraße

15711 Zeesen

hagebaumarkt Königs Wusterhausen
Karl-Liebknicht-Str. 157–158

16866 Kyritz

hagebaumärkte 'Quintus' GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Pritzwalk Str. 46

16909 Wittstock/Dosse

hagebaumarkt Wittstock GmbH & Co. KG
Uetersener Str. 2

16928 Pritzwalk

hagebaumärkte 'Quintus' GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Rostocker Str. 1

17036 Neubrandenburg

hagebaumarkt Neubrandenburg
mit gartencenter
Woldegker Str. 38

17192 Waren

hagebaumarkt Waren/Müritz
mit gartencenter
Warendorfer Straße 10

17438 Wolgast

Bürger Bau- und
Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
Freester Weg 5

18059 Rostock

Bauzentrum Zerssen Rostock GmbH
mit gartencenter
Charles-Darwin-Ring 8

18273 Güstrow

hagebaumarkt Zerssen Güstrow GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Lindbruch 6–7

18356 Barth

hagebaumarkt Barth GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Gewerbegebiet am Mastweg 8

18437 Stralsund

Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Rostocker Chaussee 6–8

19205 Gadebusch

Hass + Hatje GmbH
mit gartencenter
Ratzeburger Chaussee 1

19348 Perleberg

hagebauzentrum Perleberg
GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Schwarzer Weg 8

19386 Lübz

hagebaumarkt GmbH & Co. KG
mit gartencenter
An der Brücke 3

20000**21255 Tostedt**

hagebaumarkt Tostedt
mit gartencenter
Friedrich-Vorwerk-Str. 8

21493 Schwarzenbek

hagebaumarkt Schwarzenbek
GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Hans-Koch-Ring 8

21762 Otterndorf

Baustoffgroßhandlung
Hermann Schölermann GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Cuxhavener Landstr. 3c

22926 Ahrensburg

hagebaumarkt Ahrensburg
GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Kornkamp 6

23701 Eutin

hagebaumarkt Eutin GmbH & Co. KG
gartencenter
Industriestr. 12

23795 Bad Segeberg

Hass + Hatje GmbH
Rosenstr. 35

23843 Bad Oldesloe

hagebaumarkt Bad Oldesloe
GmbH + Co. KG
mit gartencenter
Lily-Braun-Str. 34

23909 Ratzeburg

hagebaumarkt Ratzeburg GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Bahnhofsallee 40–42

24340 Eckernförde

Wilhelm Siemens GmbH u. Co. KG
mit gartencenter
Noorstr. 17

24340 Eckernförde

Wilhelm Siemens GmbH u. Co. KG
mit gartencenter
Rendsburger Str. 117

24539 Neumünster

C. J. Wigger GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Boostedter Str. 301

24582 Bordesholm

C. J. Wigger GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Lüttparten 1

24589 Nortorf

Stieper GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Ladestraße

24768 Rendsburg

hagebaumarkt Rendsburg
GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Friedrichstädter Str. 3–7

24837 Schleswig

Wilhelm Siemens GmbH u. Co. KG
mit gartencenter
Ratsteich 30

25436 Uetersen

hagebaumarkt Wörmcke GmbH
mit gartencenter
Wittstockerstr. 5 A

25462 Rellingen

Hass + Hatje GmbH
Eichenstr. 30–40

25524 Itzehoe

Schröder Bauzentrum GmbH,
Itzehoe & Co. KG
Emmy Noether Str. 2

25548 Kellinghusen

hagebauzentrum Dethlefsen GmbH
Neuer Kamp 32

25746 Heide-Wesseln

hagebaumarkt Schorisch GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Waldstr. 5 a

25746 Heide

Schröder Bauzentrum GmbH,
Heide & Co. KG
mit gartencenter
Fritz-Thiedemann-Ring 39

25813 Husum

hagebaumarkt Husum GmbH u. Co. KG
mit gartencenter
Siemensstr. 30

25917 Leck

hagebaumarkt Husum GmbH u. Co. KG
mit gartencenter
Rudolf-Diesel-Str. 24

26316 Varel

hagebaumarkt Varel GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Panzerstr. 3

26384 Wilhelmshaven

BZN hagebaumarkt Wilhelmshaven
GmbH & Co. KG
Knorrstr. 29

26409 Wittmund

baustoffzentrum und
hagebaumarkt Siebels GmbH
mit gartencenter
Schmiedestr. 6

26427 Esens

BZN Baustoffzentrum und
hagebaumarkt Hedlefs GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Dornumer Str. 2

26452 Sande

BZN hagebaumarkt Sande
GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Bahnhofstr. 43

26524 Hage

hagebaumarkt Hage GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Hauptstr. 1

26605 Aurich

Beenen GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Dreekamp 2

26655 Westerstede

BZN Baustoffzentrum GERH. ZIESE
GmbH + Co. KG
mit gartencenter
Langebrügger Str. 21

26789 Leer

hagebaumarkt Leer
mit gartencenter
Ringstr. 17

26901 Lorup

BAUKING Werite hagebaumarkt
Gewerbstraße 8

26919 Brake

hagebaumarkt Brake GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Weser Straße 74

27232 Sulingen

hagebaumarkt Sulingen
Hasseler Weg 1

27318 Hoya

Thies + Co. GmbH
Bückerstr. 30/32

27404 Zeven

hagebaumarkt Zeven GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Buchenstr. 15

27432 Bremervörde

hagebaumarkt Bremervörde
GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Gewerbeing 4

27793 Wildeshausen

hagebaumarkt Wildeshausen
mit gartencenter
Westring 4

29410 Salzwedel

hagebauzentrum Salzwedel GmbH
mit gartencenter
Kleinbahnstr. 2

29451 Dannenberg

hagebaumarkt Mölders
Dannenberg GmbH
mit gartencenter
Ordasstr. 34



29525 Uelzen
hagebaumarkt Uelzen GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Bahnhofstr./EKZ Uhlenköperpark

29549 Bad Bevensen
hagebaumarkt Mölders GmbH
mit gartencenter
Ludwig-Ehlers-Str. 14

29614 Soltau
hagebaumarkt Soltau
mit gartencenter
Walter-Müller-Str. 1

29633 Munster
hagebaumarkt Munster
mit gartencenter
Wagnerstr. 26–32

29640 Schneverdingen
hagebaumarkt Schneverdingen
Südring 5–7

29664 Walsrode
hagebaumarkt Walsrode
Graesbecker Weg 75

30000

30171 Hannover
Wilhelm Himmler GmbH & Co. KG
Am Südbahnhof 16

30952 Ronnenberg-Empelde
Karl Krüger KG
mit gartencenter
In der Beschen 20

31028 Gronau/Leine
Friedrich Müller GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Bethelner Landstr. 17

31061 Alfeld
hagebauzentrum Alfeld GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Limmerburg 7

31134 Hildesheim
Karl Krüger GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Marheinekestr. 21

31157 Sarstedt
hagebaumarkt Sarstedt GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Am Teinkamp 11

31241 Ilsede
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Gerhard-Lucas-Str. 35–47

31275 Lehrte
Bürger Bau- und
Heimwerkermärkte GmbH
Burchard-Retschy-Ring 8

31542 Bad Nenndorf
Heinrich Brunkhorst KG
Im Niedernfeld 1–3

31600 Uchte
hagebaumarkt Uchte GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Zur Ihle 2

31618 Liebenau
hagebau Liebenau GmbH
mit gartencenter
Langestr. 88

31633 Leese
Hotze GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Bahlweg 1

31655 Stadthagen
Georg Altenburg GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Dülwaldstr. 4

31789 Hameln
Honig Baustoffe e.Kfm.
Fluthamelstr. 1

31789 Hameln
Honig Baustoffe e.Kfm.
mit gartencenter
Wertstr. 2

31832 Springe
Friedrich Lichtenberg GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Osttangente 2

32339 Espelkamp
hagebaumarkt Espelkamp
mit gartencenter
General-Bishop-Str. 25

32469 Petershagen/Lahde
hagebaumarkt Lahde GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Dingbreite 23

32657 Lemgo
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Lemgoer Str. 55

33775 Versmold
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Rothenfelderstr. 50

33803 Steinhagen
hagebaumarkt Steinhagen GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Woerdener Str. 12

34369 Hofgeismar
Martin Löber GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Industriestr. 17

34454 Bad Arolsen
Wegener GmbH & Co. KG
Ostpreußenstr. 57

36367 Wartenberg-Angersbach
hagebaumarkt Angersbach GmbH
mit gartencenter
Am Sportplatz 2

36456 Barchfeld
BN Baumarkt GmbH
mit gartencenter
Am Eisberg 6

37170 Uslar
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Wiesenstr. 20

37308 Heiligenstadt
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
Flinsberger Str. 1

37671 Hötter
Wegener GmbH & Co. KG
Corveyer Allee 25 a

38350 Helmstedt
hagebaumarkt Helmstedt
mit gartencenter
Magdeburger Berg 3

38448 Wolfsburg
mit gartencenter
Karl-Ferdinand-Braun-Ring 2

38518 Gifhorn
hagebaumarkt Gifhorn
mit gartencenter
Eybelheideweg 8

38723 Seesen
Karl Krüger GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Bahnhofstr. 14

38820 Halberstadt
hagebaumarkt Halberstadt
Quedlinburger Landstr. 10

38855 Wernigerode
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
Theodor-Fontane-Str. 21

38889 Blankenburg
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Neue Halberstädter Str. 58

39124 Magdeburg
hagebaumarkt Magdeburg
mit gartencenter
Lübecker Str. 64–67

39218 Schönebeck
hagebaumarkt Schönebeck
Margaretenstr. 14–15

39261 Zerbst
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
mit gartencenter
Kirschallee/An der B 184

39326 Wolmirstedt
hagebaumarkt Wolmirstedt
mit gartencenter
Rogätzer Str. 22

39340 Haldensleben
hagebaumarkt Haldensleben
mit gartencenter
Friedrich-Schmelzer-Straße 4

39387 Oschersleben
hagebaumarkt Oschersleben
mit gartencenter
Scherneck Str. 35

39418 Staßfurt
hagebau centrum Staßfurt GmbH & Co. KG
mit gartencenter
An der Liethe 4 a

39590 Tangermünde
hagebaumarkt Mölders Tangermünde GmbH
mit gartencenter
Hansapark Kirschallee

39638 Gardelegen
hagebaumarkt Gardelegen
mit gartencenter
Holzweg 72

40000

40764 Langenfeld
hagebaumarkt Langenfeld GmbH
mit gartencenter
Rheindorfer Str. 55



41462 Neuss
Sturm Bauzentrum GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Normannenstr. 24–28

41540 Dormagen
hagebaumärkte 'Quintus' GmbH & Co. KG
Kieler Str. 33

41751 Viersen-Dülken
hagebaumärkte Grenzland GmbH
Albertstr. 10

44357 Dortmund
Hugo Overthun GmbH
Breisenbachstr. 102

44894 Bochum
F. W. Ziesak GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Wallbaumweg 53–75

45478 Mülheim-Hafen
hagebaumarkt Mülheim an der Ruhr
GmbH
mit gartencenter
Weseler Str. 60

45665 Recklinghausen
hagebaumarkt Recklinghausen
mit gartencenter
Ölpfad 14

45964 Gladbeck
Bauzentrum Stewes GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Krusenkamp 15

46049 Oberhausen
F. W. Ziesak GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Mülheimer Str. 25

46414 Rhede
hagebaumarkt Rhede B. Frieling GmbH &
Co. KG
mit gartencenter
Gronauer Str. 25

46509 Xanten
Paul Swertz GmbH
Sonsbecker Str. 37+41

46539 Dinslaken
Bauzentrum Stewes GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Max-Eyth-Str. 9

47179 Duisburg
Bauzentrum Stewes GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Holtener Str. 209

47533 Kleve
Paul Swertz GmbH
mit gartencenter
Ludwig-Jahn-Str. 7–15

47574 Goch
Paul Swertz GmbH
mit gartencenter
Am Bösserhof

47608 Geldern
P. J. Slooten Nachf. GmbH & Co. KG
Martiniestr. 48

48268 Greven
hagebaumarkt Greven
mit gartencenter
Philipp-Manz-Str. 1

48301 Nottuln
hagebaumarkt B. Frieling GmbH & Co. KG
Oststr. 1

48455 Bad Bentheim
hagebaumarkt Bad Bentheim
Funkenstiege 27

48477 Hörstel
Bruns GmbH
Josefstr. 2–4

48607 Ochtrup
B. Frieling GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Deipenbrook 1

48653 Coesfeld
B. Frieling GmbH & Co. KG
Dülmener Straße 100

48712 Gescher
B. Frieling GmbH & Co. KG
Mühlengrund 4

49086 Osnabrück-Lüstringen
Walter Nilsson GmbH & Co. KG
Heideweg 8

49124 Georgsmarienhütte
Walter Nilsson GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Bremer Str. 1

49152 Bad Essen
hagebaumarkt Bad Essen
Gartenstraße 72–74

49176 Hilter
Walter Nilsson GmbH & Co. KG
Eisenbahnstr. 15

49324 Melle
hagebaumarkt Melle
mit gartencenter
Industriestr. 1

49356 Diepholz
hagebaumarkt Diepholz
mit gartencenter
Schömastraße

49393 Lohne
hagebaumarkt Lohne
mit gartencenter
Lindenstraße 111

49401 Damme
hagebaumarkt Damme
mit gartencenter
Wiesenstr. 9

49504 Lotte-Wersen
hagebaumarkt Lotte-Wersen
mit gartencenter
Teichweg 5

49565 Bramsche
hagebaumarkt Bramsche
mit gartencenter
Meyers Tannen 24

49610 Quakenbrück
hagebaumarkt Quakenbrück
Badberger Str. 25

49661 Cloppenburg
hagebaumarkt Cloppenburg
mit gartencenter
Lankumer Ring 2/Emsteker Str.

49716 Meppen
hagebaumarkt Meppen GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Fürstenbergstr. 23

49733 Haren
Aug. Notthoff GmbH & Co. KG
Boschstr. 35

50000

50374 Erftstadt-Liblar
Stolz Warenhandelsgesellschaft
mbH & Co. KG
mit gartencenter
Gustav-Heinemann-Str. 5

50389 Wesseling
Hans H. Pelzer Baustoffe GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Rodenkirchener Str. 200

51371 Leverkusen-Bürrig
'Garten- und Hobbyland' Leverkusen
GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Olof-Palme-Str. 1 a

51379 Leverkusen
Kipp & Grünhoff GmbH & Co. KG
Bonner Str. 3

51491 Overath
hagebaumärkte 'Quintus' GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Propsteistr. 16–22

51545 Waldbröl
Bauzentrum Cronrath GmbH
mit gartencenter
Wiehler Str. 20

51688 Wipperfurth
Hubert Blechmann GmbH & Co. KG
An der Ziegelei 2

51702 Bergneustadt
hagebaumärkte 'Quintus' GmbH & Co. KG
Brückenstr. 1 A

53489 Sinzig
Heinrich Moeren GmbH & Co. KG
Lindenstr. 23

53783 Eitorf
Herbert Schuy Baumarkt GmbH
mit gartencenter
Im Auel 55

54568 Gerolstein
hagebaumärkte 'Quintus' GmbH & Co. KG
Sarresdorfer Str. 33–39

55129 Mainz-Hechtsheim
Beyer Baustoff Handelsges. mbH
mit gartencenter
Robert-Bosch-Str. 19

56235 Ransbach-Baumbach
hagebaumarkt Ransbach-Baumbach
GmbH mit gartencenter
Haselstr. 29

56253 Treis-Karden
Bauzentrum Röhrig GmbH
mit gartencenter
Am Laach 21

57076 Siegen-Weidenau
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
In der Herrenwiese 1

57080 Siegen
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Siegtalstr. 129

57258 Freudenberg
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Bühler Höhe 2–4

57290 Neunkirchen
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
In der Au 15

57319 Bad Berleburg
hagebaumarkt Bad Berleburg GmbH
mit gartencenter
Sählingstr. 16

57368 Lennestadt
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Hundemäue 1

57413 Finnentrop
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Johannes-Scheele-Str. 12–18

57439 Attendorf
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Am Wassertor 20

57462 Olpe
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Friedrichsthaler Str. 4

57518 Betzdorf
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Wilhelmstr. 111

57567 Daaden
mobau Handel + Technik GmbH
Betzdorfer Str. 173 a

58566 Kierspe
mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Kölnener Str. 135

58708 Menden
hagebaumarkt Menden
mit gartencenter
Stuckenacker 3

58809 Neuenrade
hagebaumarkt Arens und Hilgert GmbH
mit gartencenter
Hüttenweg 13

59192 Bergkamen
hagebaumarkt Bergkamen
Haldenweg 8

59229 Ahlen
HBB Holz Baumarkt
Betriebesges. mbH & Co. KG
mit gartencenter
Kleiwelkenfeld 27

59302 Oelde
HBB Holz Baumarkt
Betriebesges. mbH & Co. KG
mit gartencenter
Hohe Str. 2–16

59348 Lüdinghausen
hagebaumarkt Lüdinghausen
Werkstraße 6

59368 Werne
hagebaumarkt Werne GmbH
Stockumer Straße 32

59457 Werl
hagebaumarkt Soest GmbH,
Zweigstelle Werl
mit gartencenter
Hammer Str. 77

**59494 Soest**

hagebaumarkt Soest GmbH
mit gartencenter
Seidenstückerverweg 6

59557 Lippstadt

hagebaumarkt Lippstadt-Warstein GmbH
mit gartencenter
Windmüllerstr. 15

59581 Warstein

hagebaumarkt Lippstadt-Warstein GmbH
mit gartencenter
Belecker Landstr. 51

5987 Meschede

mobau Handel + Technik GmbH
mit gartencenter
Im Schlahbruch 35

60000

61130 Nidderau

hagebaumarkt Hack GmbH
mit gartencenter
Kilianstädter Str. 13–23

61184 Karben

hagebau-Centrum Fass GmbH
Dieselstr. 11–13

63579 Freigericht-Somborn

hagebau-centrum Brönnert
GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Auf der Wehrweide 6

63628 Bad Soden-Salmünster

Herbst-hagebau-Markt GmbH
mit gartencenter
Am Palmusacker 2

63654 Büdingen

hagebau-centrum Schmück GmbH
mit gartencenter
An der Kleibscheibe 2–4

63939 Wörth/Main

Bauer Baustoffe GmbH
Presentstr. 21

65520 Bad Camberg

hagebaumarkt Bad Camberg GmbH
mit gartencenter
Im Gründchen 6

66450 Bexbach

hagebaumarkt Bexbach GmbH
mit gartencenter
Am Kraftwerk 1

69412 Eberbach

hagebaumarkt Eberbach GmbH
mit gartencenter
Neuer Weg Nord 47

70000

71277 Rutesheim

hagebaucentrum Bolay GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Dieselstr. 11

72622 Nürtingen

hagebaumarkt Gebr. Ott Baustoffe GmbH
mit gartencenter
Max-Eyth-Str. 50

73560 Böbingen

Apprich Baustoffe GmbH
Robert-Bosch-Str. 1

74523 Schwäbisch Hall

Häsele Baustoffhandels-GmbH
mit gartencenter
Robert-Bosch-Str. 11

75015 Bretten

Elskamp GmbH & Co. KG
Pforzheimer Str. 44

76297 Stutensee

Hornung GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Heinrich-Hertz-Str. 2

76532 Baden-Baden

E. Wertheimer GmbH
Schwarzwaldstr. 43

76829 Landau

Gillet Baumarkt GmbH
mit gartencenter
Gilletstr. 1

77790 Steinach-Baden

Maier + Kaufmann GmbH
Strickerfeld 16

77839 Lichtenau

E. Wertheimer GmbH
Im Gewerbegebiet 11

78727 Oberdorf-Bochingen

hagebaucentrum Bolay GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Vogelloch 15

79189 Bad Krozingen

Götz & Moriz GmbH
Freiburger Str. 23

79312 Emmendingen

Götz & Moriz GmbH
Dammweg 1

79539 Lörrach

Götz & Moriz GmbH
Wiesentalstr. 74

79713 Bad Säckingen

Götz & Moriz GmbH
Jurastr. 15

80000

81827 München

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Wasserburger Landstr. 133

82140 Olching-Geiselbullach

BUE Betriebsgesellschaft GmbH & Co. KG
Hermann-Böcker-Str. 13

83052 Bruckmühl-Heufeld

hagebaumarkt Josef Schneider GmbH
mit gartencenter
Pettenkoflerstr. 15 a

83209 Prien am Chiemsee

hagebaumarkt Josef Schneider GmbH
mit gartencenter
Am Reitbach 5

83278 Traunstein

hagebaumarkt TS GmbH
mit gartencenter
Haslacher Feld 7

83301 Traunreut

hagebaumarkt TS GmbH
mit gartencenter
Traunring 4

83355 Grabenstätt

Jos. Schneider GmbH
mit gartencenter
Raiffeisenstr. 10 a

83395 Freilassing

hagebaumarkt Josef Schneider GmbH
mit gartencenter
Bahnhofstr. 9

83451 Piding

hagebaumarkt Josef Schneider GmbH
mit gartencenter
Ahornstraße

83512 Wasserburg

hagebaumarkt Josef Schneider GmbH
mit gartencenter
Tegernau 18

83607 Holzkirchen

Baustoff Union GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Industriest. 9

83646 Bad Tölz

hagebaumarkt TS GmbH
mit gartencenter
Am Moraltpark 1 G

84048 Mainburg

hagebaumarkt Mainburg GmbH
mit gartencenter
Gewerbegebiet Strassacker

84137 Vilsbiburg

hagebaumarkt Vilsbiburg GmbH
mit gartencenter
Frontenhausener Straße

85055 Ingolstadt

Bauzentrum Mayer GmbH & Co. KG
Siemensstr. 1

85276 Pfaffenhofen

Bauzentrum Mayer GmbH & Co. KG
Joseph-Fraunhofer-Str. 29

85560 Ebersberg

hagebaumarkt Ebersberg GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Langwied 2

85567 Grafing

Baustoff Union GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Haidling 11

86159 Augsburg

Bauwaren Mahler GmbH & Co. KG
Gögginger Str. 13 a

86609 Donauwörth

hagebaumarkt Donauwörth GmbH
Ludwig-Auer-Str. 2

86633 Neuburg

Bauzentrum Mayer Neuburg GmbH & Co. KG
Ingolstädter Str. 25

88161 Lindenberg

BUE Betriebsgesellschaft GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Hans-Liebherr-Str. 17

88677 Markdorf

Schneider & Co. GmbH
mit gartencenter
Oberfischbach 1

90000

9537 Feucht

Baustoff-Bothmann GmbH
mit Gartencenter
Schwarzenbrucker Str. 1

9224 Amberg

BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
mit Gartencenter
Fuggerstr. 24

92637 Weiden

BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
mit Gartencenter
Dieselstr. 4

93309 Kelheim

hagebaumarkt GmbH
mit Gartencenter
Schäfferstr. 1

94065 Waldkirchen

Segl GmbH & Co. KG
Schmidpoint Str. 12

94209 Regen

S + B Markt GmbH
mit Gartencenter
Pointenstr. 10

94474 Vilshofen

Segl GmbH & Co. KG
mit Gartencenter
Aidenbacherstr. 89

94535 Eging am See

Segl GmbH & Co. KG
Waldstr. 10

95213 Münchberg

BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
mit Gartencenter
Theodor Heuss Str. 6

95445 Bayreuth

BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
mit Gartencenter
Spinnereistr. 2

95478 Kemnath

BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
mit Gartencenter
Bayreuther Str. 34

95615 Marktredwitz

BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
mit Gartencenter
Wölsauer Str. 8

95632 Wunsiedel

BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
mit Gartencenter
Egerstr. 63

96106 Ebern

Hans Bätzner GmbH
mit Gartencenter
Alte Ziegelei 1

96317 Kronach

Karst KG Baustoffe
mit Gartencenter
Kulmbacher Str. 29

97215 Uffenheim

Profi Geuder GmbH
mit Gartencenter
Nürnberg Str. 2

97737 Gemünden

hagebaumarkt Gemünden GmbH
mit Gartencenter
Würzburger Straße

97833 Frammersbach

hagebaumarkt Mill GmbH
mit Gartencenter
Wiesenfurt 34

97877 Wertheim-Bestenheid

hagebaumarkt Wertheim GmbH
mit Gartencenter
Am Ried 19

97956 Werbach

Ascher GmbH
Böttigheimer Str. 14-18

98646 Hildburghausen

Eschenbach Bau- und Gartencenter
GmbH & Co. KG
mit Gartencenter
Häselriether Str. 9

99091 Erfurt-Gispersleben

Bürger Bau- und Heimwerkermärkte
GmbH
Garten-Center
Sondershäuser Str. 63

99310 Arnstadt

hagebau-centrum Brönnert
GmbH & Co. KG
mit Gartencenter
August-Broemel-Str. 9

99610 Sömmerda

Bürger Bau- und Heimwerkermärkte
GmbH
mit Gartencenter
An der Langen Brücke 2

99706 Sondershausen

Bürger Bau- und Heimwerkermärkte
GmbH
mit Gartencenter
Talstraße 2

Baustoffhandel + Kompaktmarkt

00000

01328 Dresden

Miersch & Stephan GmbH
An der Prießnitzau 24

01662 Meißen

ProBau Kugel, Gottlieb Kugel GmbH
Niederauer Str. 39

01768 Schlottwitz

Orgus Baustoffe GmbH
Müglitztalstr. 4

01774 Höckendorf

Miersch & Stephan GmbH
Obercunnersdorfer Str. 3

01917 Kamenz/Bernbruch

H + K Baustoffe GmbH
mit Kompaktmarkt
Gewerbegebiet "Am Ochsenberg"

02763 Zittau

Baustoff-Renger GmbH
Oststr. 9

02977 Hoyerswerda

H + K Baustoffe GmbH
Nardtner Weg 11

03046 Cottbus

hagebau Spree-Neiße Baustoffhandelsges.
mbH
Görlitzer Str. 17

03185 Peitz

hagebau Spree-Neiße Baustoffhandelsges.
mbH
Am Teufelsteich 5

03185 Peitz

Sattler & Co.
Am Teufelsteich 5

04249 Leipzig

BAUKING Ullrich
Gerhard-Ellrodt-Str. 21

04523 Pegau

Bürger Bau- und Heimwerkermärkte
GmbH
Carsdorfer Höhe 16

04626 Thonhausen

Seiler Baustoffhandel GmbH
Dorfstr. 100 a

04680 Colditz

CARUS GmbH
Flurteil Eule 6

04736 Waldheim

W. Renner GmbH
Landsberger Str. 40

04828 Bennewitz

BAUMA GmbH
mit Kompaktmarkt
Gewerbegebiet an der Mulde 5

04860 Torgau

Bürger Bau- und Heimwerkermärkte
GmbH
An der Bahn

06188 Landsberg

Melle GmbH Landsberg
Zörbiger Str. 8

06193 Nauendorf

BHG Handel mit Baustoffen GmbH
Löbejüner Str. 43

06295 Lutherstadt-Eisleben

Mobau Eisleben Moderner Baubedarf
GmbH
Querfurter Str. 5

06366 Köthen

hagebau centrum Köthen
GmbH & Co. KG
Quellendorfer Str. 5

06449 Aschersleben

Arno Schöne Baustoffhandel GmbH
Magdeburger Str. 70

06526 Sangerhausen

Bürger Bau- und Heimwerkermärkte
GmbH
An der Stollenmühle 4

06556 Artern

hagebauzentrum Artern GmbH
Am Kalkfeld 2

06749 Bitterfeld

BHG Handel mit Baustoffen GmbH
Güterbahnhofstr. 1

06766 Wolfen

DHT Dämmstoff Handel + Technik GmbH
Anhalter Str./Ecke Liebigstr.

06773 Radis

BHG Handel mit Baustoffen GmbH
J.-G.-Galle-Str. 14

06780 Zörbig

BHG Handel mit Baustoffen GmbH
Radegaster Str. 61a

06842 Dessau

BHG Handel mit Baustoffen GmbH
Am Eichengarten 15

07743 Jena

Nawotke GmbH, hagebaumarkt Jena
Am Flutgraben 3

07745 Jena-Ammersbach

hagebaumarkt Jena "Grüne Aue"
mit Kompaktmarkt
Winzerlaer Str.

08060 Zwickau

MTB Marienthaler Baustoffhandel GmbH
Olzmannstr. 41

08468 Reichenbach

Baustoffzentrum Reichenbach GmbH &
Co. KG
Alte Ziegelei 3

09247 Chemnitz-Röhrsdorf

ProBau Chemnitz GmbH
Querstr. 16

10000

12099 Berlin

Paul Starzonek Baustoff-Fachhandel
GmbH
Colditzstr. 33

12099 Berlin

Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Ordensmeisterstr. 22-23

13088 Berlin

Atala GmbH & Co. Fliesen- und
Sanitärhandel KG
mit Kompaktmarkt
Berliner Allee 262-270

13581 Berlin

Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Päwesiner Weg 26-27

14547 Beelitz

Bürger Bau- und Heimwerker
mit Kompaktmarkt
Treuenbrietzen Str.

14662 Friesack

Gebr. Fürstenberg GmbH
Thiemannstr. 4

14712 Rathenow

Gebr. Fürstenberg GmbH Betriebsteil II
Milower Landstr. 8

14712 Rathenow

Gebr. Fürstenberg GmbH, Fliesenstudio
Gr. Milower Str. 77/78

14712 Rathenow

Gebr. Fürstenberg GmbH,
Curlandstr. 57

14728 Rhinow

Gebr. Fürstenberg GmbH
W.-Külz-Str. 3



ADRESSEN



14913 Jüterbog
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Neuheimer Weg/Fuchsberge

14943 Luckenwalde
Bauservice Reiner Maß
Am Honigberg 28

15374 Müncheberg
Erika Glaser, Erbin Cornelia Wilhof
Münchehofer Weg 58

15517 Fürstenwalde
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Karl-Liebkecht-Str. 23

15926 Luckau
GFB Warnke GmbH
Renault Str. 3

16816 Neuruppin
Baufachzentrum Neuruppin GmbH
Neustädter Str. 24

16866 Kyritz
hagebaumärkte 'Quintus' GmbH & Co. KG
Pritzwalker Str. 46 a

16928 Falkenhagen
Baufachzentrum Falkenhagen GmbH
Rapshagener Straße

17489 Greifswald
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Herrenhufer Str.1

18059 Rostock
Bauzentrum Zerssen Rostock GmbH
Charles-Darwin-Ring 8

18069 Rostock
Dachbaustoffe Rath GmbH & Co. KG
Carl-Hopp-Str. 4a

18184 Rostock
Krüger & Scharnberg GmbH
Ahorning / Gewerbegebiet

18184 Roggentin
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
Ahorning

18198 Stäbelow
Bauhandel Kröpelin GmbH, Kompaktmarkt
Mühlenweg 14

18209 Hohenfelde
Bauhandel Kröpelin GmbH
Schwaaner Chaussee

18299 Kritzkow
Hass + Hatje GmbH
Gewerbestr. 9

18437 Stralsund
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Rostocker Chaussee 6-8

19205 Gadebusch
Hass + Hatje GmbH
Ratzeburger Chaussee 1

19230 Hagenow
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
mit Kompaktmarkt
Steegener Chaussee 1a

19288 Ludwigslust/Techentin
Schröder Bauzentrum GmbH,
Heide & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Fliederweg 3

19322 Wittenberge
Baufachzentrum Wittenberge
Wahrenberger Str. 76

19348 Perleberg
hagebauzentrum Perleberg GmbH & Co. KG
Schwarzer Weg 8

19357 Karstätt
T. Wurbs & Co. GmbH
mit Kompaktmarkt
Mühlenstraße

20000

21218 Seevetal
Delmes Heitmann GmbH & Co. KG
Maldfeldstr. 22

21244 Buchholz
Delmes Heitmann GmbH & Co. KG
Brauereistraße 14

21255 Tostedt
BAUKING Cementmüller
Friedrich-Vorwerk-Str. 8

21279 Hollenstedt
Delmes Heitmann GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Wohlesbosteler Str. 6

21335 Lüneburg
Mölders & Scharff Bauzentrum GmbH & Co. KG
Lüneburger Str. 7

21365 Adendorf
Mölders & Scharff Bauzentrum, GmbH & Co. KG
Elba 2

21423 Winsen/Luhe
Delmes Heitmann GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. 20

21493 Talkau
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
mit Kompaktmarkt
Hegesaal 1

21502 Geesthacht
Delmes Heitmann GmbH & Co. KG
Steinstr. 40

21509 Glinde
Sacher GmbH, Glinder Baustoffhandel
mit Kompaktmarkt
Möllner Landstr. 128

21762 Otterndorf
Baustoffgroßhandlung Hermann Schölermann
GmbH & Co. KG
Cuxhavener Landstr. 3c

22043 Hamburg
Krüger & Scharnberg GmbH
Schimmelmannstr. 123

22303 Hamburg
Krüger & Scharnberg GmbH
Gertigstr. 60-64

23560 Lübeck
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
Hinter den Kirschkatzen 75-79

23560 Lübeck
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
Kompaktmarkt Lübeck
Hinter den Kirschkatzen 75-79

23564 Lübeck
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
mit Kompaktmarkt
Falkenstr. 31

23611 Bad Schwartau
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
Auf der Wasch 6

23730 Neustadt
C. F. Janus GmbH & Co. KG
Wieksbergstr. 1

23769 Burg/Fehrnann
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
mit Kompaktmarkt
Landkirchener Weg 2

23774 Heiligenhafen
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
mit Kompaktmarkt
Ortmühlenweg 1 b

23795 Bad Segeberg
Hass + Hatje GmbH
Rosenstr. 35

23843 Bad Oldesloe
Hass + Hatje GmbH
Lily-Braun-Str. 2-8

23909 Ratzeburg
Hass + Hatje GmbH
Am Rackerschlag 1

23966 Steffin
Richter Baustoffe GmbH & Co. KGaA
mit Kompaktmarkt
Schweriner Str. 10

23970 Wismar
C. F. Janus GmbH & Co. KG

24211 Preetz
Richter Baustoffe GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Industriestr. 3

24217 Schönberg
Richter Baustoffe GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Bahnhofstr. 36

24306 Plön
Richter Baustoffe GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Behler Weg 7

24321 Lütjeburg
Richter Baustoffe GmbH & Co. KG
Plöner Str. 62

24340 Eckernförde
Wilhelm Siemsen GmbH u. Co. KG
Noorstr. 17

24539 Neumünster
C. J. Wigger KG
Boostedter Str. 301

24582 Bordesholm
C. J. Wigger KG
Lüttparten 1

24589 Nortorf
Stieper GmbH & Co. KG
Ladestraße

24619 Bornhöved
C. J. Wigger KG
mit Kompaktmarkt
Kuhberg 14

24768 Rendsburg
Bauzentrum Zerssen Rendsburg GmbH
Friedrichstädter Str. 1-7

24837 Schleswig
Wilhelm Siemsen GmbH u. Co. KG
NL hagebauzentrum Schleswig
Ratsteich 2



24941 Flensburg
G. W. Müller GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. 3

25335 Elmshorn
Heinrich Lienau GmbH
Schulstr. 60

25436 Uetersen
Johannes Wörmcke OHG
Wittstockerstr. 5

25462 Rellingen
Hacon Betonwerke GmbH
Baumschulenweg 41

25462 Rellingen
Hass + Hatje GmbH
Eichenstr. 30–40

25474 Ellerbek
Hass + Hatje GmbH
Pinneberger Str. 171

25524 Itzehoe
Schröder Bauzentrum GmbH,
Itzehoe & Co. KG
Margarethe-Steiff-Weg 2

25548 Kellinghusen
hagebauzentrum Dethlefsen GmbH
Neuer Kamp 32

25554 Wilster
Heinrich Langfeldt GmbH
Rumflether Str. 10

25709 Marne
Hermann Kohlsaat Baustoffhandel,
GmbH & Co. KG
Königstr. 70

25746 Heide
Schröder Bauzentrum GmbH,
Heide & Co. KG
Fritz-Thiedemann-Ring 39

25866 Mildstedt
C. G. Christiansen GmbH + Co.
Mildstedter Landstraße 3

25938 Wyk/Föhr
C. G. Christiansen GmbH + Co.
mit Kompaktmarkt
Hemkweg 11

25980 Tinnum/Sylt
C. G. Christiansen GmbH + Co.
mit Kompaktmarkt
Tinnum Silwai 3

26125 Oldenburg
BZN Herm. Meyer & Sohn
GmbH & Co. KG
Stubbenweg 33

26160 Bad Zwischenahn
BZN Baustoffzentrum GERH. ZIESE
GmbH + Co. KG
mit Kompaktmarkt
Mühlenstr. 5

26169 Friesoythe
Baustoffzentrum Rosemeyer & Rohjans
GmbH & Co. KG
Industriestr. 11

26169 Friesoythe
Baustoffzentrum Rosemeyer & Rohjans
mit Kompaktmarkt
Europastr. 11 + 13

26316 Varel
BZN Onno Wilts Vareler Holz
Friedrich-Ebert-Str. 59

26345 Bockhorn
BZN LOGEMANN BOCKHORN
GmbH & Co. KG
Uhlhornstr. 23-27

26384 Wilhelmshaven
Jade Baustoffe GmbH & Co. KG
Groß Belt 9

26409 Wittmund
baustoffzentrum und hagebaumarkt
Siebels GmbH
Schmiedestr. 6

26427 Esens
BZN Baustoffzentrum und
hagebaumarkt Hedlefs GmbH & Co. KG
Dornumer Str. 2

26452 Sande
BZN hagebaumarkt Sande
GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 43

26605 Aurich
BZN Beenen GmbH & Co. KG
Dreekamp 2

26655 Westerstede
BZN Baustoffzentrum GERH. ZIESE
GmbH + Co. KG
Langebrügger Str. 21

26723 Emden
BZN Beenen GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Westfalenstr. 1

27232 Sulingen
BAUKING Ranck
Hasseler Weg 1–3

27283 Verden
Thies + Co. GmbH
Marie-Curie-Str.6

27318 Hoya
Thies + Co. GmbH
Bückerstr. 30/32

27321 Wulmstorf
Thies + Co. GmbH
Kompaktmarkt
Müggenort 45

27793 Wildeshausen
BAUKING Wildeshausen
Visbeker Str. 41

28237 Bremen
BAUKING Bremen
Beim Industriehafen 49

28832 Achim bei Bremen
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Im Finigen 13

29221 Celle
BAUKING Pieper
Braunschweiger Heerstr. 9

29221 Celle
Baumaterialienvertrieb Gustav Wulff
GmbH & Co. KG
Windmühlenstr. 91

29410 Salzwedel
BAUKING Lehmann
Hauptstr. 2 (An der B 71)

29439 Lüchow
Schütte Baumarkt GmbH & Roggan KG
mit Kompaktmarkt
Am Kleinbahnhof 2

29549 Bad Bevensen
Mölders Bauzentrum GmbH & Co. KG
Ludwig-Ehlers-Str. 14

29614 Soltau
BAUKING Cementmüller
Walter-Müller-Str. 1

29633 Munster
BAUKING Cementmüller
Wagnerstr. 26–32

29664 Walsrode
BAUKING Cementmüller
Graesbecker Weg 75

30000

30165 Hannover
Melle GmbH Hannover
Sokelantstr. 15/17

30823 Garbsen
BAUKING Schneider
Gutenbergstr. 4

30952 Ronnenberg-Empelde
Karl Krüger KG
Längenfeldstr. 1

30952 Ronnenberg
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Barbarastr. 12

31020 Salzhemmendorf
Friedrich Müller GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Hemmendorfer Landstr. 2–6

31028 Gronau/Leine
Friedrich Müller GmbH & Co. KG
Bethelner Landstr. 17

31061 Alfeld
hagebauzentrum Alfeld GmbH & Co. KG
Limmerburg 7

31134 Hildesheim
Karl Krüger GmbH & Co. KG
Marheinekestr. 21

31137 Hildesheim
DHT Dämmstoff Handel + Technik GmbH
Hafenstr. 38

31171 Nordstemmen
Kompaktmarkt Müller GmbH
Hauptstr. 34

31319 Hoyer
Himmeler Bauzentrum GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Gretlade 6

31515 Wunstorf
Heinr. Pflüger Baustoff Handelsges. mbH
Adolph-Brosang-Str. 35

31542 Bad Nenndorf
Heinrich Brunkhorst KG
Im Niedernfeld 1–3

31547 Rehburg-Loccum
BAUKING Nienburg
Weidendamm 15 A

31582 Nienburg
BAUKING Nienburg
Celler Str. 24

31600 Uchte
Hotze GmbH & Co. KG
Zur Ihle 4

31633 Leese
Hotze GmbH & Co. KG
Bahweg 1

31655 Stadthagen
Georg Altenburg GmbH & Co. KG
Dülwaldstr. 4

31675 Bückeburg
Georg Altenburg GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Kreuzbreite 20

31789 Hameln
Honig Baustoffe e.Kfm.
Georg-Wessel-Str. 3

31789 Hameln
Honig Baustoffe e.Kfm.
Fluthamelstr. 1

31832 Springe
Friedrich Lichtenberg GmbH & Co. KG
Osttangente 2

32105 Bad Salzuffen
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Werler Str. 22–28

32369 Rahden
BAUKING Hollenberg
Eisenbahnstr. 21

32423 Minden
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Bahnstr. 6

32425 Minden
DHT Dämmstoff Handel + Technik GmbH
Kutenhauser Str. 185

32547 Bad Oeynhausen
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Str. 7

32657 Lemgo
Linnenbecker & Vogt GmbH & Co. KG
Trifte 96

32657 Lemgo
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Lemgoer Str. 55

33098 Paderborn
Wegener GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Kolberger Str. 5–14

33106 Paderborn
Wegener GmbH & Co. KG
Frankfurter Weg 196

33719 Bielefeld
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Werningshof 37

33775 Versmold
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Rothenfelderstr. 50

34253 Kassel/Lohfelden
Melle Dachbaustoffe GmbH
Waldauer Weg 76

34369 Hofgeismar
Martin Löber GmbH & Co. KG
Industriestr. 17

34414 Warburg
Wegener GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Am Paderborner Tor



34454 Bad Arolsen
Wegener GmbH & Co. KG
Ostpreußenstr. 57

34537 Bad Wildungen
Blecher KG
Oderweg 5

34576 Homberg
Blecher KG
Krd.-Muth-Str. 12

34587 Felsberg-Gensungen
Blecher KG
Mittelhöfer Str. 3–5

34613 Schwalmstadt
W. Felden und Kaiser & Roth KG
Handels-GmbH u. Co.
Friedrich-Ebert-Str. 75 a

35039 Marburg
W. Felden und Kaiser & Roth KG
Handels-GmbH u. Co.
Neue Kasseler Str. 68

35075 Gladenbach
W. Felden und Kaiser & Roth KG
Handels-GmbH u. Co.
Bahnhofstr. 70 a

35274 Kirchhain
W. Felden und Kaiser & Roth KG
Handels-GmbH u. Co.
Niederrheinische Str. 51

35447 Reiskirchen
Keil Baustoffe GmbH
Freiherr-v.-Stein-Str. 3

35452 Heuchelheim
Keil Baustoffe GmbH
Am Abendstern 2

36381 Schlichtern
BAUKING Knothe
Elmer Landstr. 1

36456 Barchfeld
BN Baumarkt GmbH
Am Eisberg 6

37075 Göttingen
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Im Rinschenrott 14

37170 Uslar
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Wiesenstr. 20

37308 Heiligenstadt
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Flinsberger Str. 1

37520 Osterode
Melle Betriebsbedarf GmbH
An der unteren Söse 36

37520 Osterode
Melle Dachbaustoffe GmbH Osterode
Urtalsweg 12

37671 Hörter
Wegener GmbH & Co. KG
Corveyer Allee 25 a

38106 Braunschweig
BAUKING Harke + Schulze
Gotenweg 1

38259 Salzgitter
BAUKING Hülsmann
Dieselstr. 1–3

38304 Wolfenbüttel
hagebauzentrum Wolfenbüttel GmbH
Goslarsche Str. 3

38350 Helmstedt
BAUKING Lehmann
Magdeburger Berg 3

38350 Helmstedt
BAUKING Schwannecke
Emmerstedter Str. 20

38448 Wolfsburg
BAUKING Lehmann
Karl-Ferdinand-Braun-Ring 2

38518 Gifhorn
BAUKING Lehmann
Eybelheideweg 8

38644 Goslar
BAUKING Prele
Bornhardtstr. 1 A

38820 Halberstadt
BAUKING Halberstadt
Quedlinburger Landstr. 10

38822 Halberstadt
Melle Dachbaustoffe GmbH
Bruchweg 21 a

38855 Wernigerode
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte II GmbH
Theodor-Fontane-Str. 21

39124 Magdeburg
Fliesenspezialbau Magdeburg GmbH & Co. KG
Schwiesastr. 7

39128 Magdeburg
BAUKING Lehmann
Silberbergweg 27

39218 Schönebeck
BAUKING Schönebeck
Am Stremmgraben 8

39288 Burg
BAUKING Lehmann
Zibbkelebener Str. 30

39340 Haldensleben
BAUKING Lehmann
Friedrich-Schmelzer-Straße 4

39387 Oschersleben
BAUKING Oschersleben
Schemmcker Str. 17

39418 Staßfurt
hagebau centrum Staßfurt GmbH & Co. KG
An der Liethe 4 a

39590 Tangermünde
Mölders & Schaper Bauzentrum GmbH & Co. KG
Gewerbepark 20

39638 Gardelegen
BAUKING Lehmann
Holzweg 72

40878 Ratingen
Schmidt-Rudersdorf Handel und Dienstleistungen
GmbH & Co. KG
Stadionring 11–15

41063 Mönchengladbach
Zaun Welt GmbH & Co. KG
Siemensstr. 20–24

41189 Mönchengladbach
Josef Pötter GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Daimlerstr. 15

41352 Korschenbroich
Kronen Baumarkt GmbH
Holzkamp 6

41462 Neuss
Sturm Bauzentrum GmbH & Co. KG
Normannenstr. 24–28

41749 Viersen
P.J. Slooten Nachf. GmbH & Co. KG
Niederstraße 1

41812 Erkelenz
Josef Pötter GmbH & Co. KG
Gewerbestr. Süd 14

41812 Erkelenz
Josef Pötter GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Gewerbestr. Süd 14

42103 Wuppertal
BAUKING Scheurmann
Seilerstr. 30–40

42549 Velbert
Baustoffe Guth GmbH & Co. KG
Heidestr. 159

44143 Dortmund
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Niedersachsenweg 12

44319 Dortmund
BTH Baustoffe Transport und Handel GmbH
Germotstr. 8

44575 Castrop-Rauxel
BAUKING M + W
Westring 219

44653 Herne
Baustoffe Guth GmbH & Co. KG
Hafenstr. 1 b

44791 Bochum
Schlenkhoff Baustofffachhandel GmbH
Kornharpener Str. 113

44803 Bochum
BAUKING Caprasse
Gostr. 18 a–c

45131 Essen
Kircher & Osterhoff GmbH + Co. KG
Herthastr. 34

45143 Essen
Schlenkhoff Baustofffachhandel GmbH
Haedenkampstr. 8

45356 Essen
BAUKING Sommer
Carolus-Magnus-Str. 87

45478 Mülheim-Hafen
Baustoffzentrum Wilhelm Harbecke GmbH
Timmerhellstr. 23

45659 Recklinghausen
BAUKING Langenhorst
Blitzkuhlenstr. 103

40000

40470 Düsseldorf
Schmidt-Rudersdorf Handel und Dienstleistungen
Vogelsanger Weg 103–107

40699 Erkrath
Linnenbecker GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. 8

40789 Monheim
Kipp & Grünhoff GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Robert-Bosch-Str. 9



45964 Gladbeck
'Der Baustoff-Mann' Schneider oHG
Grabenstr. 32

45968 Gladbeck
BAUKING Gladbeck
Straßburger Str. 1-3

46117 Oberhausen
'Der Baustoff-Mann' Schneider oHG
Bottroper Str. 1-13

46149 Oberhausen
hagebau Fliesen + Marmor Oberhausen
GmbH
Lindnerstr. 155

46236 Bottrop
Bremer Baustoffe GmbH
Horster Str. 60-64

46240 Bottrop
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Industriestr. 44

46244 Bottrop-Kirchhellen
'Der Baustoff-Mann' Schneider oHG
Hauptstr. 27

46284 Dorsten
BAUKING Sender
Am Güterbahnhof 15

46485 Wesel
Schmidt-Rudersdorf Handel und
Dienstleistungen
GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 22

46509 Xanten
Paul Swertz GmbH
Sonsbecker Str. 37+41

46539 Dinslaken
Bauzentrum Stewes GmbH & Co. KG
Max-Eyth-Str. 9

47053 Duisburg-Hochfeld
Bauzentrum Stewes GmbH & Co. KG
Adelenstraße

47441 Moers
Josef Fahr GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Dr.-Berns-Str. 41

47533 Kleve
Paul Swertz GmbH
Flutstr. 53-61

47574 Goch
Paul Swertz GmbH
Weezer Str. 65 b

47608 Geldern
P. J. Slooten Nachf. GmbH & Co. KG
Martinstr. 48

47608 Geldern
P. J. Slooten Nachf. GmbH & Co. KG
Martinstr. 71

47638 Straelen
P. J. Slooten Nachf. GmbH & Co. KG
Annstr. 89/103

48153 Münster
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Siemensstr. 60

48231 Warendorf
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Am Hellegraben 2

48431 Rheine
Bruns GmbH
Lindenstr. 97-101

48477 Hörstel
Bruns GmbH
Josefstr. 2-4

48527 Nordhorn
BAUKING Staack + Schlüter
Hengelostr. 1

48529 Nordhorn
BAUKING Salzig + Klukkert
Enschedeestr. 38

48599 Gronau-Epe
hagebau-centrum B. Frieling
GmbH & Co. KG
Gronauer Str. 178

48607 Ochtrup hagebau-centrum
B. Frieling GmbH & Co. KG
Deipenbrock 11

49076 Osnabrück-Atter
BAUKING Hollenberg
Benzstr. 9 A

49084 Osnabrück-Fledder
BAUKING Hollenberg
Hettlicher Masch 13

49086 Osnabrück
Walter Nilsson GmbH & Co. KG
Heideweg 8

49090 Osnabrück
Walter Nilsson GmbH & Co. KG
Fürstener Weg 2

49152 Bad Essen
BAUKING Hollenberg
Gartenstraße 72-74

49170 Natrup-Hagen
BAUKING Hollenberg
Ziegeleiweg 2

49176 Hilter
Walter Nilsson GmbH & Co. KG
Eisenbahnstr. 15

49324 Melle
BAUKING Hollenberg
Industriestr. 2

49356 Diepholz
BAUKING Hollenberg
Maschstr. 31

49393 Lohne
BAUKING Hollenberg
Lindenstr. 111

49525 Lengerich
Baustoffhandel Tecklenburger Land
GmbH & Co.
Bahnhofstraße

49549 Ladbergen
Baustoffhandel Tecklenburger Land
GmbH & Co.
Saerbecker Str. 42

49565 Bramsche
BAUKING Hollenberg
Meyers Tannen 24

49593 Bersenbrück
BAUKING Hollenberg
Ankumer Str. 5

49610 Quakenbrück
BAUKING Hollenberg
Badberger Str. 25

49624 Lönningen
BAUKING Hollenberg
Elbingstr. 1

49681 Garrel
Holz- und BauFachZentrum
Bartels + Meyer
Amerikastr. 4

49716 Meppen
Anton Mayrose GmbH + Co. KG
Schützenstr. 40

49733 Haren
Aug. Notthoff GmbH + Co. KG
Boschstr. 35

49757 Werlte
BAUKING Werlte
mit Kompaktmarkt
Sögeler Str. 12

49808 Lingen
Mayrose Lingen GmbH & Co. KG
Am Alten Hafen

49824 Emlichheim
Aalderink, Schlüter + Co. GmbH
Mühlenstr. 68

49843 Uelsen
Gerrit Jan Aalderink
Kappenberghof 4

50000

50169 Kerpen
Welter Baustoffhandelsges. mbH
Hauptstr. 53-55

50181 Bedburg
Welter Baustoffhandelsges. mbH
Otto-Hahn-Str. 6

50354 Hürth
Hans H. Pelzer Baustoffe,
Holz und Industriebedarf GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. 26

50389 Wesseling
Hans H. Pelzer Baustoffe,
Holz und Industriebedarf GmbH & Co. KG
Rodenkirchener Str. 200

50668 Köln
Peter Doll GmbH & Co. KG
Eintrachtstr. 34-40

50735 Köln-Niehl
Paul Starzonek Baustoff-Fachhandel
GmbH
Franz-Greif-Str.2/Geestemünder

51105 Köln
Hans Schuy Baustoffges. mbH
Rolshover Str. 233

51373 Leverkusen
Kipp & Grünhoff GmbH & Co. KG
Heinrichstr. 20

51373 Leverkusen
Schmidt-Rudersdorf
Handel und Dienstleistungen
GmbH & Co. KG
Adolf-Kaschny-Straße 16

51379 Leverkusen
Kipp & Grünhoff GmbH & Co. KG
Bonner Str. 3

51427 Bergisch-Gladbach
Schmidt-Rudersdorf
Handel und Dienstleistungen
GmbH & Co. KG
Frankenforster Straße 27-29

51545 Waldbröl
Bauzentrum Cronrath GmbH
Wiehler Str. 20

51688 Wipperfurth
Hubert Blechmann GmbH & Co. KG
An der Ziegelei 2

52078 Aachen
Baustoffe Geulen GmbH & Co. KG
Im Ginster 9

52146 Würselen
Karhausen GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 147

52146 Würselen
Schmidt-Rudersdorf
Handel und Dienstleistungen
GmbH & Co. KG
Ginsterweg 9

53117 Bonn-Buschdorf
Schmidt-Rudersdorf
Handel und Dienstleistungen
GmbH & Co. KG
Christian-Laasen-Straße 6

53489 Sinzig
Heinrich Moeren GmbH & Co. KG
Lindenstr. 23

53881 Euskirchen
Zaun Welt GmbH & Co. KG
Dienstr. 18-22

53947 Nettersheim
E. Schmitz Nettersheim Handelsges. mbH
Urtstr. 10

54332 Wasserliesch
bbk Baubedarf Konz GmbH & Co. KG
mit gartencenter
Am Wiesenkreuz 2

55129 Mainz-Hechtsheim
Beyer Baustoff Handelsges. mbH
Robert-Koch-Str. 32

55450 Langenlonsheim
BHG-Baustoffhandel GmbH
An den Nahewiesen 2

55450 Langenlonsheim
Rhein-Nahe-Baustoffe AG
An den Nahewiesen 2

55469 Simmern
Peter Hoch GmbH & Co. KG
Mutterschieder Str.1

56253 Treis-Karden
Bauzentrum Röhrig GmbH
Am Laach 21

56253 Treis-Karden
Bauzentrum Röhrig GmbH
St. Saarstr. 94-96

57078 Siegen
mobau Handel + Technik GmbH
Bahnstr. 4

57080 Siegen
mobau Handel + Technik GmbH
Eiserfelder Str. 236

57080 Siegen
mobau Handel + Technik GmbH
Siegtalstr. 129



57080 Siegen-Eiserfeld
mobau Handel + Technik GmbH
Eiserfelder Str. 236

57290 Neunkirchen
mobau Handel + Technik GmbH
In der Au 24

57319 Bad Berleburg
Rompel Baustoffe GmbH
Am Hilgenacker 40-42

57368 Lennestadt
mobau Handel + Technik GmbH
Hundemaue 1

57413 Finnentrop
mobau Handel + Technik GmbH
Johannes-Scheele-Str. 12-18

57439 Attendorn
mobau Handel + Technik GmbH
Am Eckenbach 16

57462 Olpe
mobau Handel + Technik GmbH
In der Trift 7

57462 Olpe
mobau Handel + Technik GmbH
Friedrichsthaler Str. 4

57518 Betzdorf
mobau Handel + Technik GmbH
Wilhelmstr. 111

57567 Daaden
mobau Handel + Technik GmbH
Betzdorfer Str. 173 a

58093 Hagen
BAUKING Hecker
Tiegelstr. 5

58540 Meinerzhagen
mobau Handel + Technik GmbH
Am Rottland 1

58636 Iserlohn
BAUKING Holz + Bau
Reiterweg 8

58802 Balve
Thorwesten GmbH & Co. KG
Am Bahnhof 3

58840 Plettenberg
mobau Handel + Technik GmbH
Köbbinghauser Weg 3

59423 Unna
SBW Schall-Brand- & Wärmeschutz
Otto-Hahn-Str. 46

59457 Werl
Hennecke Baustoffzentrum GmbH
Hammer Str. 77

59494 Soest
Torley Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH
Seidenstückerweg 6

59494 Soest
Wiking Baustoff- u. Transport GmbH & Co. KG
Seidenstückerweg 6

59823 Arnsberg
mobau Handel + Technik GmbH
Dieselstr. 3

59872 Meschede
mobau Handel + Technik GmbH
hagebau-centrum Meschede
Im Schlahbruch 35

59872 Meschede
Wilhelm Linnenbecker GmbH & Co. KG
Im Schwarzen Bruch 39

59889 Eslohe
mobau Handel + Technik GmbH
An der Helle 4

60000

60326 Frankfurt
Conrad Hildebrand GmbH & Co. KG
Mainzer Landstr. 229

61130 Nidderau
Hack Holz- und Baustoffgroßhandel
GmbH & Co. KG
Kilianstädter Str. 1-7

61184 Karben
Fass Baustoffhandel GmbH
Dieselstr. 11-13

63128 Dietzenbach
Michael Knecht Baustoffhandel
hagebau-centrum
Frankfurter Str. 49

63303 Dreieich
Gerhardt GmbH Baustoffgroßhandel
Daimlerstr. 9

63456 Hanau
Baumarkt Gebr. Eckrich GmbH & Co. KG
Pflaffenbrunnenstr. 95

63579 Freigericht
hagebau-centrum Bränner GmbH & Co. KG
Auf der Wehrweide 6

63628 Bad Soden-Salmünster
Karl-Heinz Herbst
Baustoff-Groß- und Bedachungsfachhandel
Am Palmusacker 2

63654 Büdingen
Büdingen Baustoffhandel
Henzel & Schmück GmbH
Seeweg 8-10

63739 Aschaffenburg
H.J. Geiger GmbH & Co. KG
Würzburger Str. 34

63939 Würth/Main
Bauer Baustoffe GmbH
Presentstr. 21

64287 Darmstadt
D.H. Held KG
Erbacher Str. 87-91

64319 Pfungstadt
Melle GmbH Pfungstadt
Carl-Benz-Str. 7

64372 Ober-Ramstadt
D.H. Held KG
Gräfenbergweg 3

64589 Stockstadt
DHT Baumarkt-Service GmbH
Friedrich-Ludwig-Jahn-Str. 22-24

64720 Michelstadt
Lohnes GmbH & Co. KG
Kutschenweg 2

64739 Höchst
Lohnes GmbH & Co. KG
Wernher von Braun Str. 2-6

64823 Groß-Umstadt
D. H. Held KG
Wiesenstr. 1

65439 Flörsheim
Spezial-Baustoffe Rhein-Main GmbH
Rüsselsheim Str. 100

65604 Elz
Friedrich KG., BauFachHandel
An der Kleinen Seite 5

65824 Schwalbach
Moos & Söhne GmbH & Co. KG
Hauptstraße/Burgstraße

66128 Saarbrücken
BSG Baustoff-Service GmbH
Am Güterbahnhof Gersweiler

66128 Saarbrücken
L & B Baustoffe GmbH & Co. KG
Am Güterbahnhof Gersweiler

66450 Bexbach
Georg Pirrung GmbH
Am Kraftwerk 1

67657 Kaiserslautern
Kopp & Krauss KG, Baustoff, Sanitär, Fliesen
Ludwigstr. 36

68169 Mannheim
SBM Spezial-Baustoffe Mannheim GmbH
Ölhafenstr. 56

68623 Lampertheim-Hüttendorf
Rhein-Baustoffe GmbH
Viernheimer Str. 48

70000

70469 Stuttgart
Heinrich Taxis GmbH + Co. KG
Bludenzer Str. 37

71277 Rutesheim
hagebaucentrum Bolay GmbH & Co. KG
Dieselstr. 11

71332 Waiblingen
Baustoffunion GmbH + Co. KG
Schüttelgrabenring 14

71364 Winnenden
Baustoffunion GmbH + Co. KG
Friedrich-List-Str. 5

71522 Backnang
Feucht-Baustoffe Fliesen GmbH
Blumenstr. 12

71706 Markgröningen
Paul Starzonek Baustoff-Fachhandel GmbH
Maulbrunner Weg 32

72622 Nürtingen
Gebrüder Ott Baustoffen GmbH & Co KG
Max-Eyth-Str. 50

72800 Eningen
Heinrich Taxis GmbH
Max-Planck-Str. 15

73037 Göppingen
Theodor Wölper GmbH & Co.
Holzheimer Str. 10

73230 Kirchheim/Teck
hagebau Kirchheim GmbH
Zementstr. 14

**73312 Geislingen**

Theodor Wölpert GmbH & Co.
Siechenoeschle 3

73560 Böbingen

Apprich Baustoffe GmbH
Robert-Bosch-Str. 1

74229 Ödheim

SBM Spezial-Baustoffe Mannheim GmbH
Am Willenbach 13

74360 Ilsfeld

Heinrich Taxis GmbH + Co. KG
Benzstr. 12

74523 Schwäbisch Hall

Häsele Baustoffhandels-GmbH
Robert-Bosch-Str. 11

74564 Crailsheim

Heinrich Taxis GmbH
Haller Str. 201

74564 Crailsheim

Heinrich Taxis GmbH + Co. KG
Hallerstr. 201

74564 Crailsheim

Heinrich Taxis GmbH + Co. KG

75177 Pforzheim

Goldmann Baustoffe GmbH & Co. KG
Güterbahnhof 10

76227 Karlsruhe

E. Wertheimer GmbH
Wachhausstr. 1 a

76297 Stutensee

Hornung GmbH & Co. KG
Rheinstr. 132

76297 Stutensee-Blankenl.

Hornung GmbH & Co. KG
Helmholtzstr. 14

76532 Baden-Baden

E. Wertheimer GmbH
Schwarzwaldstr. 47

76646 Bruchsal

Heinrich Taxis GmbH + Co. KG
Paul-Gerhardt-Str. 6

76646 Bruchsal

Heinrich Taxis GmbH + Co. KG
Paul-Gerhardt-Str. 6

76829 Landau

Gillet Baumarkt GmbH
Lotschstr. 15

77656 Offenburg

Götz & Moriz GmbH
Fliesen
Carl-Zeiss-Str. 11

77656 Offenburg

Maier + Kaufmann GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 9

77694 Kehl/Rhein

Heinrich Taxis GmbH + Co. KG
Graudenzer Str. 3

77694 Kehl/Rhein

Heinrich Taxis GmbH + Co. KG
Graudenzer Str. 3

77773 Schenkzell

Seeger Baustoffe GmbH
Schloßhof 90

77790 Steinach

Maier + Kaufmann GmbH
Strickerfeld 16

77815 Bühl

E. Wertheimer GmbH
mit Kompaktmarkt
Oberweierer Str. 1

77839 Lichtenau

E. Wertheimer GmbH
Im Gewerbegebiet 11

77933 Lahr

Maier + Kaufmann GmbH
Tullastr. 11

78056 VS-Schwenningen

Heinrich Taxis GmbH + Co. KG
Steinbeisstr. 21

78549 Spaichingen

Eugen Honer GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Hausener Str. 1

78658 Zimmern

Seeger Baustoffe GmbH
Robert-Bosch-Str. 18

78733 Aichhalden

Seeger Baustoffe GmbH
Zubermoosstr. 87

79115 Freiburg

Götz & Moriz GmbH
Lörracher Str. 27

79183 Waldkirch

Götz & Moriz GmbH
Mauermattenstr. 10

79189 Bad Krozingen

Götz & Moriz GmbH
Freiburger Str. 23

79312 Emmendingen

Götz & Moriz GmbH
Dammweg 1

79379 Müllheim

Götz & Moriz GmbH
Neuenburger Str. 3

79539 Lörrach

Götz & Moriz GmbH
Wiesentalstr. 74

79713 Bad Säckingen

Götz & Moriz GmbH
Jurastr. 15

79822 Titisee-Neustadt

Götz & Moriz GmbH
Neustädter Str. 18

80000**80639 München**

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Wilhelm-Hale-Str. 42

81827 München

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Wasserburger Landstr. 133

81929 München

Geith & Niggel GmbH & Co.
Brodersenstr. 36

83355 Grabenstätt

Jos. Schneider GmbH
Raiffeisenstr. 10 a

83371 Stein an der Traun

Hans Streich Handels-GmbH
Fabrikstr. 16

83646 Bad Tölz

Sigmund Bauer Handelsges. mbH
Hindenburgstraße 13

84030 Landshut

Artinger + Ohneis GmbH & Co. KG
Maffeiweg 5

84088 Neufahrn

Artinger + Ohneis GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Hauptstr. 9

84307 Eggenfelden

Otto Schmid GmbH
Lauterbachstr. 21

85055 Ingolstadt

Bauzentrum Mayer GmbH & Co. KG
Siemensstr. 1

85276 Pfaffenhofen

Bauzentrum Pfaffenhofen GmbH & Co. KG
Raiffeisenstr. 1

85567 Grafing

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Haidling 11

85622 Feldkirchen

Mahler Bayer. Bauwaren GmbH
Otto-Lilienthal-Ring 12

85662 Hohenbrunn

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Eduard-Buchner-Str. 21

85662 Hohenbrunn

naturbaudirekt GmbH & Co. KG
Eduard-Buchner-Str. 21

86159 Augsburg

Bauwaren Mahler GmbH & Co. KG
Gögginger Str. 13 a

86529 Schrobenhausen

Bauzentrum Schrobenhausen
in Firma Bauzentrum Pfaffenhofen
Rinderhofer Breite 12

86633 Neuburg

Bauzentrum Mayer Neuburg
GmbH & Co. KG
Ingolstädter Str. 25

86899 Landsberg am Lech

W. Renner GmbH
Max-Planck-Str. 4

86944 Unterdießen

Bauwaren Mahler GmbH & Co. KG
Am Bahnhof

87527 Sonthofen

Theodor Wölpert GmbH & Co.
Theodor-Aufsberg-Str. 2

88214 Ravensburg-Mariatal

Stark GmbH + Co. KG
Mooswiesen 14

88326 Aulendorf

Gebrüder Stark GmbH + Co. KG
Fridolin-Stark-Str. 10

88339 Bad Waldsee

Theodor Wölpert GmbH & Co.
Steinstr. 10

88422 Bad Buchau

Theodor Wölpert GmbH & Co.
mit Kompaktmarkt
Friedhofstr. 8

88677 Markdorf

Schneider & Co. GmbH
Oberfischbach 1

89231 Neu-Ulm

Theodor Wölpert GmbH & Co.
Finninger Str. 61

89257 Illertissen

Theodor Wölpert GmbH & Co.
Binsgrabenweg 10

89312 Günzburg

ASG Bauzentrum Albert Schäffer
GmbH & Co. KG
mit Kompaktmarkt
Rudolf-Diesel-Str. 6

89520 Heidenheim

ProBau Kugel, Gottlieb Kugel GmbH
Badenbergstr. 8 + 10

89542 Herbrechtingen

Theodor Wölpert GmbH & Co.
Fischerstr. 3–5

90000**90431 Nürnberg**

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Leyher Str. 123

90451 Nürnberg

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Hamburger Str. 98

90537 Feucht

Baustoff-Bothmann GmbH
Schwarzenbrucker Str. 1

90579 Langenzenn

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Nürnbergger Str. 50

91074 Herzogenaurach

Daigfuß Baustoffe GmbH
Zeppelinstr. 5

91301 Forchheim

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Daimlerstr. 1

91781 Weißenburg

Baustoff Union GmbH & Co. KG
Adolph-Kolping-Str. 3

92224 Amberg

Danhauser GmbH & Co. KG
Joh.-Stark-Str. 12

92318 Neumarkt/Opf.

Hans J. Schattauer KG
Gießereistr. 1

92421 Schwandorf

Danhauser GmbH & Co. KG
Bei der Autobahnmeisterei 7

92507 Nabburg

Danhauser GmbH & Co. KG
Ramgraben 10

92637 Weiden

Danhauser GmbH & Co. KG
Dr.-von-Fromm-Str. 8



93326 Abensberg
Buchenrieder-Mühlhäuser
Arnhofener Weg 1

94522 Wallersdorf
Otto Schmid GmbH
Moosfürther Str. 80

94535 Eging am See
Segl GmbH & Co. KG
Waldstr. 10

95326 Kulmbach
BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
Gummistr. 22

95445 Bayreuth
BHG-Baumaterialien-Handelsges. AG
Spinnereistr. 2

96052 Bamberg
Philipp May Baustoffe GmbH
Laubanger 16

96106 Ebern
Hans Batzner GmbH
Sandhof 10

96231 Staffelstein
Hans Batzner GmbH
Bischof v. Dinkel Str. 28

96268 Mitwitz
Hein GmbH & Co. KG
Steinach 48

96465 Neustadt
Hein GmbH & Co. KG
Austr. 50

97437 Haßfurt
Hans Batzner GmbH
Daimlerstr. 1

97833 Frammersbach
Baustoff Mill GmbH
Gewerbestr. 10

97956 Werbach
Ascher GmbH
Böttigheimer Str. 14–16

98544 Zella-Mehlis
BAUKING Knothe
Rennsteigstr. 2–6

98663 Heldburg
Hans Batzner GmbH
mit Kompaktmarkt
Am Bahngelände 6

98701 Großbreitenbach
hagebau-centrum Brönner
GmbH & Co. KG
Friedrich Ebertstr. 8

99310 Arnstadt
hagebau-centrum Brönner
GmbH & Co. KG
August-Broemel-Str. 9

99334 Thörey
Melle GmbH Thörey
Am Burgsteig 4

99427 Weimar
Bürger Bau- und Heimwerkermärkte GmbH
Buttelstetter Str. 25

99610 Sömmerda
Bürger Bau- und
Heimwerkermärkte GmbH
An der Langen Brücke 2

99625 Kölleda
hagebauzentrum Kölleda GmbH
mit Kompaktmarkt
Brückentor 18

99734 Nordhausen
Melle GmbH Nordhausen
Wernigeröder Str. 29

99955 Bad Tennstedt
Bürger Bau- und
Heimwerkermärkte GmbH
mit Kompaktmarkt
Gewerbegebiet West

Holzhandel

00000

01237 Dresden
Rentsch Holzhandels-GmbH
Seidnitzer Weg 10

04319 Leipzig-Engelsdorf
ImHolz Handelsgesellschaft mbH
Herzberger Str. 3–5

08529 Plauen
Wurzbacher GmbH
Zum Plom 34

09353 Oberlungwitz
'Am Sachsenring' GmbH
Wüstenbrander Str. 11

10000

12107 Berlin
Neubauer Holzfachmarkt GmbH
Mariendorfer Damm 162

20000

21339 Lüneburg
Holz Herbst GmbH
Christian-Herbst-Str. 10

22525 Hamburg
Andresen & Jochimsen GmbH & Co.
Kronsaalweg 21

23730 Neustadt
C. F. Janus GmbH & Co. KG
Wieksbergstr. 1

23970 Wismar
C. F. Janus GmbH & Co. KG
Hoher Damm

24223 Raisdorf
holz-ist
Klausdorfer Str. 56

24941 Flensburg
G. W. Müller GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. 3

24941 Flensburg
Tigeno Holz GmbH & Co. KG
Max-Planck-Straße 3

25554 Wilster
Heinrich Langfeldt GmbH
Rumflether Str. 10

25746 Heide-Wesseln
Willi Schorisch GmbH & Co. KG
Waldstr. 6

25866 Mildstedt
C. G. Christiansen GmbH + Co.
Mildstedter Landstraße 3

26125 Oldenburg
BZN Herr. Meyer & Sohn GmbH & Co.
Stubbenweg 33

26135 Oldenburg
Bohlen & Sohn GmbH & Co. KG
Fuldastr. 6

26316 Varel
BZN Onno Wilts Vareler Holz
Friedrich-Ebert-Str. 59

26871 Papenburg
Becher GmbH & Co. KG
Am Deverhafen 4

26954 Nordenham
BZN J. F. Thaden GmbH & Co.
Großensielor Str. 16

27356 Rotenburg
Behrens Holz und Bauelemente GmbH
Bremer Str. 17

27356 Rotenburg
BERO Holzhandelsgesellschaft mbH
Heinrich-Schelper-Str. 7

27572 Bremerhaven
BZN J. F. Thaden GmbH & Co.
Loxstedter Weg 3–5

28816 Stuhr
Holzhandlung Gräf GmbH
Werkstr. 1–4

29223 Celle
Heinrich u. Henry Luhmann GmbH
Im Rolande 3

29410 Salzwedel
Heinrich u. Henry Luhmann GmbH
Fuchsberger Str. 6

29439 Lüchow
Herbst GmbH
Am Bahnhof 7

29549 Bad Bevensen
Mölders Bauzentrum GmbH & Co. KG
Verladestr. 9

30000

31515 Wunstorf
Heinr. Pflüger Baustoffhandelsgesellschaft mbH
Adolph-Brosang-Str. 35

31618 Liebenau
Liebenauer Holzhandlung GmbH
Langestr. 90

33613 Bielefeld
Ravensberger Holzhandlung Brinkkötter & Co.
Babenhauser Str. 8

34431 Marsberg
Holz-Tusche GmbH & Co. KG
Unterm Ohmberg 12



34590 Wabern
BLECHER HOLZHANDEL GmbH
Trieschweg 2

35398 Gießen
Holz Jung GmbH
Margaretenhütte 65

36043 Fulda
Henry Strupp KG
Frankfurter Str. 33

37073 Göttingen
Becher GmbH & Co. KG
Hospitalstr. 14

37079 Göttingen
Becher GmbH & Co. KG
Carl-Giesecke-Str. 5

37412 Herzberg
Becher GmbH & Co. KG
Hagenstr. 2 a

38820 Halberstadt
Schwahn Beschlag- und
Holzhandel GmbH
Am Sülzegraben 40

38820 Halberstadt
Söffge Bauelemente GmbH
Am Sülzegraben 38

39638 Gardelegen
HOLZKONTOR GMBH
Stendaler Chaussee 10

40000

40227 Düsseldorf
Hüttemann Holzfachzentrum GmbH
Im Liefeld 24

46049 Oberhausen
Becher GmbH & Co. KG
Zum Eisenhammer 11 a

47053 Duisburg
Holz-Bongartz GmbH
Paul-Esch-Str. 90

48155 Münster
LIGNUM Handelsgesellschaft für
Bau- und Einrichtungsbedarf
Lütkenbecker Weg 6–10

48527 Nordhorn
BAUKING Staack + Schlüter
Hengelostr. 1

49078 Osnabrück
Bohlen & Sohn GmbH & Co. KG
Averdieckstr. 2

49090 Osnabrück
Becher GmbH & Co. KG
Hansastr. 108

49324 Melle
BAUKING Hollenberg
Industriestr. 2

49610 Quakenbrück
BAUKING Hollenberg
Badberger Str. 25

49681 Garrel
Holz- und Baufachzentrum
Bartels + Meyer
Amerikastr. 4

50000

50739 Köln
Becher GmbH & Co. KG
Hugo-Junkers-Str. 13–15

51503 Rösrath
Becher GmbH & Co. KG
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 2–10

52531 Übach-Palenberg
Becher GmbH & Co. KG
Robert-Koch-Straße 35–37

53947 Nettersheim
E. Schmitz Nettersheim
Urtfstr. 10

54634 Bitburg
Becher GmbH & Co. KG
Südring 14

55120 Mainz
Gebrüder Hamm GmbH & Co. KG
Georg-Hamm-Str. 2

56218 Mülheim-Kärlich
Becher GmbH & Co. KG
In der Pützgewann 5

58093 Hagen
BAUKING Hecker
Tiegelstr. 5

58708 Menden
BAUKING Menden
Stuckenacker 3

59348 Lüdinghausen
BAUKING Jütte
Werkstraße 6

59872 Meschede
mobau Handel + Technik GmbH
Im Schlahbruch 35

59929 Brilon
Holz-Tusche GmbH & Co. KG
Hasselborn 55

60000

60433 Frankfurt
Becher GmbH & Co. KG
August-Schanz-Str. 15–17

64646 Heppenheim
BEKA Holzwerk AG
Lilienthalstr. 2

65205 Wiesbaden
MS-Holzfachmarkt GmbH
Borsigstr. 3

65520 Bad Camberg
Becher GmbH & Co. KG
Im Gründchen 4

65719 Hofheim
Becher GmbH & Co. KG
Reifenberger Str. 1

66265 Heusweiler
Holzfachmarkt Uecker GmbH
Holzer Str. 58

66440 Blieskastel
Becher GmbH & Co. KG
Blieskasteler Str. 56

66538 Neunkirchen
Holzfachmarkt Uecker GmbH
Königsbahnstraße

70000

71636 Ludwigsburg
Ernst Griesshaber GmbH & Co. KG
Kammererstr. 6–12

72766 Reutlingen
Holz Braun GmbH und Co. KG
Am Südbahnhof 20

74523 Schwäbisch Hall
Häsele Baustoffhandels-GmbH
Robert-Bosch-Str. 11

75015 Bretten
Eiskamp GmbH & Co. KG
Pforzheimer Str. 44

75172 Pforzheim
Holz-Lindenberger GmbH & Co. KG
Frankstr. 54

75179 Pforzheim
Holz-Lindenberger GmbH & Co. KG
Dennigstr. 9

77855 Achern
BEKA Holzwerk AG
Im Gewerbegebiet 1

78628 Rottweil
Steinwandel GmbH
Öschlestr. 43

79111 Freiburg
Flamme Holzwerkstoffe
Merdingen Weg 1

79115 Freiburg
Götz & Moriz GmbH
Lörracher Str. 27

79224 Umkirch
BEKA Holzwerk AG
Im Stöckacker 18

79379 Müllheim
Götz & Moriz GmbH
Neuenburger Str. 3

80000

81671 München
Rolf Engelhard GmbH
Trausnitzstr. 1

83371 Stein a.d. Traun
Hans Geyer
Hauptstr. 18

84307 Eggenfelden
Rottaler Furnier-
und Sperrholzhandel GmbH
Schellenbruckstr. 10

84539 Ampfing
Inntaler Plattenhandel GmbH
Mobil-Oil-Str. 40

85053 Ingolstadt
Donau Holz-Kontor GmbH
Kälberschüttstr. 9

86637 Wertingen
Alois Denzel KG
Mühlwinkel 12

86637 Wertingen
Moderne Bauelemente
Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Mühlwinkel 12

87471 Durach
Allgäuer Furnier-
und Sperrholzhandel GmbH
Karlsberger Str. 7

87600 Kaufbeuren
Holz-Esperrmüller GmbH & Co. KG
Espachstr. 17

89257 Illertissen
Theodor Wölpert GmbH & Co.
Binsgrabenweg 10

90000

92318 Neumarkt
Ehmann Holz GmbH
Goldschmidtstr. 26

95030 Hof
Wurzbacher GmbH
Ossecker Str. 8–10



DIE EIGENEN VIER WÄNDE

KAUFEN ODER BAUEN

Informationen übers Bauen und Modernisieren

Gut geplant ist halb gebaut – oder renoviert. Und weil beim Bauen Studieren über Probieren geht, sind die neutralen Begleitinformationen auf den folgenden Seiten weit gegliedert.

Durch ein Kreuz können Sie die **Bereiche** kennzeichnen, in denen Sie durch gezieltes Nachfragen Ihr Wissen vertiefen wollen. **Fachbegriffe** mit dieser Hand werden im Baustoff-Lexikon ab Seite 254 erläutert.

Wo es angebracht ist, werden Begriffe der Behörden und Handwerker verwendet. Damit Fachleute eindeutig wissen, was gemeint ist, auch wenn gelegentlich die Wort-Ungeheuer schwer auf Anhub verständlich sind.

Ein lang gehegter Wunsch – der Traum von den eigenen vier Wänden – soll endlich realisiert werden. Diskussionen im Familienkreis zeigen die unterschiedlichen Vorstellungen vom Wohnen. Die Besichtigungen bei Freunden und Bekannten geben zwar Anregungen, doch letztlich müssen Sie dann selbst entscheiden.

Besichtigungen taugen auch als Entscheidungshilfe nur dann, wenn die äußeren Bedingungen und die persönlichen Erwartungen mit denen der Bekannten weitgehend übereinstimmen.

Der grundsätzliche Entschluss, ein Haus zu kaufen oder zu bauen, bleibt Ihnen nicht erspart. Eines sollte man aber stets im Auge behalten – ob Sie den Erwerb eines alten oder neuen Hauses oder eines Grundstückes anstreben: Gefühle sind schlechte Berater. Entscheiden Sie stets auf dem sicheren Boden von überprüfbareren Fakten. Welche Sie benötigen bzw. wie Sie sich diese beschaffen – dazu erhalten Sie hier wesentliche Informationen.

Neu kaufen

Ein Haus gibt's auch „von der Stange“, als Fertighaus nach Katalog ausgewählt, oder als (fast) fertiggestelltes Haus in einem geschlossenen Baugebiet gekauft. Natürlich sind diese Häuser nie so individuell gestaltet, wie ein von Grund auf selbst gebautes Haus, das ab Seite 40 beschrieben wird.

Das **Fertighaus** nach Katalog, in Massiv-, Trocken- oder Holzbauweise erstellt, kann an beliebigen Bauplätzen

erstellt werden. Das Fertighaus nach Katalog setzt ein baureifes Einzelgrundstück voraus. Im Allgemeinen gilt der Katalogpreis für ein typisiertes Haus mit festgelegter und nur in engen Grenzen veränderbarer Materialvorgabe. Der Katalogpreis enthält nicht den Keller, er gilt in der Regel ab Oberkante Rohdecke.

Das fertige Haus nach objektabhängigem Angebot, meistens in Massivbauweise, das innerhalb eines bestimmten, geschlossenen Baugebietes erstellt wird, ist die zweite Angebotsform.

Das fertige Haus nach objektabhängigem Angebot kommt fast ausschließlich in geschlossenen Baugebietprojekten mit mehreren Häusern des gleichen Typs vor. Dagegen ist das Fertighaus nach Katalog in einem offenen Baugebiet häufig das einzige seiner Ausführung.

Beide Angebotsformen werden auch mit stufenweise reduzierter Ausbauleistung angeboten. So können beim Ausbau hohe Eigenleistungsquoten erreicht werden. Allerdings muss dann auch die Preisminderung der Leistungsminderung entsprechen. Die Kosten für Eigenleistung und Materialeinkauf dürfen nicht höher sein als die angebotene Preisminderung.

Das fertige Haus in geschlossenen Baugebieten wird bis auf wenige Ausnahmen als Reihenhaustyp angeboten. Dabei wird eine Reihe von Mittelhäusern durch jeweils ein Endhaus am Reihenanfang und Reihende begrenzt. Die Wirtschaftlichkeit, die von dieser Bau-



weise erwartet wird, muss häufig durch funktionelle Schwächen erkaufte werden:

- die Mittelhäuser haben oft keinen direkten Gartenzugang
- wenn ein befahrbarer Weg an der Gartenrückseite fehlt, müssen alle Gartenabfälle durch das Wohnzimmer zur Straße transportiert werden
- Abstellplätze für Kinderwagen, Fahrräder oder Rasenmäher fehlen
- wegen des Mehrpreises wird auf Kellerausgänge verzichtet.

Ogleich die Endhäuser diese Nachteile nicht aufweisen müssten, werden aus Kostengründen fast immer die gleichen Grundrisse angewendet wie bei den Mittelhäusern. Nur ganz wenige Reihenhäuser vermeiden diese Schwächen und bieten erstrebenswerte Lösungen.

Immobilienangebote von privat oder vom Makler

Zeitungsanzeigen sind die häufigste Art der Kontaktaufnahme zum Erwerb einer Immobilie. Sie können sowohl von privaten Hausverkäufern als auch von Maklern stammen. Wenn privat angebotene Immobilien auch noch von einem oder sogar mehreren Maklern angeboten werden, seien Sie sehr vorsichtig, denn die Maklerprovision kann nur einem zustehen. Wem, ist für Sie aber nicht ohne weiteres erkennbar. Hinter solchen Mehrfachangeboten können unlautere Absichten stecken.

Bei Immobiliengeschäften ist es besonders wichtig, mit seriösen Partnern zu verhandeln. Bei privaten Angeboten sollte man Informationen über die Seriosität der betreffenden Privatanbieter oder Firmen einholen. Bei Maklern bietet die **Mitgliedschaft im RDM**, dem Ring Deutscher Makler, einige Sicherheit. In jedem Falle bleiben Sie den Angeboten gegenüber kritisch, bis Sie das Für und Wider eines Kaufs abgewogen haben. Die Geschichte vom einmaligen „Schnäppchen“ mit ...zig Bewerbern mag glauben wer will. Unter Zeitdruck lässt man sich dadurch nicht setzen.

Immobilienangebote vom Bauträger

Außer den Maklern treten auch Bauträgergesellschaften als Anbieter von fertigen Häusern auf. Diese Gesellschaften bauen zunächst auf eigene Rechnung Häuser in geschlossenen Baugebieten, die sie dann verkaufen. Selbstverständlich können auch Makler als Anbieter dieser Häuser in Erscheinung treten. Bauträger können auch Bauunternehmungen sein, und auch Maklerfirmen können als Bauträger auftreten. In dem Fall lassen die Maklerfirmen die Häuser von Bauunternehmungen erstellen und verkaufen sie auf eigene Rechnung.

Die Bezeichnung Bauträger kann jedermann für sich beanspruchen. Dazu ist weder ein Qualifikationsnachweis noch eine Lizenz erforderlich. Die Bezeichnung leitet sich ausschließlich aus der Geschäftstätigkeit ab. Deswegen klären Sie die **Rechtsverhältnisse** vor Vertragsabschluss, damit Sie Ihre Vertragspartner kennen und auch erfahren, ob und auf wen Sie im Bedarfsfall zurückgreifen können.



Auch beim „Schlüsselfertig-Bauen“ mit einem Bauträger sollte man häufig nach dem Rechten sehen. (MEV)



Das Doppelhaus spart Grundstückskosten und vermeidet die baulichen Nachteile von Reihen-Mittelhäusern. (BRAAS)



Nicht wenige ziehen den Charme eines Altbaus dem eines individuell planbaren Neubauhauses vor. (HÖRMANN)

AUS ALT MACH NEU

DAS GEKAUFTE ODER GEERBTE HAUS

Ein gut erhaltenes Haus kann vom Raumangebot unter Umständen wesentlich mehr Komfort bieten als ein neues Reihenhaus mit einem eher eintönigen Grundriss.

Entscheidend für einen Kauf ist letzten Endes der Erhaltungszustand und der Preis. Häuser, die älter als 25 Jahre sind, müssen oft mit einer neuen Dachdeckung, neuen Fenstern und einer neuen Heizungsanlage ausgestattet werden. Meistens fehlt es auch an der notwendigen Wärmedämmung im Dach und an den Außenwänden. Die Übereinstimmung von Gebäudewert und Preis sollte ein Fachmann durch ein **Gutachten** feststellen. Für den Energiebedarf liegt im Idealfall schon ein Energiepass vor. Viele hagebau Fachhändler verfügen außerdem über ausgebildete **Energiefachberater**, die Ihnen gerne weiterhelfen. Unterstellt, der Erhaltungszustand des „alten“ Hauses und der Preis stimmen überein, dann liegen eine Reihe von Vorteilen beim Kauf eines solchen Hauses klar auf der Hand. Sie haben sofort eine neue Bleibe! Das ist ganz wichtig, weil Sie die Mietwohnung aufgeben kön-

nen und keine Doppelbelastung mehr tragen müssen. Je nach Geschick und Erfahrung können Sie dann einiges selbst reparieren oder umgestalten.

Anliegergebühren

Beim Kauf eines alten Hauses, oder besser gesagt, eines Hauses aus zweiter Hand, sparen Sie in der Regel die **Anliegergebühren**. Das sind die vom Hauseigentümer einmalig zu bezahlenden Kosten für die Erschließung des Grundstücks. Dazu gehören der Ausbau der Straße und der Bürgersteige sowie der Einbau der Ver- und Entsorgungsleitungen. Diese Kosten können gelegentlich auf 30 Euro pro Quadratmeter Grundstücksfläche anwachsen und sind in der Regel durch den Erstbesitzer auch bezahlt. Trotzdem empfiehlt es sich, diese Frage zu klären. Insbesondere, wenn der Besitzerwechsel nur kurze Zeit nach Fertigstellung des Hauses erfolgt. Es gibt Gemeinden, in denen die Anliegergebühren auch nach Jahren noch nicht bekannt sind. Zwar sind erste Abschlagszahlungen erfolgt, die Restzahlung muss aber immer der derzeitige Eigentümer leisten.

Grundbuchprüfung

Für den Kauf eines Hauses oder den Erbfall ist der Blick in das **Grundbuch** wichtig. Hier sind alle das Grundstück betreffenden Belastungen eingetragen. Belastungen sind nicht nur finanzieller Art. Auch Vorkaufsrechte, Wegerechte und andere Grunddienstbarkeiten sind hier erkennbar. Sie können den Grundstückswert stark beeinflussen, zum Beispiel kann die Verpflichtung zur dauerhaften Duldung einer das Grundstück kreuzenden, im Erdreich verlegten Leitung die weitere Verwendung eines Grundstücks erheblich einschränken.

Es gibt viele Gründe, sich für das Wohnen in einem Altbau zu entscheiden: Den Charme des Gewachsenen erhalten, sei es der „klassische“ Altbau der Gründerzeit oder das in die Jahre gekommene Siedlungshäuschen, der besondere Charakter, der von den Gebäuden unserer Vorväter ausgeht, hohe Räume, Baudetails wie Türen oder Pflasterungen, oder der alte Baumbestand im Garten.

Ein altes Haus zu modernisieren oder umzubauen kann eine spannende und lohnende Sache sein. Das Wohnen in einem gut renovierten Altbau ist häufig ebenso angenehm oder sogar reizvoller als in einem Neubau.

In vielen älteren Häusern ist zu spüren, dass sie ihrem Zweck schon lange gedient haben und ihren Bewohnern ein wohnliches und gemütliches Zuhause waren. Ähnliches gilt für die Umgebung alter Häuser. So vermitteln historisch gewachsene Ortsteile immer ein Gefühl von Tradition und Geborgenheit. Altbaugebiete liegen meist in der Nähe der Stadt- oder Dorfzentren, so dass viele Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können.

Auf den Folgeseiten werden wir unterschiedliche Haustypen und wesentliche Modernisierungsschwerpunkte kennen lernen. Da für einzelne Modernisierungsaufgaben die gleichen Ausführungskriterien und Begleitumstände gelten wie für die entsprechenden Neubauphasen, sollten Sie aber auch den Folgekapiteln Ihre Aufmerksamkeit schenken. Besonders gilt das für die Abschnitte „Planung“, „Bauphysik“ sowie „Verträge und Haftung“.

Den Altbau als solches gibt es nicht. Das ländliche Bauernhaus unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von der Stadtvilla der Gründerzeit oder vom vorstädtischen Einfamilienhaus der 50er Jahre. Entsprechend vielfältig sind die Modernisierungsmaßnahmen. Im Groben kann man zwischen drei Haustypen unterscheiden:

Das Siedlungshaus

Die jüngsten modernisierungsbedürftigen Altbauten sind die Eigenheime der 50er, 60er und 70er Jahre. Als frei stehende Einfamilien- oder Reihenhäuser liegen sie in der Regel in den alten Neubaugebieten, beginnend mit der „Wiederaufbauzeit“. Sie wurden fast ausschließlich in Massivbauweise mit gemauerten Wänden und betonierten Decken errichtet. Ein Nachteil besteht aus heutiger Sicht in der kleinteiligen **Grundrissgestaltung**. Durch Versetzen und Entfernen einzelner Wände können diese Häuser großzügiger gestaltet werden. Die Bausubstanz solcher Häuser weist im Allgemeinen keine gravierenden Mängel auf. Feuchtigkeitsprobleme auf der Innenseite der Außenwände, besonders im Bereich der Gebäude-Ecken, Fenster und Decken, sind häufig auf ungenügende **Wärmedämmung** zurückzuführen.

Auch im Hinblick auf die zur Zeit geltende Energie-Einspar-Verordnung EnEV (früher Wärmeschutzverordnung) ist es bei diesem Haustyp in der Regel angebracht, eine Wärmedämmung anzubringen. Auf Möglichkeiten wie ein Wärmedämm-Verbundsystem gehen wir noch im Folgenden ein.



Ein Siedlungshaus der 50er bis 70er Jahre erfordert ein kritisches Auge hinsichtlich Wärmedämmung und Grundriss-Gestaltung. (Friemann)



Ein Stadthaus mit besonderem Charme. (Friemann)

Für ein Haus dieser Epoche bietet sich auch die „vorgehängte Fassade“ an. Die Dämmschicht wird dabei auf die alte Außenwand aufgebracht. Fassaden-Schindeln oder -Platten werden an den Querhölzern einer kreuzweisen Konterlattung aufgehängt. Diese Tragkonstruktion ist so aufgebaut, dass sie eine durchgängige Luftschicht ermöglicht.

Statt Tragkonstruktion und Platten kann auch eine Vormauer gesetzt werden, auf ein Sockelfundament. Diese Mauer wird durch Luftschicht und Dämmschicht hindurch mittels Mauerankern mit der bestehenden Außenwand verbunden. Durch die „eingebaute“ Luftschicht (sogenannte „Hinterlüftung“) werden Feuchtigkeits-Probleme meist sehr gut unterbunden. Eindringende Feuchtigkeit kann abtrocknen. Ergänzende Informationen finden Sie im Abschnitt NEU BAUEN. „Die vorgehängte Fassade“ auf Seite 54.

Um das Haus optisch aufzuwerten, kann man z. B. an den Giebeln oder im Eingangsbereich Akzente mit Schiefer setzen. Auch eine in Teilbereichen angebracht Verkleidung in Holz, eine Stülpchalung z. B., oder eine Akzentuierung einzelner Flächen mit verzinkten Blechen, wie man sie eigentlich bei der Dach-eindeckung verwendet, kann reizvoll sein.

AUS ALT MACH NEU

Das Stadthaus

Der zweite Haustyp ist das städtische, mehrgeschossige Wohnhaus aus der Zeit meist vor 1930. Es ist in der Regel zweischalig in Massivbauweise errichtet.

Das Stadthaus hat, zumindest in der Mitte und im Süden Deutschlands, meist eine Putzfassade. Der **Denkmalschutz** oder eine stark strukturierte Fassade können in Einzelfällen eine Außendämmung durch ein Wärmedämm-Verbundsystem verhindern.

Mittlerweile gibt es Dämmstoffe, die in den Hohlraum zwischen den beiden Mauern des zweischaligen Mauerwerks eingeblasen werden dürfen, z. B. Perlite aus speziell aufbereitetem Lavagestein. Ein Wärmedämm-Verbundsystem sei nur dann angeraten, wenn die schmückenden Fassadenteile, wie Stuck, wieder angebracht werden. Steht das Haus unter Denkmalschutz, muss die Behörde mit in die Planung einbezogen werden. Ausführlich wird das Wärmedämm-Verbundsystem auf Seite 53 erläutert.

Sofern die zuvor geschilderte Einblasdämmung ebenfalls nicht möglich ist, bleibt dann nur die Innendämmung. Sie muss vom Fachmann sorgfältig ausgeführt werden. Bei falscher Ausführung drohen Feuchtigkeitsprobleme bis hin zur Schimmelbildung.

Muss der Putz ohnehin erneuert werden, dann lohnen sich die geringen Mehrkosten für einen speziellen Dämmputz.

In Verbindung mit neuen Isolierglas-Fenstern lässt sich der Dämmwert spürbar verbessern.

Die in diesen Gebäuden fast immer anzutreffenden Holzbalkendecken genügen meist nicht heutigen Schallschutz-Anforderungen, besonders, wenn das Haus von mehreren Parteien bewohnt werden soll. Durch den Einbau einer Trittschalldämmung kann hier Abhilfe geschaffen werden. Häufig sind die Holzbalkendecken sehr uneben. Dann wird eine Ausgleichschüttung verteilt. Sie besteht meist aus Blähton- oder Vulkangestein-Granulat. Auf die Schüttung können dann die Trittschall-Dämmplatten verlegt werden.



Stilvolle erneuerte Fassade. (SAKRET)



Das Haus auf dem Lande

Ein dritter Haustyp ist das Bauernhaus. Die Modernisierung eines alten Bauernhauses ist in vielen Fällen mit einem größeren Aufwand verbunden als die eines Stadthauses oder eines Siedlungshauses.

Ein freistehendes Bauernhaus ist ungeschützt Wind und Wetter ausgesetzt. Hinzu kommen speziell in Norddeutschland Probleme mit häufig schweren, teils staunassen Böden, denen die damals verwendeten Fundamente und Grundmauern selten Rechnung tragen. Auf Feuchtigkeitsschäden ist bei diesen Häusern ganz besonders zu achten.

Bei Fachwerkhäusern sollten Ständerwerk und Gefache von einem Fachmann überprüft werden. Die Sanierung der Außenwände sollte nur mit Unterstützung von Experten vorgenommen werden. Ein hierin erfahrener Bau-Unternehmer oder Architekt hat bestimmt nichts dagegen, Ihnen entsprechende Referenzen zu nennen.

In der Vergangenheit sind zu viele Fachwerkhäuser durch ungeeignete, nicht „atmungsaktive“ Materialien und Unkenntnis bei der Bauausführung „kaputt-saniert“ worden.

Vom Kauf eines alten Bauernhauses – gleich welcher Bauart – kann nur abgeraten werden, wenn kein ausführliches und **fachlich qualifiziertes Gutachten** vorliegt.



Mustergütige Altbausanierung auf dem Lande. (VELUX)



Solche Schmuckstücke müssen behutsam mit Unterstützung erfahrener Fachleute saniert werden. (MEV)



Wenn Unebenheiten auszugleichen sind, leistet eine Trockenschüttung gute Dienste. (Knauf)

DIE MODERNISIERUNG



Hier wird die Verlegung der Fußbodenplatten vorbereitet. (Xella)

Generell sind die Überlegungen vor einer Modernisierung, egal bei welchem Haustyp, die gleichen: Es gilt, das Gegebene den neuen Anforderungen anzupassen. Hiermit sind nicht nur Maßnahmen gemeint, die in Richtung „schöner Wohnen“ gehen, auch geänderte Gesetze sind zu berücksichtigen. Die Energie-Einspar-Verordnung kann Besitzer älterer Häuser zu Modernisierungen zwingen, besonders die Heizungsanlage betreffend. Diesbezüglich ist es ratsam, einen **Heizungsfachmann** oder Architekten zu Rate zu ziehen, da die Bestimmungen zu komplex sind, um sie hier zu behandeln.

Ein Umstand, der bei einer Komplett-Modernisierung Berücksichtigung finden sollte: Für wie lange und für welche Bewohner-Konstellation soll die Modernisierung durchgeführt werden?

Wie alt sind die Kinder, wie lange wohnen sie noch zu Hause, sollen vielleicht die Großeltern mal einziehen?

All dies will überlegt sein und muss sich in der Modernisierungs-Planung widerspiegeln, will man sich nicht in einigen Jahren ärgern, wegen nicht wahrgenommener Chancen. Grundsätzlich gilt: Wer bei der Planung spart, baut teuer! Zu diesem Themenbereich, die Planung langfristig auszugestalten, gehört auch, die Leitungsführung von Wasser, Heizung, Strom, aber auch Telefon und sonstigen Medien so vorzunehmen, dass sie ohne großen Aufwand – und damit auch Kosten – neuen, zukünftigen Gegebenheiten anzupassen ist.

Jeder Bauherr oder besser „Modernisierungsherr“ steht irgendwann vor der Frage, wie weit geht er bei der Modernisierung mit den zur Verfügung stehenden Finanzen. Je nach Fähigkeit und verfügbarer Zeit können bei der Altbaumodernisierung zahlreiche Bauleistungen selbst ausgeführt werden. Das gilt auch für planerische Leistungen. Gestalterisch und bauphysikalisch wichtige Maßnahmen sollten jedoch besser gemeinsam mit einem Architekten gelöst werden.

Der Keller

Als Beispiel, um die Vorgehensweise bei anstehenden Modernisierungen zu erläutern, fangen wir mit dem Keller an. Riecht der Keller feucht, muffig? Wenn ja, liegt es an falscher Lüftung, oder, was bei älteren Häusern leider oft der Fall ist, die Wände sind nicht wasserdicht erstellt worden (siehe Seite 50). Die anstehenden Arbeiten sollten von einem Fachmann eingeschätzt werden, da unter Umständen ein trockener Keller, nach heutigem Standard, nur sehr aufwändig und damit auch kostenintensiv zu erlangen ist!

Falls notwendig, ist eine in Höhe der Kellersohle liegende und das ganze Haus umlaufende Drainage zu erstellen, in Verbindung mit einem geeigneten Schutzanstrich als Grundmurerschutz. Soll der Keller, wie nachfolgend ausführlicher beschrieben, auch zu Wohnzwecken genutzt werden, empfiehlt sich zusätzlich eine Außendämmung der Grundmauern, eine sogenannte Perimeter-Dämmung. Das alles bedeutet aufwändige Erdarbeiten. Ob hierbei die Kosten den Nutzen aufwiegen, muss jeder Bauherr abwägen.





Für Keller gibt es spezielle Decken-Dämmplatten. (Saint-Gobain Isover)

Die Möglichkeiten, die ein trockener und ausgebauter Keller bietet, sind auf der anderen Seite vielfältig: Durch den Einbau größerer Fenster oder Kellerlichtschächte kann ein vorher dunkles „Kellerverlies“ beinahe vollwertig als Wohnraum genutzt werden. Der Vorteil, in einem heißem August Schlafzimmer im kühlen Bereich des Hauses zu haben, sei hier erwähnt.

Ein direkter Zugang zum Garten wertet das Untergeschoss weiter auf.

Als pflegeleichter und dauerhafter Fußbodenbelag bietet sich im Keller, oder besser jetzt vielleicht „unterer Wohnbereich“, ein Fliesenboden an. Ein vollwertiges Badezimmer einzubauen ist auch zu überlegen, weil so die Voraussetzung für eine Einliegerwohnung geschaffen werden kann.

Die Wohngeschosse

Vom Keller weiter in das oder die darüber liegenden Geschoss(e). Oft ist es so, dass wenn bei der Modernisierung Räume vergrößert werden sollen, Wände herausgenommen werden müssen. Maßnahmen, die aufwändig, teuer und schon aus statischen Gründen mit einem Fachmann abzusprechen sind. Aber muss eine ehemals gemauerte Wand wieder „in Stein“ erstellt werden?

Trockenbau heißt nicht Billigbau. Wände aus Ständerwerk und gedämmten Trockenbauplatten stehen gemauerten Wänden in punkto Schallschutz und

Dauerhaftigkeit in nichts nach. Nur sind sie preiswert und schneller zu bauen.

Sie sind etwas dünner als Steinwände, das bedeutet zusätzlichen Raumgewinn. Außerdem sind sie leichter und statisch deshalb häufig die einfachere Lösung.

In älteren Häusern sind nicht nur die Wohnbereiche oft kleinteilig organisiert, auch die heute zu Recht beliebte große Wohn-Ess-Küche findet man selten vor. Will man die Räume vergrößern, die Küche umsetzen, ist das größte Problem meist die zu ändernde Wasser-/Abwasserführung. Auch hierbei kann es sinnvoll sein, die Installationsmöglichkeiten von Trockenbausystemen zu nutzen.

Aber Installationen von Wasser- und Stromleitungen sind Fachleuten zu überlassen, da viele Fehlerquellen lauern.

Ein „harter“ Bodenbelag, wie Fliesen, Parkett oder Laminat ist pflegeleicht. Er bietet sich an, wenn ohnehin eine neue Trittschalldämmung eingebracht werden muss. In diesem Rahmen sollten Sie überlegen, ob Sie eine Fußbodenheizung einbauen lassen. Hartbeläge im Erdgeschoss können sonst speziell bei fehlendem oder unbeheiztem Keller sehr fußkalt sein.

In der Regel legten frühere Generationen keinen großen Wert auf geräumige Badezimmer. Die Voraussetzung, hier auch den Aufenthalt zu genießen, ist selten anzutreffen. Die Möglichkeiten, welche sich hier



Gestaltete Freiräume durch Trockenbau-Trennwände, hier mit Metall-Ständerwerk. (Knauf)



Trockenbau-Wandsysteme können problemlos auch Schiebetüren aufnehmen. (Knauf)



Dynamische Raumgestaltung – gebogene Ständerwerksprofile. (Knauf)

bieten, füllen ganze Bücher. Für den Selbstbau geeignet sind vor allem die Rohbauarbeiten und das Fliesen. Installations- und Abdichtungsarbeiten an Wänden und Bodenflächen erfordern qualifizierte handwerkliche Fähigkeiten, eine unsachgemäße Ausführung kann hohe Folgekosten verursachen.

Das Bad sollte – wenn möglich – an einer Außenwand liegen, damit es über ein Fenster belichtet und belüftet werden kann. Um hier vor unerwünschten Einblicken geschützt zu sein und trotzdem einen Ausblick zu haben, reicht es auch, das Fenster bis Brusthöhe blickdicht zu gestalten, zum Beispiel durch von unten laufende Rollos oder Jalousetten.

Prüfen Sie, ob im Bad Platz für einen Handtuch-Heizkörper ist. Die Mehrkosten sind gering, der Kuschelfaktor vorgewärmter Handtücher ist erheblich.

Hat man entschieden, neue Fenster einzubauen, sollte man die Brüstungshöhen überdenken. Es stellt eine enorme Wohnqualität dar, durch bodengleiche Fenster im Sitzen nach draußen schauen zu können. Ein Nachteil sei hier erwähnt, die Positionierung der Heizkörper. Aber warum nicht einen flächigen Heizkörper, „poppig“ gestrichen, als Gestaltungselement? Natürlich müssen noch ausreichend Wandstellflächen für die Möbel übrig bleiben, auch ein Aspekt, der eventuell für die bereits erwähnte Fußbodenheizung spricht.

Das Dachgeschoss

Die Sanierung von Altbaudächern oder deren erstmaliger Ausbau erfordert ein hohes Maß an baufachlichen und bauphysikalischen Kenntnissen. Anders als bei Neubauten müssen die Dämm-Maßnahmen auf

den jeweiligen Einzelfall abgestimmt werden. Das auf Seite 56 beschriebene Universaldach ist nur möglich, wenn

- die Dacheindeckung erneuert wird und
- in einer Reihenbebauung die dadurch entstehende größere Höhe der Dacheindeckung (3–4 cm) durch die höheren Giebelwände der angrenzenden Gebäude aufgefangen werden kann oder durch konstruktive Maßnahmen die neue Dachfläche mit den angrenzenden Dachflächen in einer Ebene verbleibt.

Falls das Universaldach nicht eingebaut werden kann, müssen Sie darauf achten, dass der eingebaute Dämmstoff keinen Kontakt mit den Dachziegeln hat. Es empfiehlt sich hier der Einbau einer diffusions-offenen Unterspannbahn oder eines Unterdaches aus gegen Feuchte imprägnierten Holzfaserverplatten zwischen den Sparren. Mit dieser Maßnahme erreichen Sie die konstruktive Nähe des Universaldaches. Sowohl die Unterspannbahn als auch die bituminierte Holzfaserverplatte müssen in der Mitte des Sparrenfeldes über eine unter die vorhandenen Dachlatten genagelte Abstandslatte von ca. 4–6 cm Höhe bogenförmig gespannt werden, damit eingetriebenes Regenwasser oder Neuschnee hinter den Dachlatten abfließen kann.

Es ist dann erforderlich, mindestens 4 cm Dämmstoff raumseitig unter den Sparren durchzuführen, damit eine gleichmäßige Dämmung über die gesamte Dachfläche gewährleistet ist. Die Sparren wirken sonst als Wärmebrücken. Durch entsprechende Lattenunterkonstruktionen oder Verwendung von 4 cm dicken Holzweichfaserplatten ist diese Konstruktion leicht zu lösen.



Für Marmor und andere Naturwerksteine gibt es Spezialkleber. (PCI)



Von der Rumpelkammer zum Wohlführraum. Nichts steigert den Wohnwert mehr als ein Dachgeschoss-Ausbau. (VELUX)

Bei der Dämmung zwischen den Sparren, gleichgültig ob im Neu- oder Altbau eingebaut, sind Dämmkeile oder Klemmfilze aus Faserdämmstoffplatten Randleistenmatten vorzuziehen. Das Trägermaterial aus alubedampftem Papier ist nicht als Dampfbremse geeignet. Es stört nur die Montage dieser in jedem Fall zusätzlich einzubauenden Dampfbremse. (Siehe „Das Dach“ ab Seite 55)

Geeignet sind die erwähnten Dämmkeile oder Klemmfilze. Sie werden breiter geschnitten als der Sparrenabstand, damit sie sich ohne offene Fugen an die Sparrenflanken anpressen lassen. Dabei ist auf wechselnde Sparrenabstände innerhalb eines Feldes zu achten. Auch krumme Sparren müssen beim Zuschnitt der Dämmstoffplatten beachtet werden. Während sich Faserdämmstoffplatten durch Spannung an den Sparrenflanken anpressen lassen, ist das bei Hartschaumplatten nur begrenzt möglich. Keinesfalls dürfen offene Fugen zwischen den Sparren und der Dämmstoffkante entstehen, sie bilden Dämm-lücken, die sich stark mindernd auf die Dämmung auswirken.

Dachflächenfenster sollten nicht zu klein dimensioniert werden. Auch für sie ist eine Baugenehmigung nötig, wie bei sämtlichen Änderungen bzw. Schaffung von Wandöffnungen im Außenbereich.

Beim Dachausbau ist auf den Brandschutz zu achten, weil hier in der Regel keine massiven Materialien verwandt werden. Auch weil hier die Wohnfläche vergrößert wird, was genehmigungspflichtig ist, muss ein **Fachplaner** einbezogen werden.

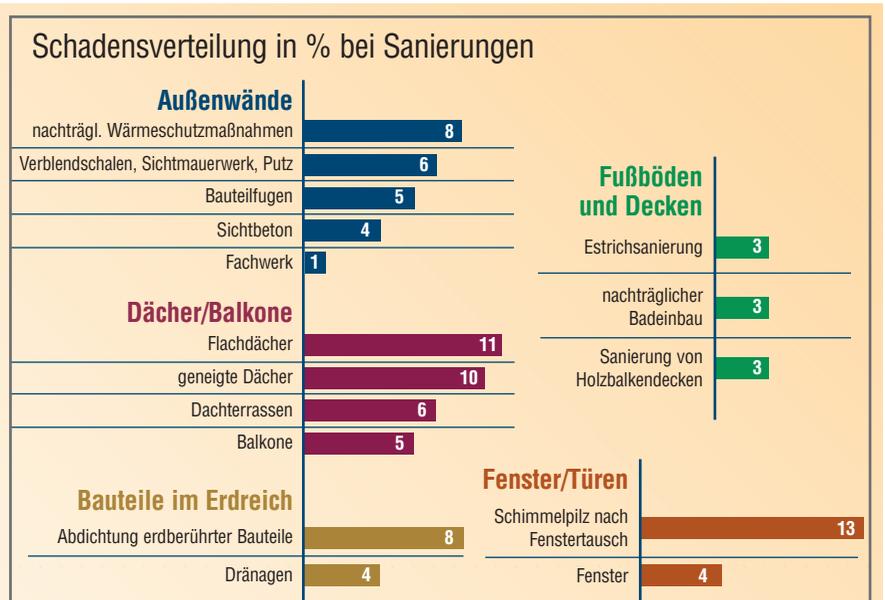
Problemzonen

Gerade bei der Altbau-Modernisierung kann einiges schief laufen. Die Tabelle soll Sie auf besondere Gefahrenquellen hinweisen, denn Vorsicht ist immer besser und günstiger als Nachbessern, vom vermiedenen Ärger ganz zu schweigen.

Sie sehen, dass bei den Außenwänden besonders nachträglich angebrachte Wärmeschutzmaßnahmen betroffen sind, gefolgt von Außenverblendungen und der Ausführung der Bauteilfugen. Bei den Dächern sind es die Flachdächer, dicht gefolgt von den geneigten Dächern, die öfter Sanierungsfehler zeigen. Auch Dachterrassen und Balkone lassen eine bedenkliche Schadenshäufigkeit erkennen. Das gilt ebenso für Holzbalkendecken und Estriche im Bereich der Decken- und Fußbodensanierung. Die höchste Schadensquote entsteht aber durch Bildung von Schimmelpilz nach dem Austausch der Fenster.



Für festen Boden unter den Füßen – Trockenstrichelemente: Bei ebenem Untergrund direkt auf dem Rohboden verlegbar. (Knauf)



NEU BAUEN



Das individuell geplante Haus ermöglicht besondere Akzente, wie hier den Eingangsbereich. (KNEER-SÜDFENSTER)

Im Grunde seines Herzens wünscht man sich das freistehende, individuell geplante Einzelhaus. Man muss sich dann nicht nach den starren Grundrissen und Materialvorgaben der Fertighäuser richten. Und auch die funktionellen Nachteile der Reihenhäuser haben hier keine Bedeutung.

Allerdings setzt diese Bauweise das Eigentum an einem baureifen und ausreichend großen Grundstück voraus. Entscheidend sind die umlaufend vorhandenen Freiflächen. Abmessung und Anordnung dieser Freiflächen werden durch die LBO (Landesbauordnung) und den Bebauungsplan der Kommune geregelt.

Der grundsätzliche Vorteil dieses Haustyps liegt eindeutig in der Freiheit, ein größeres Maß an Individualität zu verwirklichen. Der Nachteil liegt hauptsächlich im größeren Grundstücks- und Materialverbrauch. Individualität hat ihren Preis! Wohlgedenkt – das hat nichts mit der Höhe der Eigenleistungsquote zu tun. Grundsätzlich ist das individuell gestaltete, freistehende Haus teurer als das Reihenhäuser von der Stange. Einmal angenommen, dass Sie sich nicht für die hohe Eigenleistungsquote, sondern für Fremdleistung entscheiden, dann brauchen Sie den Bauunternehmer, der Ihr individuelles Haus möglichst zum Festpreis in festgelegter Bauzeit erstellt.

Eigenleistung oder Fremdleistung

Die mögliche Eigenleistungsquote ist bei diesem Gebäudetyp am höchsten. Handwerkliches Geschick vorausgesetzt, können Sie auch fast die gesamten Rohbauarbeiten in Eigenleistung erbringen.

Selbstverständlich beeinflusst die Eigenleistungsquote die Höhe der Baukosten. Erfahrungsgemäß wird die Bauzeit umso länger, je höher die Eigenleistungsquote ist. Durch die verlängerte Bauzeit können allerdings

auch die Einsparungen – wegen der Doppelbelastung durch Miete und Finanzierungskosten – weitgehend aufgezehrt werden.

Die Wahl des Standortes

Ein Problem von grundsätzlicher Bedeutung. Dabei gilt es zu klären, ob Sie auf dem Lande, stadtnah im Grünen oder im Vorstadt- bzw. Innenstadtbereich wohnen möchten. Berücksichtigt werden sollte insbesondere die Infrastruktur: Wie weit sind die Wege zum Arbeitsplatz und zur Schule, welche Einkaufsmöglichkeiten sind vorhanden, wie sind die Straßenverhältnisse beschaffen, wie stark ist die Umweltbelastung durch Lärm und Abgase?

Das Grundstück

Der Standort des gewünschten Grundstückes ist nicht das einzige Kriterium. Auch die Größe muss stimmen. Wollen Sie neu bauen, benötigen Sie für ein freistehendes Haus zwischen 500 und 900 m², für eine Doppelhaushälfte oder ein Reihenhäuser mindestens 200 bis 400 m². Viele weitere Fragen müssen geklärt werden, z. B. verursacht ein Grundstück in Hanglage evtl. höhere Baukosten und mehr Kosten für Gartenpflege – außerdem beeinflusst die Hanglage auch die Grundrissgestaltung in starkem Maße. Auf welcher Seite liegt die Straße? Osten oder Norden sind für die spätere Grundrissgestaltung am günstigsten.

Wie ist der Sonnenstand? Erhalten Haus und Grundstück genügend Sonne oder werden sie durch andere Gebäude oder Bäume stark verschattet? Kann man die Verschattung beseitigen, die Bäume fällen? Dabei muss ggf. eine Ortssatzung beachtet werden.

Um kostspielige Überraschungen zu vermeiden, sollte schon bei der Auswahl des Grundstückes der beauftragte Architekt oder Bauunternehmer zu Rate gezogen werden.

Stadtnah im Grünen wohnen – für viele das Ideale. (ERLUS)



DIE GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN



BAUTIPPS

Der Bebauungsplan und seine Funktion

Um keine falsche Entscheidung zu treffen und um zu erfahren, was Sie auf dem Grundstück bauen dürfen, wenden Sie sich an die zuständige Baugenehmigungsbehörde. Dort erfahren Sie die Bedingungen des **Bebauungsplanes**. Um ein Baugebiet für „baureif“ zu erklären, stellt die Gemeinde/Stadt einen Bebauungsplan auf, in dem festgelegt wird, unter welchen Bedingungen die Grundstücke dieses Baugebiets bebaut werden müssen. Hier wird zum Beispiel bestimmt, ob Ihr Haus mit dem Giebel oder der Traufe parallel zur Straße stehen muss. Die Dachform, ob Walmdach oder Satteldach, die Dachneigungen und die Farbe der Dacheindeckung werden durch den Bebauungsplan vorgegeben. Ebenso wird geregelt, ob die Außenflächen der Außenwände in Sichtmauerwerk oder als Putzflächen auszuführen sind und wieviel Geschosse Ihr Gebäude haben darf.

Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Zwei Zahlen im Bebauungsplan sind besonders wichtig:

- die GRZ (Grundflächenzahl) und
- die GFZ (Geschossflächenzahl).

Die GRZ gibt an, wieviel m² Gebäudegrundfläche (maßgeblich sind die Außenmaße) je m² Grundstücksfläche zulässig sind. Die GFZ gibt an, wieviel m² Geschossgrundfläche (Außenmaße) je m² Grundstücksfläche zulässig sind.

Beispiel:

Die Fläche des für Sie interessanten Grundstückes beträgt 600 m², die GRZ ist mit 0,4 und die GFZ mit 0,5 ausgewiesen. Dann darf Ihr Haus eine bebaute Grundfläche (ohne Garage) von $0,4 \times 600 = 240$ m² haben. Angenommen, die vorgeschriebene Geschosszahl ist zwei. Infolge der GFZ von 0,5 dürfen $0,5 \times 600 = 300$ m² Geschossfläche auf zwei Geschosse verteilt werden.

Natürlich müssen Sie beachten, dass die Geschossfläche nicht die später vorhandene Wohnfläche ist, die ist um einiges geringer. Abziehen müssen Sie die Stellflächen der Außen- und Innenwände und – bei ausgebautem Dachgeschoss – die Wohnfläche, die unter den Dachschrägen verloren geht. Bei einem Haus mit einer Dachneigung von 45° ohne **Kniestock (☞ Drempel)** sind das ca. 25% der Grundfläche. In unserem Beispiel werden so aus den 300 m² Geschossfläche 225 m² Wohnfläche für beide Geschosse zusammen.

Das Vorhandensein eines Kniestockes, die Dachneigung und die Grundrissgestaltung beeinflussen den Abzug sehr stark, und ohne Bauzeichnung sind auch nur Annäherungswerte möglich.

Die Baugenehmigungsbehörde kann Ihnen auch Auskunft darüber geben, ob auf Ihrem zukünftigen Grundstück ein Kellergeschoss erlaubt ist und ob die Kellersohle durch einen Bodeneinlauf entwässert



Bei der Berechnung der Wohnfläche müssen Sie die Dachschrägen berücksichtigen. Eine Dachneigung von 45° ist für einen Dachgeschossausbau besser geeignet als eine von 30° und weniger. (BRAAS)

werden kann. Dazu muss der Straßenkanal tief genug in der Straße liegen. Soll die Kellersohle mit natürlichem Gefälle noch an den Straßenkanal angeschlossen werden, kann es erforderlich sein, dass die Kellerdecke über die Grundstücksoberfläche hinausragt. Das Haus steht dann auf „dem Sockel“.

Die Sockelhöhe, also die Höhenlage der fertigen Kellerdecke gegenüber der Straßenoberkante, kann man exakt errechnen, wenn sie im Bebauungsplan nicht angegeben ist. Doch das Errechnen dieser „Sockelhöhe“ erfordert eine Menge an Sachkenntnis, ist aber unter Umständen unerlässlich, wenn Sie die Entwässerbarkeit der Kellersohle erfahren möchten.

Ohne Bebauungsplan

In geschlossenen Ortslagen, in denen fast alle Grundstücke bereits lange bebaut sind, gibt es meistens keinen Bebauungsplan. Hier gelten dann nicht dessen strenge Regeln, jedoch muss sich die Gestaltung des neuen Hauses an der bestehenden Bebauung orientieren. In solchen Fällen ist es also weitgehend eine Frage der Auslegung durch die **Baugenehmigungsbehörde**, unter welchen Voraussetzungen Sie ein Grundstück bebauen können, für das kein Bebauungsplan besteht. Der rechtzeitige Kontakt zur genehmigenden Behörde ist hier dringend geboten.

DIE GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN

Die Landesbauordnungen (LBO)

Die Abgrenzung der öffentlichen und privaten Interessen bei der Errichtung von Bauwerken wird durch die Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes geregelt. Auch werden dort Maßnahmen für den Personenschutz bei der Benutzung dieser Bauwerke bestimmt und die konstruktiven Bedingungen zur Vermeidung von Bränden festgelegt. Die Landesbauordnung muss dem Antrag auf Baugenehmigung zugrunde gelegt werden, sie ist geltendes Landesrecht.

Die Baugenehmigungsbehörde

Die Übereinstimmung des Bauantrags mit den Bestimmungen der Landesbauordnung wird durch die Baugenehmigungsbehörde überprüft. Sie erteilt die Baugenehmigung bei beanstandungsfreiem Prüfergebnis. Bei nur geringen Verstößen gegen die LBO kann die Baugenehmigung mit korrigierenden Auflagen erteilt werden. Bei groben Verstößen wird die Baugenehmigung verweigert.

Zum Prüfungsumfang gehören selbstverständlich auch insbesondere die Bestimmungen aus dem Bebauungsplan und alle zum Antrag auf Baugenehmigung erforderlichen Unterlagen. Diese Unterlagen werden später noch einzeln aufgeführt.

Die Bauvoranfrage

Ihr erster Kontakt mit dem Bauamt und dem Bebauungsplan oder den Auflagen des Denkmalschutzes in einem Altbaugebiet hat mit großer Wahrscheinlichkeit die Erkenntnis reifen lassen, zumindest für das Genehmigungsverfahren einen Architekten einzuschalten. Zunächst versuchen Sie gemeinsam mit Ihrem Architekten zu ergründen, ob eine **Bauvoranfrage** erforderlich ist. Obgleich Sie aus dem Bebauungsplan schon eine Menge Informationen erhalten haben, kann die Bauvoranfrage notwendig sein. Sie wird bei der Baugenehmigungsbehörde gestellt und hat den Sinn, die Genehmigungsfähigkeit der Vorplanung überprüfen zu lassen, bevor das Baugenehmigungsverfahren eingeleitet wird. Sie ist besonders wichtig bei Baumaßnahmen in Baugebieten, für die kein Bebauungsplan besteht.

Gleichzeitig informieren wir das

EVU (Elektrizitätsversorgungsunternehmen), die **Stadtwerke** (Gas- und Wasserlieferant) und die **Telekom** als Dienstleister für Kommunikationsleitungen. Das Heranführen der Leitungen ist besonders in alten Bebauungen gelegentlich recht kompliziert. Leitungsführungen über Nachbargrundstücke erfordern notariell abgeschlossene **Gestattungsverträge**.

Auch die Abwasserkanäle (einer für Regenwasser, einer für Abwasser) liegen nicht immer da, wo man sie braucht. Diese Frage muss ebenfalls vorab, spätestens aber mit der Bauvoranfrage geklärt werden.

Die Führung aller Ver- und Entsorgungsleitungen ist ein wichtiges Thema. Besonders in Gebieten mit dichtem Altbaubestand ist die Leitungsführung gelegentlich nur mit einer gerichtlichen Klage durchzusetzen. Je früher die Klärung erfolgt, um so sicherer kann Ihre Baumaßnahme geplant werden.

Der Antrag auf Baugenehmigung

Gemeinsam mit Ihrem Architekten haben Sie klären können, ob ein Bebauungsplan für das Baugebiet besteht, in dem ihr Wunschraum verwirklicht werden soll. Und ob, falls das zutrifft, dieses Baugebiet dort als „Wohnggebiet“ (WS, WR, WA, WB) ausgewiesen ist. Dann nämlich handelt es sich um ein genehmigungsfreies Bauvorhaben – vorausgesetzt, es ist ein Wohngebäude geringer Höhe mit nicht mehr als zwei Wohnungen. Geringe Höhe bedeutet, dass der höchste Anleierungspunkt nicht höher als 7 m über dem von der Feuerwehr befahrbaren Niveau liegen darf. Diese Voraussetzungen sind in allen Landesbauordnungen mit ähnlichen Inhalten vorhanden.

Genehmigungsfreiheit bedeutet nun keinesfalls Antragsfreiheit! Selbstverständlich muss ein vollständiger Bauantrag erstellt werden. Er wird aber nicht zur Baugenehmigung eingereicht, sondern muss auf der Baustelle während der Bauzeit „vorrätig“ sein. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird er mit einer entsprechenden formlosen Fertigstellungserklärung an das Baugenehmigungsamt geschickt.

Genehmigungsfreie Baumaßnahmen können ohne Baugenehmigung begonnen werden. Voraussetzung ist eine Mitteilung des Architekten an die Baugenehmigungsbehörde, dass die Voraussetzungen des Entwurfs mit den Forderungen des öffentlichen Rechts übereinstimmen (z. B. Bebauungsplan, Bauordnung, technische Regelwerke etc.). Darüber hinaus muss diese Mitteilung weitere Erklärungen des Architekten enthalten, deren Inhalt und Umfang durch die jeweiligen Landesbauordnungen geregelt werden. Außerdem muss die Erschließung gesichert sein und ein Entwässerungsantrag eingereicht werden.

Genehmigungsfreie Bauvorhaben werden in allen Landesbauordnungen besonders behandelt. Die Bestimmungen sind unterschiedlich. Deswegen ist eine



Baustellenschild für ein genehmigungsfreies Bauvorhaben. (Löwen)



Leerrohre für Strom, Gas, Wasser und Telefon erleichtern den Hausanschluss. (Löwen)



allgemein gültige Maßnahmenbeschreibung nicht möglich. Es ist deswegen unerlässlich, sich nach der jeweiligen Landesbauordnung zu richten. Da kennt sich Ihr Architekt aus.

Doch angenommen, Ihr Bauvorhaben gehört nicht zu den „genehmigungsfreien“. Dann muss Ihr Architekt den Bauantrag an das Baugenehmigungsamt schicken, anstatt ihn auf der Baustelle aufzubewahren. Auch die Erklärungen sind dann nicht erforderlich.

- die Berechnung der Wohn- und Nutzfläche
- die Berechnung des umbauten Raumes
- den Antrag auf Haus- und Grundstücksentwässerung
- den Standsicherheitsnachweis und ggf. die dazugehörigen Schal- und Bewehrungspläne
- den Antrag auf Überfahrtgenehmigung für den Bürgersteig bei der Grundstückszufahrt
- seit 1.2.2002 den Nachweis minimierten Heizenergieverbrauches gemäß der seither



Bei diesem Haus liegt der höchste Anleierungspunkt für die Feuerwehr über 7 m Höhe. Deshalb ist es genehmigungspflichtig. (MEV)

Beim Antrag auf Baugenehmigung bei der Baugenehmigungsbehörde gehören mindestens die nachfolgend aufgezählten Unterlagen dazu. Weitere Nachweise oder Bescheinigungen kann das Bauamt ggf. verlangen.

Alle Anlagen zum Bauantrag müssen Sie zusammen mit Ihrem Architekten unterschreiben. Der unterschreibt als Entwurfsverfasser, der die Bauvorlageberechtigung gemäß der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes besitzt.

Die **Bauantragsunterlagen** beinhalten:

- das Bauantragsformular
- die erforderlichen Lage- und Katasterpläne
- die Baubeschreibung
- die Baugenehmigungszeichnungen im Maßstab 1:100

geltenden Energie-Einspar-Verordnung

- den Antrag auf Abbruchgenehmigung (falls Gebäude oder Gebäudeteile abgebrochen werden müssen und der Abbruch nicht genehmigungsfrei ist)
- den Antrag auf Genehmigung zur Vernichtung von Wohnraum (falls Wohnraumabbruch erfolgt)

Das Baugenehmigungsverfahren

Parallel zum Bauantrag müssen die Anträge für die Gas-, Wasser- und Elektroanschlüsse bei den jeweiligen Versorgungsunternehmen gestellt werden.

Schon für die ersten Betonfundamente brauchen Sie Wasser und Strom. Falls die Rohbauarbeiten durch eine Bauunternehmung ausgeführt werden, muss diese einen „Bauwasseranschluss“ beantragen. Wer die Kosten für Bauwasser und Baustrom trägt, sollte in den Vertrag aufgenommen werden.



Planung und Ausführung liegen in vielen Händen. Halten Sie Besprechungs-Ergebnisse schriftlich fest und geben Sie diese an Ihren Architekten weiter. (MEV)

DIE PLANUNG

Die Architektenleistung

Das Baugenehmigungsverfahren leiten Sie mit der fachmännischen Unterstützung eines Architekten ein. Ob Sie seine Mitarbeit aber für den gesamten Bauablauf benötigen, können Sie von folgenden Überlegungen abhängig machen.

Der Architekt rechnet seine Leistungen nach der HOAI ab. Das ist die gesetzlich eingeführte Honorarordnung für Architekten und Ingenieure. Sie ist in mehrere Honorarzonen gegliedert, denen unterschiedliche Gebäudearten entsprechend ihrem Planungsaufwand zugeordnet sind. Dabei sind Mindest- und Höchstsätze innerhalb der Honorarzonen festgelegt. Diese Honorarzonen hängen wiederum von der Baukostenhöhe ab.

Die Honoraransätze beziehen sich jeweils auf 100% Architektenleistung und unterstellen die Durchführung aller Leistungsphasen, von der ersten Grundlagen-ermittlung bis zur Bauleitung und Objektbetreuung. Wenn Sie eine hohe Eigenleistungsquote anstreben, brauchen Sie nicht alle Leistungsphasen. Die Leistungsphasen 1 bis 4 könnten dann ausreichen.

Leistungsphase 1

Grundlagenermittlung, 3%

Leistungsphase 2

Vorplanung, 7%

Leistungsphase 3

Entwurfsplanung, 11%

Leistungsphase 4

Genehmigungsplanung, 6%

Für eine ordnungsgemäße Gebäudeplanung einschließlich der Durchführung des Baugenehmigungsverfahrens wären 27% des Honorars aufzuwenden. Eine hohe Eigenleistungsquote erfordert allerdings weitreichende handwerkliche Kenntnisse. Auch Erfahrung im Umgang mit Bauzeichnungen ist zwingend

notwendig. Dieser Architektenleistungs-Umfang reicht natürlich keinesfalls aus, wenn Ihnen diese Voraussetzungen fehlen. Dann vereinbaren Sie sinnvollerweise ein Stundenhonorar, für die Fälle, in denen Sie den fachmännischen Rat benötigen.

Bei Umbauten und notwendigen Eingriffen in tragende Konstruktionsteile sollten Sie auf den fachmännischen Beistand nicht verzichten. Ebenso sollten Sie Sanierungsarbeiten, die ein hohes Maß an bauphysikalischen Kenntnissen voraussetzen, nicht ohne den Fachmann durchführen.

Die statische Berechnung

Der bei den Bauantragsunterlagen aufgeführte Standortsicherheitsnachweis, die statische Berechnung, ist eine gesetzlich vorgeschriebene Maßnahme. Diesen Nachweis führt ein Ingenieur für Baustatik. Er wirkt als Sonderingenieur, seine Leistungen sind honorarpflichtig. Sie werden nach Leistungsumfang auf der Basis der HOAI abgerechnet, das ist die bereits erwähnte Honorarordnung für Architekten und Ingenieure.

Die statische Berechnung entsteht in enger Zusammenarbeit mit Ihrem Architekten. Das Ergebnis der statischen Berechnung ist die Bemessung der tragenden Konstruktionsglieder, ihrer zeichnerischen Darstellung als Schalungsplan (stellt Betonformen dar) und als Stahlauszug (stellt die Formen der erforderlichen Betonstahleinlagen dar).

Sonderfachleute für Heizungs-, Sanitär- und Elektroplanung

Die Einschaltung von **Sonderfachleuten** ist stets anzuraten bei umfangreicheren Bauprojekten, z. B. Mehrfamilienhäusern. Aber auch bei Modernisierungsmaßnahmen, insbesondere wenn diese sich nur auf einen Gebäudeteil beziehen, ist deren Mitarbeit von Vorteil. Die Möglichkeiten der Verbindung alter, bestehender Systeme mit neuer Technik kann von den Sonderfachleuten am besten beurteilt werden. Insbesondere bei Heizungsmodernisierungen ist deren Mitwirkung unverzichtbar.

Die Beteiligung von Sonderfachleuten bedeutet nicht zwangsläufig die Einschaltung von Ingenieurbüros der jeweiligen Branche. Auch die qualifizierten Mitarbeiter der ausführenden Firmen sind unter Umständen gute Berater. Allerdings steht bei ihnen die Produktneutralität nicht unbedingt im Vordergrund. Es ist nicht auszuschließen, dass dann unter Umständen nur das Produkt mit der größten Rendite empfohlen wird.

Wenn Sie auf die Mitwirkung von Ingenieurbüros verzichten und von ausführenden Firmen Angebote anfordern, ohne dass Sie ein ausgearbeitetes Planungskonzept liefern, dann können die anbietenden Firmen die Ausarbeitung eines Planungskonzeptes als Angebotsgrundlage gesondert aufführen. Diese Leistung muss in der Regel nicht vergütet werden, wenn der Auftrag erteilt wird. Da Sie aber nur einer Firma den Auftrag erteilen können, müssen Sie eventuell die Erarbeitung des Planungskonzeptes bei den anderen Firmen bezahlen. Das muss unbedingt vor Auftragserteilung geklärt werden und gilt für jedes dieser drei Gewerke! Unter Umständen ist dann die Einschaltung eines freien Sonderingenieurbüros die günstigere Lösung.



Moderne Computerprogramme vermitteln schon vor dem ersten Spatenstich ein Bild des zukünftigen Heims. (YTONG)



Den bauphysikalischen Verhältnissen in Gebäuden wird seit einigen Jahren erhöhte Aufmerksamkeit zuteil. Die Bauphysik umfasst die Gebiete

- Schallschutz
- Brandschutz
- Wärme- und Feuchteschutz

Diese drei Gebiete der Bauphysik sind durch Normen fixiert. Der Wärme- und Feuchteschutz wird außerdem noch durch eine Energie-Einspar-Verordnung geregelt.

Der Schallschutz

Die Schallschutznorm ist 1989 der gestiegenen Lärmemission angepasst worden. Entsprechend gelten heute höhere Anforderungen als früher. Das Ziel ist, die Lärmemission auf ein für den Menschen erträgliches, möglichst gesundheitlich unbedenkliches Maß abzusenken. In Mehrfamilienhäusern gelten höhere Anforderungen als in Einfamilienhäusern. Geregelt durch die Norm sind die Schallschutzanforderungen für Wände, Türen, Decken, Fenster und Dächer.

Der Brandschutz

Auch der Brandschutz ist durch Normen und die Landesbauordnung geregelt. Dabei hat die Unversehrtheit menschlichen Lebens Vorrang. Der Gebäudeschutz liegt im Interesse der Feuerversicherer. Sie schreiben bei Feuerversicherungsverträgen insbesondere bei großen oder gefährdeten Objekten spezielle Brandschutzkonstruktionen vor, die über die Forderungen der Landesbauordnungen weit hinausgehen. Danach richtet sich auch die Höhe der Versicherungsprämie.

Die Energie-Einsparverordnung EnEV)

Die Wärmeschutzverordnung von 1995 wurde durch die am 1. Februar 2002 in Kraft getretene  **EnEV** um ca. 30 % verschärft. Neubauten müssen praktisch als Niedrigenergiehäuser ausgeführt werden, aber auch bei Modernisierungen müssen bestimmte Energie sparende Maßnahmen berücksichtigt werden. Die EnEV zwingt zu einem wohlüberlegten Dämmstoffeinsatz unter einer weitgehenden Vermeidung von  **Wärmebrücken** und zum Einsatz von besonders hoch entwickelten Wärmeschutzverglasungen. Die Heizungstechnik muss ebenfalls berücksichtigt werden. Energie sparen und dadurch weniger Kohlendioxid freisetzen, lautet das Ziel. Die Forschungsergebnisse der letzten Jahre führten zu erheblichen baukonstruktiven Weiterentwicklungen. So sind heute hervorragende Wärmedämmungen an Außenbauteilen der Normalfall. Die Entwicklung der  **Niedrigenergiehäuser** ist durch diese Forschungsergebnisse gefördert worden.

Energiesparend bauen und modernisieren – Der Energiepass

Ergänzend zu der EnEV müssen ab 2006 Hausbesitzer den so genannten Energiepass vorlegen, wenn sie ihre Immobilie vermieten oder verkaufen wollen. So sieht es die Gebäuderichtlinie der Europäischen Union vor, die auch in Deutschland umgesetzt werden muss. Vor 2006 war lediglich der Nachweis des Energiebedarfs bei Neubauten Pflicht.

Im Energiepass werden individuelle energiesparende Maßnahmen zu einer Immobilie definiert. Die Eigenheimbesitzer können jedoch nicht zu einer Sanierung aufgrund der aufgeführten Maßnahmen im Energiepass gezwungen werden, sie sind nicht bindend.

Jedoch kann der Pass Anreize geben, energetisch ungünstigen Bestand zu sanieren. Auf der anderen Seite kann ein Energiepass einem Hauskäufer bereits vor dem Kaufvertrag einen Überblick über die Heiz- und Warmwasserkosten einer Immobilie geben. Zuletzt kann der Energiepass auch der Vergleichbarkeit und der Preisfindung im Immobilienmarkt dienen.

Im Einzelnen gibt der Pass Auskunft über die „energetische Qualität einer Gebäudehülle“. Bewertet werden darin unter anderem die Heizungseffizienz, CO₂-Emissionen, das Gebäude sowie die Anlage. Er enthält Modernisierungstipps und Informationen zum Energieverbrauch. Die Angaben beruhen auf der Berechnung der Energieeffizienz, für die die Gebäudehülle, das Baumaterial, die Dämmung, Klimaanlage, die Heizungsart, erneuerbare Energieträger, aber auch die Ausrichtung zur Sonne herangezogen werden. Diese Daten werden durch einen qualifizierten Energiefachberater während einer Begehung erhoben. Wenn bereits ein Energiebedarfsausweis besteht, werden die Daten meist den Gebäudeplänen entnommen.

Eine professionelle Energieberatung erhalten Sie durch einen Energiefachberater in Ihrem hagebau Baustoffhandel. Denn die hagebau hat sich auf die neue Gesetzgebung vorbereitet und Mitarbeiter durch eine spezielle Ausbildung der hagebau Schulungsabteilung qualifiziert. Die Mitarbeiter verfügen über eine spezielle Software und kennen die Bedürfnisse und Anforderungen des Marktes.

Für Sanierungsmaßnahmen leistet der Staat übrigens verschiedene Förderhilfen, beispielsweise in Form von zinsvergünstigten Krediten. Grundlage für den Erhalt der staatlichen Fördermittel ist zukünftig ebenfalls der Energiepass. Viele hagebau Energiefachberater sind berechtigt, einen Energiepass auszustellen.



Der Energiepass belegt die gute Energie-Ausnutzung moderner Häuser. (Hörmann)



Dämmung zur Vermeidung von Wärmebrücken in der Gebäude-Außenwand. (Saint-Gobain Isover)

Der Wärme- und Feuchteschutz

Feuchteschutz ist der Schutz von wärmedämmten Konstruktionen gegen Tauwasser. Tauwasser entsteht, wenn warme, feuchtigkeitshaltige Luft aus dem Gebäudeinnern beim Durchdringen von Bauteilen auf kalte Bauteilschichten trifft. Dabei kondensiert die in der warmen Luft gebundene Feuchtigkeit zu Wasser. Dieses Tauwasser ist schädlich, weil es die Wärmedämmfähigkeit der Bauteilschichten weitgehend aufheben kann, wenn sie sich vollsaugen. Faserdämmstoffe und Holzkonstruktionen sind besonders gefährdet. Da in diesem Konstruktionsbereich häufig Schäden auftraten, wurde der chemische Holzschutz gesetzlich (durch Normung) vorgeschrieben. Auf den chemischen Holzschutz kann heute weitgehend verzichtet werden, wenn den neuesten Forschungsergebnissen entsprechende Konstruktionen angewendet werden.

Die Auswahl der Baustoffe

Die Auswahl der Baustoffe treffen Sie selbstverständlich nach Ihren handwerklichen Fähigkeiten. Es hat keinen Sinn, eine hohe Eigenleistungsquote anzustreben und dabei Material zu verarbeiten, das Sie nicht kennen. So erfordert z. B. das Vermauern von hochporosierten Mauerziegeln mit unvermörtelten Stoßfugen und Dünnbettmörtel in den Lagerfugen ein hohes Maß an Kenntnissen im Mauerhandwerk, Kenntnisse, die durch Schulungsmaßnahmen bei der Ziegelindustrie erworben wurden. Das Wollen allein genügt hier nicht.

Eigenleistung oder Fremdleistung?

VERTRÄGE UND HAFTUNG

Eigenleistung

Unter Eigenleistung wird auch die Nachbarschaftshilfe verstanden, die Ihnen ein freundlicher Nachbar im Austausch gegen gleich- oder andersartige Dienstleistungen gewährt. Die Bezahlung von Geldbeträgen gilt bereits als Schwarzarbeit! Die Erstattung von Auslagen, Kilomergeld oder Verpflegungskosten an über einige Entfernungen anreisende Helfer ist unbedenklich, wenn sie sich im üblichen Rahmen hält.

Fremdleistung

Fremdleistung ist die von Firmen gegen Bezahlung erbrachte Leistung. Gegenüber diesen Firmen haben Sie einen Garantieleistungsanspruch. Die Verjährungsfrist für den Gewährleistungsanspruch kann zwischen den Vertragsparteien beliebig lang vereinbart werden.

Der BGB-Vertrag

Wenn in einem Bauvertrag weder eine Verjährungsfrist, noch sonst irgendwelche einschränkenden Bestimmungen aufgenommen werden, gelten für die Gewährleistung die Bestimmungen des BGB (Bürgerliches Gesetzbuch).

Gemäß § 638 beträgt bei Arbeiten an einem Grundstück die Verjährungsfrist ein Jahr. Sie verlängert sich auf fünf Jahre bei Arbeiten an einem Bauwerk.

Nun ist das Werkvertragsrecht des BGB, zu dem auch der § 638 gehört, als Vertragsbedingungen für Bauleistungsverträge nicht besonders gut geeignet.

Deswegen hat die Bauindustrie schon 1926 Vertragsbedingungen entwickelt, die unter dem Begriff VOB, Verdingungsordnung für Bauleistungen, noch heute ihre Anwendung in den meisten Bauverträgen finden. Im Laufe der Jahre wurde die VOB mehrfach überarbeitet.

Der VOB-Vertrag

Die VOB ist in drei Teile gegliedert:

- Teil A** = Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen
- Teil B** = Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
- Teil C** = Allgemeine Technische Vorschriften für Bauleistungen

Die für Ihre Betrachtung an dieser Stelle wichtigen Teile sind die Teile B und C, und es gilt, dass diese Teile in **Bauverträgen** ausdrücklich vereinbart werden müssen. Andernfalls gilt das BGB, grundsätzlich!

Die Gewährleistung ist im Teil B unter § 13 geregelt. Demnach beträgt die Verjährungsfrist der Gewährleistungspflicht für Bauwerke und Holzkrankungen vier Jahre und für Arbeiten an einem Grundstück und für die vom Feuer berührten Teile einer Feuerungsanlage zwei Jahre, vorausgesetzt, anderslautende Vereinbarungen sind nicht getroffen, was ja möglich wäre. Normalerweise beginnt die Gewährleistungsfrist mit einer protokollierten, förmlichen Abnahme der



Bei Eigenleistung sind Sie auch für die Versicherung von Helfern verantwortlich. (ECHO)



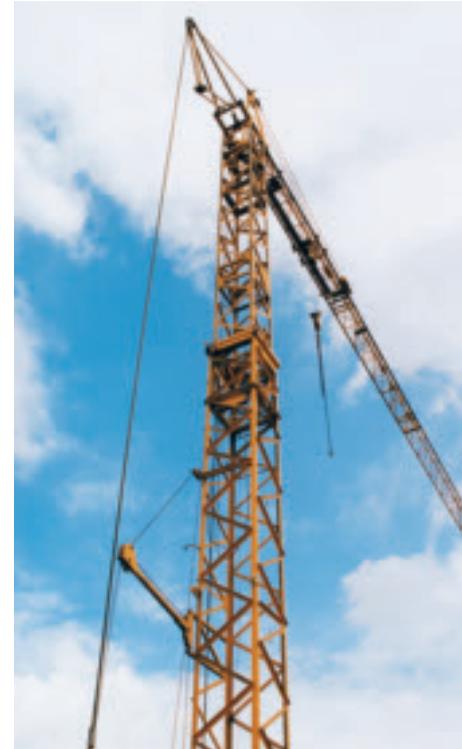
Bauleistung oder ihrer Teile. Abweichend davon gilt die Leistung als abgenommen, wenn ihre Fertigstellung schriftlich mitgeteilt wird und danach innerhalb von zwölf Werktagen keine Mängel schriftlich angemeldet werden. Des Weiteren gilt die Abnahme nach Ablauf von sechs Werktagen seit Benutzungsbeginn als erfolgt, wenn die Leistung oder Teile davon in Benutzung genommen und keine Mängel schriftlich angemeldet werden.

Für auftretende Mängel innerhalb der Verjährungsfrist haftet Ihr Vertragspartner. Eigenleistungen hat man selbst zu verantworten. Bei Eigenleistungen endet die Verantwortlichkeit naturgemäß nicht bei der Ausführungsqualität. Insbesondere wenn Sie Erdarbeiten, Rohbauarbeiten und Arbeiten am Grundstück in Eigenleistung durchführen, bei denen Sie öffentliche Flächen in Anspruch nehmen, ist eine Verantwortlichkeit gegenüber Mitbürgern gegeben.

Absperrmaßnahmen und Baustellenbeleuchtungen, evtl. sogar verkehrsregelnde Beschilderungen, müssen Sie auf eigene Kosten aufbauen und mit dem örtlich zuständigen Straßenverkehrsamt vorher besprechen. Selbstverständlich sind Sie auch für die Wartung und Instandhaltung der Sicherungsmaßnahmen während der Bauzeit zuständig (auch sonntags!). Zu den Sicherungsmaßnahmen gehört auch das schon durch die Baugenehmigung geforderte Bauschild. In der Baugenehmigung wird festgelegt, welche Angaben das Bauschild enthalten muss. Insbesondere muss der für die Baustelle Verantwortliche ablesbar sein – das sind im Falle der oben beschriebenen Eigenleistungen Sie selbst.

Bauversicherungen

Es ist dringend erforderlich, entsprechende Bauversicherungen abzuschließen, um sich und Andere vor finanziellem Schaden zu bewahren. Besonders im Falle von Nachbarschaftshilfe bei der Eigenleistung empfiehlt sich der Abschluss einer **Versicherung über die Bauberufsgenossenschaft**, damit die Rentenansprüche evtl. zu Schaden gekommener Helfer gesichert sind. Eine weitere erforderliche Versicherung ist die privat abzuschließende **Bauherrenhaftpflichtversicherung**. Diese tritt für gegen Sie selbst gerichtete Haftungsansprüche ein, wenn Sie die Sicherungspflicht auf Ihrer Eigenleistungsbaustelle verletzt haben und dadurch Sach- oder gar Personenschäden entstanden sind. Die **Bauleistungsversicherung** schützt vor materiellem Schaden, wenn Ihre noch nicht bezogenen, fertigen oder teiltfertigen Bauleistungen, z. B. das fertig eingerichtete Badezimmer, durch Einbruchdiebstahl beschädigt und Einrichtungsteile gestohlen werden. Oder die Baubude wird aufgebrochen und der Zement gestohlen. Die **Gebäudeversicherung** braucht man für das fertige Gebäude. Sie ist die „Normalversicherung“, die ja auch von der Bank bei der Finanzierung gefordert wird. Sie schützt vor den Folgen von Sturm, Blitz- und Hagelschlag, Feuer und Wasserschäden.



Auf Baustellen ist stets eine erhöhte Unfallgefahr gegeben. (Löwen)

Kein Einzelfall

PFUSCH AM BAU

Man hatte sich das so schön vorgestellt: Mit den eigenen vier Wänden sollte ein Traum in Erfüllung gehen. Doch es kam anders. Auf Anordnung der Bauaufsichtsbehörde wurde der Rohbau wegen akuter Einsturzgefahr stillgelegt – aus der Traum! Der Grund für diese einschneidende Maßnahme: Pfusch am Bau!

In der Bodenplatte lagen die Armierungseisen falsch, die Fundamentbreite war nicht auf die Tragfähigkeit des Baugrundes abgestimmt, das Kellermauerwerk wies erhebliche Mängel auf, die Deckenplatte ebenfalls. Außerdem lag die Kellerdecke um ca. 1 m zu hoch gegenüber der vorgeschriebenen Sockelhöhe (Oberkante fertiger Fußboden im Erdgeschoss).

Pfusch am Bau ist nicht etwa ein Einzelfall. Gefährdet sind alle Gebäudearten. Vom beschriebenen Fall eines Einfamilienhauses bis hin zum Großprojekt der öffentlichen Hand – der Pfusch am Bau hat stetig zugenommen, nicht zuletzt auch wegen des Kostendrucks, der Bauausführenden zugemutet wird. Nicht immer führen Baumängel gleich zur Stilllegung der Baumaßnahme. Doch schon kleine und mittlere Fehler verursachen unnötige Kosten und großen Ärger. Immer vorausgesetzt, man entdeckt sie sofort und kann sie beseitigen. Viele Mängel bleiben zunächst unentdeckt und zeigen erst nach Jahren ihre Folgen.



Ein falsch verlegtes Abflussrohr verursacht hier unnötige Kosten und viel Ärger. Die Kellersohle musste aufgestemmt werden. (Löwen)

PFUSCH AM BAU

Es würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen, wollte man alle Mängel aufzählen, die auf Pfusch am Bau zurückzuführen sind. Daher soll die Schadenshäufigkeit an Bauten tabellarisch dargestellt werden.

Die hier aufgezeigten Schäden können verschiedene Ursachen haben. Drei Fehlerquellen stehen im Vordergrund

- Anwendung ungeeigneter Konstruktionen
- Anwendung ungeeigneten Materials
- mangelhafte Ausführung.

wendungsfall unterschiedliche Ausführungsregeln vorgeschrieben. Als Beispiel sei hier nur das Thema Kellerabdichtungen genannt. Nun kann nicht erwartet werden, dass jeder alles kennt. Doch jeder kann sich informieren, um Defizite auszugleichen. Dafür stehen im wesentlichen folgende Informationsquellen zur Verfügung:

- Bau-Fachliteratur – Bücher, Fachzeitschriften, Informationsschriften der Industrie und der Fachverbände, gedruckt oder im Internet



Die Einschaltung eines erfahrenen Bauleiters bietet die beste Gewähr gegen Pfusch am Bau. (Löwen)



So nicht! Mischmauerwerk führt später zu SpannungsrisSEN. (Friemann)

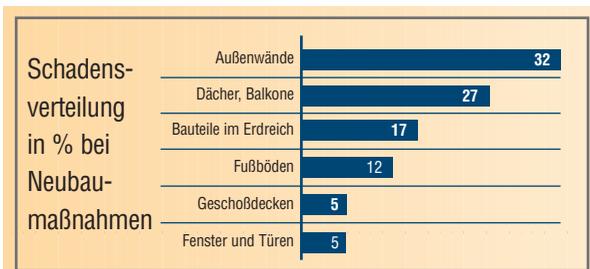
Häufig sind zwei oder sogar alle drei Fehler schuld am Pfusch. Daran sind die Auftraggeber nicht immer schuldlos. Drückt der Auftraggeber den Preis und akzeptiert der Anbieter, versucht dieser oft, den Preisnachlass über „Einsparungen“ bei der Ausführung auszugleichen. Dabei werden gelegentlich auch Qualitätsminderungen verschwiegen. Auch der beauftragte Architekt kann nicht von morgens bis abends die Bauausführung überwachen.

Doch selbst bei ausreichend finanzierten Bauleistungen können Pannen passieren. Häufig sind dann unzureichende Kenntnisse über baukonstruktive und bauphysikalische Zusammenhänge, Nichtbeachtung der Materialeigenschaften und/oder ungenügend ausgebildete Arbeitskräfte die Ursachen – auf der Ebene der Bauausführung wie bei der Bauplanung. Und insbesondere der Selberbauer unterliegt der Gefahr, Fehler zu machen. Eine Erklärung dafür könnte sein: Bei einer Vielzahl von Bauprodukten sind für den gleichen An-

- der Baustoffhandel mit qualifizierter Beratung durch Fachverkäufer, mit Hausmessen und Musterausstellungen
- Schulungs-Seminare von Industrie, Fachverbänden, Innungen, Handwerkskammern, Architekten- und Ingenieurkammern und Baustoffhandel

Um Pfusch am Bau zu vermeiden, sollte man einen qualifizierten Bauleiter einschalten, von dessen Eignung man sich vorher überzeugt hat. Er muss Erfahrung in Bauvorbereitung, -durchführung und -abrechnung haben und die Interessen des Bauherren vertreten, was bei den Bauleitern der Bauträger oder Bauunternehmen nicht grundsätzlich vorauszusetzen ist. Nicht nur die Qualitätsstandards, auch der Terminplan und die Baukosten müssen eingehalten und überwacht werden.

Die sicherste Methode gegen den Pfusch ist die Einschaltung eines erfahrenen Planungsbüros mit Bauleiter. Es erstellt genaue Ausführungszeichnungen und ergänzende Detailzeichnungen, die alle Maße und genaue Angaben zu den Materialien und der Ausführung enthalten. Eine genau formulierte Leistungsbeschreibung vermindert die Fehlerquellen weiterhin erheblich. Das verursacht Kosten, zahlt sich aber letztlich aus. Denn Pfusch am Bau kann viel teurer werden – siehe unser Beispiel auf dieser und der vorherigen Seite.





Gut gerichtet. (PORIT)

DER ROHBAU

Der ordnungsgemäß ausgeführte Rohbau ist die Voraussetzung für die Qualität eines Gebäudes. Die Grundlage dafür ist eine genaue Gebäudeeinmessung. Hierbei werden die Grenzabstände zu den Gebäudeaußenkanten bestimmt und der Straßenabstand festgelegt. Diese Einmessung erfolgt in der Regel durch ein Vermessungsbüro. Die eingemessenen Baufluchtlinien werden an ihren jeweiligen Kreuzungspunkten durch Schnurgerüste an den Gebäudeecken gesichert. Schnurgerüste bestehen aus in den Boden geschlagenen Rundhölzern oder Pfosten, an denen Bretter waagrecht in beiden Richtungen angenagelt werden. In die Oberkanten dieser Bretter angeschlagene Nägel, durch Schnüre verbunden, kennzeichnen den Fluchtverlauf der Wände, die Kreuzungspunkte der Schnüre markieren die Gebäudeecken. Die Schnurgerüste positioniert man außerhalb des zukünftigen Arbeitsraumes für die Kellerwände. Sie dürfen den Bodenaushub für den Keller nicht behindern. Nach dieser „Abschnürung“ kann das Einmessen der Kellerwände und der Fundamente durch Lot, Wasserwaage und Richtscheit erfolgen.

Diese drei Geräte sind auch wichtige Hilfsmittel bei der weiteren Rohbauausführung, um die drei Grundansprüche einer fachgerecht ausgeführten Bauleistung zu erfüllen. Diese Grundansprüche heißen: Lotrecht, waagrecht, fluchtgerecht! Nach diesen Grundsätzen ausgeführte Rohbauarbeiten erleichtern die Ausbauarbeiten erheblich. Fehler in den Rohbauarbeiten sind durch den Ausbau oft nur noch mit unnötig hohem Aufwand auszugleichen.

Das richtige Material

Selbstverständlich wählen Sie für den Rohbau Materialien, die „zusammenpassen“. So vermeiden Sie Mischmauerwerk, das aus mehreren Mauerwerkmaterialien besteht. Es gilt die Regel „rot zu rot und weiß zu weiß“. Diese Regel soll die Mischung von z. B. Kalksandsteinen und Mauerziegeln vermeiden, weil diese Materialien ein unterschiedliches Dehn- und Schwindverhalten haben. Diese Unterschiedlichkeit führt zu unkontrollierbaren Rissen in der Fläche und bei Anschlüssen von Innenwänden. Die Risse übertragen sich auch in den Putz, unabhängig davon, ob Außen- oder Innenputz. Auch das Wärmedämmvermögen ist unterschiedlich, so dass der berechnete Dämmwert der Wand nicht eingehalten wird. Außerdem entstehen unter Umständen **Wärmebrücken**, dort sinkt die innenseitige Oberflächentemperatur der Außenwand so stark, dass Tauwasseranfall und Schimmel entstehen kann.

Diese Regel gilt auch für zweischaliges Mauerwerk mit Dämmschicht, allerdings getrennt für jede Schale. Selbstverständlich ist beispielsweise eine Vormauerschale aus Klinkern und eine tragende, innere Schale aus Porenbeton, durchaus möglich. Die konsequente Einhaltung dieser Regel vermeidet Schäden am Mauerwerk und am Putz.

Auch die Stirnkante der in das einschalige Mauerwerk einbindenden Betondecke muss dem Dämmwert der Außenwand möglichst nahe kommen. Deshalb erhält die Deckenkante eine Zusatzdämmung, ebenso in den Außenwänden liegende **Stürze**.



Steine nach Schnur ausrichten. (SILKA)



Gutes Handling durch Grifftaschen. (PORIT)

DER ROHBAU

Dichte Fenster

Bei zweischaligem Mauerwerk treten diese Probleme nicht auf, weil die Dämmschicht und die äußere Schale diese Wärmebrückenbildung vermeiden. Dafür muss dem Fensteranschluss im **Leibungsbereich** besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden! Im Leibungsbereich ist rundherum die Dämmschicht sichtbar. Diese Dämmschicht wird am besten durch eine entsprechende Fensterkonstruktion abgedeckt.

Wenn das vorgesehene Fenstersystem dafür keine Lösung anbietet, wird die offene Dämmschichtfuge durch eine passend vom Schreiner angefertigte Zarge aus Brettschichtholz abgedeckt. Die Zarge wird an der tragenden inneren Schale befestigt. In die Zarge wird dann das Fenster eingesetzt. Es wird an der Zarge befestigt. Die Fugen zwischen Mauerwerk und Zarge werden dauerelastisch versiegelt. Bei Holzfenstern, die Erhaltungsanstriche erfordern, muss die Versiegelungsmasse überstreichbar sein.

Mörtel und Mauerwerk

Das Wärmedämmvermögen von Mauerwerk wird durch die Art der Mauersteine in Verbindung mit dem Mörtel bestimmt. Dämm-Mörtel – der Name verrät es – hat eine höhere Dämmwirkung als „normaler“ Mörtel. Der Einsatz von Dämm-Mörtel empfiehlt sich bei einschaligem Mauerwerk aus porierten Ziegeln oder Kalksandstein. Dadurch wird die Dämmwirkung der Mörtelfuge dem Mauerwerk angeglichen. Die Fugen bilden dann keine Wärmebrücken. Sie markieren sich nicht als dunkle Streifen auf der Innenseite der Außenwand, wenn das Gebäude später beheizt wird.

Bei der Ausführung der Maurerarbeiten ist es wichtig, das frische Mauerwerk gegen Regen und starke Sonnenstrahlung zu schützen. Deswegen müssen frische Mauerwerksteile, insbesondere die Mauerkronen, vor Arbeitsunterbrechungen zum Feierabend oder gar zum Wochenende abgedeckt werden. Außerdem sorgen Sie dafür, dass kein Regenwasser von höher gelegenen Gebäudeteilen auf das frische Mauerwerk abfließen kann. Das erreichen Sie durch schräg stehende Schalbretter, Abdeckungen mit Folien oder Dachpappe und aufgemörtelte Wülste an den Deckenkanten.

Ein trockener, richtig gedämmter Keller

Damit das Kellergeschoss, das ein Leben lang in der Erde steht und von Erdfeuchte und Grundwasser „bedroht ist“, niemals nasse Füße bekommt, verlegt man auf der Bodenplatte unter der ersten Steinschicht eine Abdichtung. Diese kann aus einer Schlämme bestehen (hier ist größte Sorgfalt beim Auftragen geboten) oder aus einer Sperrpappe/Abdichtungsbahn. Darauf werden die Wände erstellt. Eine zweite Sperrschicht zwischen der ersten und zweiten Mauerwerksschicht wird ebenfalls gefordert, ist aber bei Fachleuten umstritten. Im Zweifel hält man sich immer an die DIN-Vorgaben, auch wenn sie nicht so richtig plausibel sind. Jedenfalls schadet es nicht, diese Schicht einzubauen.

Egal für welches Mauerwerk Sie sich entschieden haben: Die Außenseite muss sorgfältig bis aufs angrenzende Fundament abgedichtet werden. Dafür haben sich Bitumenspachtelmassen bewährt, die ein- oder zweilagig aufgetragen werden. Vorsicht: Die schlampig aufgetragene Abdichtung ist oft für schwere Bauschäden verantwortlich. Bei dieser Arbeit bitte die Bauüberwachung besonders scharf betreiben.

Keller- und Untergeschoss erfordern außen eine zusätzliche Dämmschicht, wenn das Mauerwerk der Außenwände selbst keinen ausreichenden Wärmeschutz bietet. Hier stellt sich die Frage, was bedeutet „ausreichend“? Da in der Wärmeschutzberechnung auf Grundlage der Energieeinsparverordnung alle Außenbauteile (Dach, Fenster, Wand, Bodenplatte) und sogar die Heizungsanlage als ein Gesamtsystem gerechnet werden, kann beispielsweise eine gute Dachdämmung und eine besonders gute Heizungsanlage eine schlechte Kelleraußenwand kompensieren. Viele Bauherren sind nun (oftmals aus Kostengründen) verführt, nur das Mindeste einzubauen und sparen bei der Kelleraußendämmung. Doch gerade den Kelleraußenwänden sollte man besondere Aufmerksamkeit widmen, da man dort später nur unter erschwerten Bedingungen nachbessern kann. Deshalb an dieser Stelle die klare Aufforderung, die von jedem ernstzunehmenden Bauexperten bestätigt wird: Das Kellermauerwerk sollte

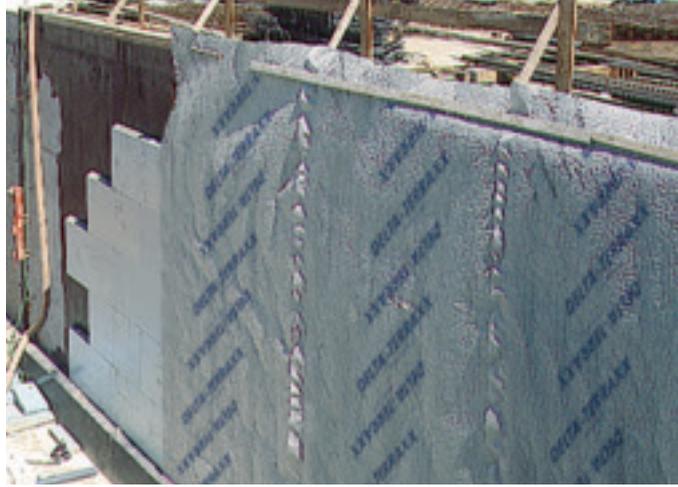


Die Qualität eines Gebäudes ...

... hängt vom ordnungsgemäß ausgeführten Rohbau ab. (Löwen)



keinen schlechteren Wärmedämmwert haben als das überirdisch sichtbare Mauerwerk. Aufgrund der höheren Rohdichte von Kellermauerwerk bedeutet dies, dass eine mindestens zehn Zentimeter dicke Dämmung an der Außenseite der Kelleraußenmauern nicht übertrieben ist. Der Wandaufbau sieht dann wie folgt aus (von innen nach außen): Innenputz, Mauerwerk, Abdichtung gegen Erdfeuchte, Wärmedämmung. Als Material für die Wärmedämmung kann zum Beispiel ein extrudierter  **Polystyrol-Hartschaum** eingesetzt werden.



Die Keller-Perimeterdämmung kann zusätzlich vor Beschädigung geschützt werden. (DÖRKEN)

Pro und Contra Untergeschoss

KELLER – JA ODER NEIN?

Die Meinungen sind geteilt. Die einen meinen, ein Keller sei überflüssig, kostspielig und ohnehin nur als Abstellraum geeignet. Die anderen sind der Ansicht, dass sorgfältig geplante Untergeschosse vielfältige Nutzungsmöglichkeiten bieten. Nicht nur Hobby- und Gästezimmer, Hausarbeits- und Heizungsraum, Vorrats- und Trockenkeller, Fahrrad- und Hausanschlusskeller sowie Garage finden im Keller Platz. In einem für Wohnzwecke geeigneten Untergeschoss können z. B. auch Schlaf- und Spielzimmer eingerichtet werden.

Für Wohnzwecke geeignete Basisgeschosse erleichtern dazu den Weg zum eigenen Heim, denn

- liegt eine Einliegerwohnung im Basisgeschoss, machen Mieteinnahmen und Steuerersparnisse die Hausfinanzierung leichter
- bei einer Einliegerwohnung im Wohngeschoss kann durch Teilungserklärung der Keller teilweise der Einliegerwohnung zugewiesen und damit abgeschrieben werden
- wird ein Teil des Untergeschosses der Wohnfläche zugerechnet, lassen sich bei kleinen Häusern die Grenzen der Förderung vollständig ausnutzen.

Indem z. B. Schlaf- und Spielzimmer in das ruhige Basisgeschoss verlagert werden, können die relativ teuren Obergeschosse kleiner ausfallen.

Eine optimale Nutzung des Untergeschosses als Wohnraum setzt entsprechende Belichtungsverhältnisse voraus. Gute Belichtung ist für Lebensraum im Keller unverzichtbar. Unter 45° abgeschrägte Böschungen erlauben Fenstergrößen wie im Obergeschoss. Wenn Sie beim Neubau zunächst die Kosten für große Kellerfenster und Lichtschächte sparen wollen, lassen Sie Fensterstürze einlegen und die Fensteröffnungen provisorisch mit Mauerwerk

verschließen. Zu einem späteren Zeitpunkt kann man, als geschickter Handwerker, Fenster und Lichtschacht leicht nachrüsten. Besonders kostengünstig sind Basisgeschosse, die 50–80 cm aus dem Boden ragen. Sie erleichtern die Belichtung und mindern die Kosten für den Bodenaushub und dessen Entsorgung.

Bodenplatte und Wände müssen ausreichend wärmedämmend sein. Eine nachträgliche Wärmedämmung des Kellers ist als Innendämmung möglich. Untersuchungen im Forschungsinstitut für Wärmeschutz in München bestätigen, dass Befürchtungen hinsichtlich Tauwasserbildung bei üblicher Nutzung unbegründet sind.

Kostenvergleiche zeigen: Ein unterkellertes Haus ist nicht viel teurer als ein Haus ohne Untergeschoss. Die im Basisgeschoss gewonnene Fläche kostet, je nach Ausbau, etwa 150 bis 200 Euro pro Quadratmeter. Bei einem Kostenvergleich dürfen Sie die Zusatzkosten bei fehlendem Keller nicht vergessen. Eine realistische Vergleichsrechnung muss die aufwändigeren Fundamentarbeiten und den Aufwand für oberirdische Ersatzräume in den Wohngeschossen berücksichtigen.

Vermögen sichern

Wirtschaftlich bedeutet der Verzicht auf den Keller einen Vermögensverlust. Eine Umfrage unter Maklern ergab, dass eine Bestandsimmobilie ohne Keller schwerer zu verkaufen ist. Die Wertentwicklung dieser Gebäude ist, bezogen auf die Herstellkosten, ungünstiger als bei unterkellerten Häusern. Wenn Sie Ihr Vermögen sichern wollen – und jedes dritte Haus wird schon zu Lebzeiten des Erbauers verkauft – sind Sie mit dem Bau eines Hauses ohne Keller nicht gut beraten. Wenn sich nach einigen Jahren Ihre finanziellen Voraussetzungen gebessert haben, dann ist ein gut verkäufliches Haus eine sichere Grundlage für die Finanzierung großzügigeren Wohnens.



Moderne Kellerfenster machen die Räume vielseitig nutzbar. (ACO Markant)



Die Fassade muss hart im Nehmen sein (VELUX)

FASSADE UND AUSSENWÄNDE



Der farbigen Fassadengestaltung sind mit Edelkratzputz keine Grenzen gesetzt. (weber broutin)

Die Außenwände unterliegen den unterschiedlichsten Einflüssen. Sie müssen den Schutz gegen Witterung und Lärmbelastigungen sichern und sie erfüllen die statische Funktion als tragendes Bauteil. Darüber hinaus müssen sie mit der Feuchte fertig werden, die im Gebäude entsteht.

Eine besondere Beanspruchung ist gerade im Sommer die Erwärmung durch die Sonneneinstrahlung. Dunkle Fassadenfarben fördern dies noch. Werden Baustoffe mit unterschiedlichem Dehnverhalten gemischt und die Temperatureinwirkungen nicht durch Wärmedämmschichten abgefangen, besteht die Gefahr von Rissbildung.

Große Putzflächen sind in dieser Hinsicht besonders gefährdet, wenn der Untergrund nicht dieser Beanspruchung angemessen ausgeführt ist. Auch Regen, Schnee und Hagelschlag können zerstörend auf die Außenwand einwirken, insbesondere wenn Regenwasser in Risse eindringt. Fassaden müssen deswegen schlagregendicht sein. Schließlich kann

auch die Windauswirkung beträchtlich sein, schnell wird ein harmloser Schauer zum aggressiven „Schlagregen“. Wind hat aber auch seine gute Seite, er trocknet feuchte Bauteil-Oberflächen aus.

An die Außenflächen der Fassade werden in der Norm deswegen in drei Beanspruchungsgruppen eingeteilte Anforderungen gestellt, mit entsprechenden Ausführungs-Bestimmungen.

- Beanspruchungsgruppe I,**
d. h. geringe Schlagregenbeanspruchung
- Beanspruchungsgruppe II,**
d. h. mittlere Schlagregenbeanspruchung
- Beanspruchungsgruppe III,**
d. h. starke Schlagregenbeanspruchung

Außerdem beschreibt die Norm die Ausbildung der Fugen und der Anschlüsse bei anderen als geputzten Oberflächenausführungen.

Der Außenputz

Bei Putzoberflächen unterscheidet man

- den mineralischen Außenputz. Er ist offenporig, nimmt Regenwasser auf, speichert es und gibt es wieder ab. Raue Oberflächen sind dazu erforderlich. Gut geeignet ist ein mineralischer Kratzputz/Rauputz. Glatt geputzte Oberflächen können leicht reißen, weil sie hohe Oberflächenspannungen entwickeln
- den mineralischen Edelputz für zweilagigen Auftrag aus fabrikmäßig hergestellten Trockenmischungen. Sie werden in der Regel als Kratzputz ausgeführt
- den Kunstharzputz, der diffusionsoffen, lichtecht und witterungsbeständig sein muss. Die Aushärtung geschieht durch Wasserverdunstung und nicht durch chemische Reaktionen wie bei mineralischem Putz. Dieser Putz wird nur in geringen Schichtdicken aufgetragen, deswegen ist ein ebener Untergrund erforderlich, entweder ein Unterputz bei Mauerwerk oder, beim Wärmedämm-Verbundsystem, ein Grundputz mit Armierung.



Putzfassade mit Wetterschutz-Imprägnierung. (PCI)

Kunstharzputz ist nicht mit „Kunstharz modifiziertem Putz“ zu verwechseln. Das ist ein mineralischer Putz mit Kunstharzbeimischungen.

Der Außenputz muss grundsätzlich „diffusionsoffen“ sein! Er muss in der Lage sein, die von innen nach außen durch die Außenwand hindurchdringende Strömung aus warmer, feuchtigkeitshaltiger Luft (Diffusionsdampf) hindurchzulassen.

Wärmedämm-Verbundsysteme

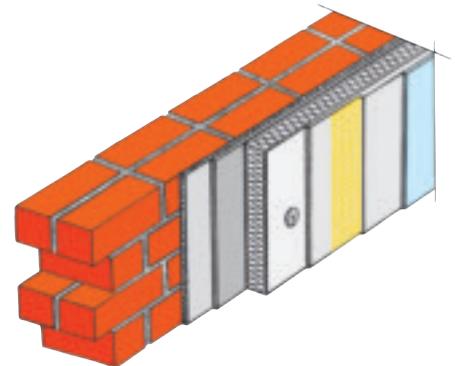
Wärmedämm-Verbundsysteme bestehen aus Hartschaumplatten oder Mineralfaserdämmplatten, die je nach System auf die Außenwand geklebt und gedübelt werden. Unabhängig von der Befestigungsart ist die Vorbereitung des Untergrundes. Die Dämmstoffplatten erhalten einen Außenputz, der auf systemabhängigen Putzträgern aufgebracht wird. Diese Wärmedämm-Verbundsysteme werden gelegentlich noch als „Vollwärmeschutz“ bezeichnet.

Das Dämmvermögen dieser Systeme ist abhängig von der Dämmschichtdicke, die bis zu 20 cm beträgt. Die Schalldämmung der auf diese Weise beschichteten Außenwand wird aber verschlechtert, wenn nur ein dünner, 5 mm dicker Putz aufgebracht wird. Die dünne Putzschicht wirkt dann ähnlich wie ein Trommelfell und verstärkt den auftreffenden Schall. Eine Verschlechterung der Schalldämmung tritt bei Verwendung eines 20 mm dicken mineralischen Putzes erfahrungsgemäß nicht ein. Eine Verbesserung ist dagegen kaum zu erwarten. Das ist fast unabhängig davon, ob Hartschaum- oder Mineralfaser-Dämmstoffplatten verwendet werden.

Wärmedämm-Verbundsysteme müssen immer bauaufsichtlich zugelassen sein. Zugelassene Systeme entsprechen der Baustoffklasse B1, sie sind demnach schwer entflammbar.

Der Vorteil solcher Systeme liegt in der Beibehaltung des Gebäudecharakters als Putzbau. Natürlich ist auch eine Verkleidung mit Klinkerriemchen möglich. Bei Altbauten lassen sich durch Wärmedämm-Verbundsysteme die Dämmwerte deutlich verbessern. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die gerade bei Altbauten häufig vorhandenen  **Wärmebrücken** deutlich reduziert werden.

Der Nachteil dieser Systeme besteht in der geringen mechanischen Belastbarkeit der Außenhaut. Zu beachten ist auch, dass alle Fensterbänke außen verbreitert werden müssen und die Dämmschicht auch an Fenster- und Türleibungen angebracht werden muss, wenn nicht neue Wärmebrücken geschaffen werden sollen. Außenliegende Befestigungen und Zuleitungen für Beleuchtungskörper, Klingelknöpfe, Schalter und die Beschläge für Schlagläden müssen ebenfalls entsprechend verlängert werden. Auch die Regenfallrohre müssen vorgezogen und wieder an die Standrohre der Grundleitung angepasst werden. Die Dachüberstände an Traufe und Giebel müssen ebenfalls breit genug sein.



Ein Wärmedämm-Verbundsystem ist aus aufeinander abgestimmten Schichten aufgebaut (SAKRET)



Und so geht's – einfach zuverlässig. (BaumitBayosan)

FASSADE UND AUSSENWÄNDE

Die vorgehängte Fassade

Die vorgehängte Fassade ist eine weitere Möglichkeit der Wärmedämmung von Außenwänden. Sie ist sowohl für den Neubau als auch für die nachträgliche Anbringung am Altbau geeignet. In ihrer „hinterlüfteten“ Ausführung ist sie unter bauphysikalischen Gesichtspunkten geradezu ideal.

Als „hinterlüftet“ bezeichnet man Außenwandkonstruktionen, bei denen die außen angebrachte Wärmedämmschicht durch eine zirkulierende Luftschicht von der davorliegenden Wetterschutzschicht getrennt ist.

Als Wärmedämmschicht sind sowohl Hartschaum- als auch Mineralfaserplatten geeignet. In der einfachsten Ausführung werden sie zwischen einem waagrecht auf der Außenwand montierten Lattengerüst befestigt. Senkrecht darauf montiert man die Abstandslatten, durch die die Luftschicht gebildet wird. Auf den Abstandslatten können dann beliebige Fassadenelemente befestigt werden. Rauspund oder Spanplatten zur Aufnahme von Schieferbekleidungen sind genauso möglich wie Faserzementplatten, Holzbekleidungen, Schindeln, kleinformatige Steinzeugfliesen oder Well- und Trapezprofile aus Metall oder Kunststoff.

Vorteilhaft montiert man die Dämmschicht und die Latten- oder Metall-Unterkonstruktion zweilagig, weil dadurch Wärmebrückenbildung weitgehend vermieden werden kann und auch mit der zweiten Dämmstofflage die Fugen der ersten überdeckt werden. Den zwischen der Lattenkonstruktion eingebauten Dämmstoff deckt man durch eine diffusionsoffene Schutzfolie ab, bevor die Abstandslatten montiert werden. Man muss dabei



Dauerhaft schön – Vormauerziegel. (Wienerberger)



Bringt auch kleine Details groß raus: Teilfassade für Giebelflächen. (Werzalit)

darauf achten, dass der Luftspalt ohne Unterbrechung von unten bis oben durchgeht. An Fensterbänken muss man für den Luftaustritt sorgen und am Sturz den Luft-eintritt sicherstellen, und damit keine Insekten oder Ungeziefer in den Luftspalt eindringen, werden die Spalten für den Lufteintritt und den Luftaustritt mit Insektengittern versehen.

Bei dieser Konstruktion bereitet der  **Diffusionsdampf** keine Schwierigkeiten. Zu beachten ist, dass diese einfache, selbst zu montierende Dämm-Maßnahme nicht für jede beliebige Gebäudehöhe zugelassen ist. Für höhere Gebäude gibt es auch hier bauaufsichtlich zugelassene Systeme, deren Montage nur von Fachfirmen ausgeführt werden darf. In den meisten Landesbauordnungen ist die  **Veränderung von Fassadenbekleidungen** eine baugenehmigungsfreie Maßnahme. Da es jedoch in manchen Bundesländern Einschränkungen bezüglich der zulässigen Gebäudehöhe oder auch bei Vorhandensein von sichtbarem Fachwerk gibt, empfiehlt sich die Kontaktaufnahme mit der zuständigen Baugenehmigungsbehörde. Das gilt insbesondere für Veränderungen an Gebäuden, die in geschlossenen Baugebieten liegen, für die also ein Bebauungsplan besteht.

Die Verblendung

Die Verblendung ist eine aus verfumtem Ziegelmaterial bestehende Wandoberfläche. Verblendungen können an Innenwänden und Außenwänden angebracht werden. Der Begriff Verblendung trifft noch keine Aussage über die Dicke, den Anwendungsfall oder die Widerstandsfähigkeit der Verblendschicht. Landläufig wird sowohl die Vormauerschale einer zweischaligen Wand als auch die dekorative Bekleidung einer Innenwand mit Spaltriemchen als Verblendung bezeichnet. Es leuchtet ein, dass an beide Anwendungsarten ganz unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit gestellt werden. Doch der Reihe nach:

Als Vormauerschale einer zweischaligen Außenwand kommen Vormauerziegel oder Klinker in Frage. Die Wasseraufnahmefähigkeit und Frostbeständigkeit beider Materialien wird durch die Norm geregelt. Diese Ansprüche werden an Verblendungen in Innenräumen nicht gestellt.

Als Außenverblender stehen eine Vielzahl von Formaten und Formen zur Verfügung, vom DIN-Format bis zum Sonderriemchen. Aber weder das Format noch die Form geben Auskunft über die Anwendbarkeit an Außenflächen. Auch das Winkelriemchen muss den Normen für Außenverblender entsprechen, wenn es außen angewendet wird.





Solarsysteme sparen Geld und schonen die Umwelt. (BRAAS)

DAS DACH

Das Dach ist von allen Bauteilen den Witterungseinflüssen am stärksten ausgesetzt. Es ist der Schutz des Hauses gegen Regen, Schnee, Wind und Sonne. Dabei unterliegt es enormen Temperaturschwankungen von bis zu 80° C. Hinzu tritt beim ausgebauten Dachgeschoss die Belastung durch die Benutzungsfeuchte, die als  **Diffusionsdampf** auf den Dachaufbau einwirkt. Der Einfluss steigert sich mit abnehmenden Außentemperaturen. Über diese Belastungen hinaus muss das Dach die Anforderungen des Schallschutzes und des Brandschutzes erfüllen.

Um allen Anforderungen gerecht zu werden – Anforderungen, die nicht nur durch die Normen gestellt werden – gehört eine Menge an Fachwissen dazu, ein Dach schadenfrei zu bauen. Außer den Wärme-, Schall- und Brandschutznormen gehören die Dachdeckerrichtlinien und die Energie-Einspar-Verordnung zu den Bestimmungen. Doch die Anwendung dieser Vorschriften allein ist noch keine Garantie für die Vermeidung von Durchfeuchtungsschäden an der Wärmedämmung, die trotz der Beachtung dieser Vorschriften immer wieder aufgetreten sind. Aus diesem Grunde hat sich die bauphysikalische Forschung an einigen Technischen Hochschulen und an namhaften privaten Instituten dieser Problematik angenommen. Dadurch sind Dämmkonstruktionen entstanden, deren Tauwasserfreiheit außer Zweifel steht.

Tauwasser

Tauwasser ist ein Begriff aus der Bauphysik. Es entsteht, wenn warme, feuchtigkeitshaltige Luft aus dem Gebäudeinnern in die kalte Zone z. B. eines Daches

eindringt. Dort kühlt sich die eindringende Luft ab und die in ihr gebundene Feuchtigkeit kondensiert zu Wasser. Die Menge dieses „Tauwassers“ wird u. a. durch den Feuchtigkeitsgehalt der eindringenden Luft und deren Temperatur und Menge bestimmt.

Dieses Tauwasser kann, wenn es in großer Menge auftritt, das Dämmmaterial in der Dachkonstruktion unter Umständen so stark durchfeuchten, dass es seine Dämmfähigkeit fast vollständig verliert. Das Eindringen eines feuchtwarmen Luftstroms in die kalten Dachbereiche kann durch zwei Arten von Luftströmungen entstehen, durch

- Konvektion und durch
- Diffusion.

Konvektion und Diffusion

Konvektion entsteht, wenn die innere – also raumseitige – Dachbekleidung undicht ist. Zu diesen Undichtigkeiten gehören Abrisse, die zwischen der Dachbekleidung, z. B. Gipskarton, und der geputzten Giebelwand entstanden sind; oder auch undichte Stoßfugen der Dachbekleidungselemente untereinander. Konvektion ist der unkontrollierte Zustrom von Luft aus dem Gebäudeinnern in die Dachkonstruktion. Oberstes Gebot: Zur Vermeidung von Tauwasserschäden im Dach ist eine luftdichte innere Dachbekleidung notwendig. Diese Luftdichtheit wird am besten durch Plattenwerkstoffe erreicht, deren Fugen untereinander und deren Putzanschlüsse dauerhaft verspachtelt werden können. Die Hersteller von Gipskartonplatten und Gipsfaserplatten zeigen in ihren Konstruktionsblättern, wie das gemacht wird. Eine Nut- und Federschalung kann keine luftdichte



Schöne Dachlandschaften – hier mit Tondachziegeln verwirklicht – stellen bei der Sanierung besondere Anforderungen. (KORAMIC)



Die diffusionsoffene Unterspannbahn wird direkt auf einer Wärmedämmung oder Schalung verlegt. (DÖRKEN)

Bekleidung sein. In diesem Fall ist eine zweite, luftdichte Unterschicht erforderlich. Auch bei Rohr- und Schornsteindurchgängen ist auf unbedingte Luftdichtigkeit der Anschlussfugen zu achten.

Die Diffusion ist eine naturgesetzlich begründete bauphysikalische Erscheinung. Dabei versucht ein feuchtwarmer Luftstrom aus dem Gebäudeinnern die Baustoffschichten des Daches zu durchdringen. Dieser Luftstrom wird „Diffusionsdampf“ genannt.

Es ist noch gar nicht lange her, dass dieser Diffusionsdampf ausschließlich als Ursache für im Dach auftretende Tauwasserschäden angesehen wurde. Durch Folien, so genannte Diffusionsdampfbremsen bzw. Diffusionsdampfsperren, die als bremsende Schicht im unteren Bereich einer Dachbekleidung eingebaut wurden, glaubte man die Tauwasserschäden vermeiden zu können. Die Wärmeschutznorm gab bezüglich der Diffusionsdichtigkeit solcher Folien bestimmte Werte vor, bis hin zur absoluten Undurchlässigkeit gegenüber dem Diffusionsdampf. Dabei wurden regelmäßig wichtige Bedingungen völlig außer Acht gelassen:

- Die Schäden durch Konvektion, man schrieb sie kurzerhand einer nicht ausreichend dimensionierten Diffusionsdampfbremse zu, und
- das Vorhandensein einer Unterspannbahn oder eines Unterdaches aus beispielsweise Brettschalung.

Durch die an Hochschulen und privaten Instituten geleistete Forschungsarbeit sind inzwischen weit über die Norm hinausgehende Ergebnisse gesicherte Erkenntnis geworden. Wir wissen, dass die Konvektion einen weitaus größeren Anteil an den Tauwasser-

schäden hat als die Diffusion, und dass diffusionsoffene Dämmkonstruktionen erhebliche Vorteile bringen. Diffusionsoffen sind solche Konstruktionen, durch die der Diffusionsdampf möglichst ungehindert in einer vorher bestimmten Menge hindurchströmen kann. Hindurchströmen heißt aber eintreten und austreten, und hier spielt plötzlich die Unterspannbahn eine Rolle oder auch das Unterdach. Es leuchtet ein, daß ein oberseitig durch eine dichte Unterspannbahn abgesperrtes Dach einen Stau des Diffusionsdampfes im Dämmstoff erzeugt, wenn unterseitig eine „normgerechte“ Diffusionsdampfbremse mehr Diffusionsdampf hineinlässt als oberseitig entweichen kann. Tauwasserschäden sind die Folge.

Die Dämmung zwischen den Sparren, das Universaldach

Ein schadenfreies Dach, das Universaldach, nach den Erkenntnissen neuzeitlicher Bauphysik konstruiert, hat eine Vollsparrendämmung, d. h. dass die gesamte Sparrenhöhe durch den Dämmstoff ausgefüllt wird. Auf den Sparren liegt eine weitgehend diffusionsoffene Unterspannbahn. Auf die Sparren werden in deren gesamter Länge so genannte Konterlatten genagelt. Diese sind 3–4 cm dick. Dadurch bildet sich im weiteren Dachaufbau eine bewegte Luftschicht. Sie steht trauf- und firstseitig mit der Außenluft in Verbindung. Auf die Konterlatten können rechtwinklig dazu die Dachlatten zur Aufnahme der Dachziegel genagelt werden, oder es werden Konstruktionen gewählt wie z. B. auf die Konterlatten genagelte Schalung mit Schiefereindeckung oder Dachplatten.

Die Diffusionsdampfbremse an der Unterseite des gesamten Schichtenaufbaus wird bezüglich ihres Dampfbremsvermögens auf die Diffusionsdichte der Unterspännbahn abgestellt, denn je mehr Diffusionsdampf an der Oberfläche in den durch die Konterlatten gebildeten Belüftungsspalt entweichen kann, desto weniger muss die unterseitige Diffusionsbremse zurückhalten. Das kann soweit gehen, dass bei entsprechender Unterspännbahn auf eine dampfbremsende Folie an der Unterseite verzichtet werden kann und eine einlagige, luftdicht eingebaute Gipskartonplatte als Dampfbremse genügt.

Da der oberseitig aus der diffusionsoffenen Unterspännbahn austretende Diffusionsdampf durch den aus den Konterlatten gebildeten Belüftungsspalt abgeführt wird, kann es nicht zu Tauwasserschäden kommen. Dieser Dachaufbau kann in den meisten auftretenden Anwendungsfällen universell angepasst werden. Man nennt ihn deswegen auch das „Universaldach“.

Bei Dachdämmkonstruktionen, gleichgültig, ob das Universaldach oder eine beliebige andersartige Konstruktion gewählt wird, unterscheidet man grundsätzlich die beiden Dichtungsschichten gegen unkontrollierten Luftdurchgang (Konvektion) und für den Diffusionsdurchgang. Die bauphysikalischen Anforderungen durch Folie zu erfüllen, hat sich weitgehend durchgesetzt, aber die Ausführung von Bahnenstößen und Bauteilanschlüssen ist nicht einfach zu lösen. Einfacher hingegen ist die Vereinigung aller Funktionen durch Plattenwerkstoffe, wie an anderer Stelle beschrieben. Das setzt jedoch voraus, dass die zum Einbau vorgesehenen Plattenwerkstoffe die erforderliche Diffusionsdichte ermöglichen. Plattenwerkstoffe sind Holzwerkstoffplatten, Gipskarton- und Gipsfaserplatten. Auch Holzwole-Leichtbauplatten gehören dazu. Sie dienen als Putzträger und haben darüber hinaus noch ein gutes Wärmedämmvermögen. Eine innere Putzschicht ist eine ausgezeichnete Luftdichtung. Ob deren Diffusionsdichtigkeit angemessen ist, muss im Einzelfall entschieden werden.

Der hier beschriebene bauphysikalische Hintergrund des Daches, insbesondere des Universaldaches, trifft für Wohngebäude zu, die der normalen Nutzung unterliegen. Anlagen, deren Betrieb eine höhere Luftfeuchtigkeit erzeugen, wie ein Schwimmbad im Haus oder eine Großküchenanlage, erfordern besondere Maßnahmen.

Die Aufsparrendämmung

Diese Konstruktion ist keine Normkonstruktion. Sie benötigt daher eine generelle „Bauaufsichtliche Zulassung“. Sie darf auch nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal eingebaut werden. Die Aufsparren-

dämmung bietet den Vorteil, die Luftdichtigkeit schon durch die Konstruktion sozusagen „von selbst“ herzustellen und Wärmebrücken zu vermeiden. Als Dämmstoff sind sowohl Mineralfaser- als auch Hartschaumplatten geeignet. Andere Systeme arbeiten mit Holzfaserplatten.

Die Untersparrendämmung

Der Vollständigkeit halber sei die „Untersparrendämmung“ erwähnt, für die es weder Normangaben noch zugelassene Systeme gibt. Auch sie vermeidet Wärmebrücken, und die Luftdichtigkeit ist kein Problem. Jedoch benötigt diese Konstruktionsart harte Dämmstoffplatten. Nachteil: Der nutzbare Dachraum wird etwas verkleinert.

Die Vorteile der diffusionsoffenen Vollsparrendämmung

Den Ergebnissen der neuesten bauphysikalischen Forschung zufolge bietet die Vollsparrendämmung wichtige Vorteile. Bei der Vollsparrendämmung ist der gesamte durch jeweils zwei Sparren gebildete Hohlraum mit Dämmstoff gefüllt. Die Diffusionsoffenheit wird durch den Einbau entsprechend diffusionsoffener Baustoffe erreicht. Die Wirkungsweise diffusionsoffener Dämmkonstruktionen ist an anderer Stelle bereits beschrieben.

Die Vorteile dieser Dämmkonstruktionen liegen in der Unempfindlichkeit gegenüber zu feucht eingebauten Holzbauteilen. Deren maximale Feuchtigkeit im eingebauten Zustand darf 20 % nicht dauerhaft überschreiten. Es ist aber weder zu kontrollieren noch zu verhindern, dass auch Holzbauteile mit einer erheblich höheren Feuchte eingebaut werden. Diese Feuchte verliert sich in kurzer Zeit bei Diffusionsoffenheit, sie sinkt auf Werte von 16–18 %. Je diffusionsdichter die Dämmkonstruktion, um so länger die Austrocknungszeit. Es kann passieren, dass die Feuchte dauerhaft über 20 % bleibt, insbesondere, wenn durch Konvektion, also Luftundichtigkeit, zusätzliche Tauwasseranfälle entstehen.

Diffusionsoffene Konstruktionen sind auch gegen durchfeuchtete Faserdämmstoffe unempfindlich, wenn durch Witterungseinflüsse Schäden an der Dacheindeckung eingetreten sind. Der Dämmstoff trocknet wieder aus, sobald der Schaden behoben ist. Diese positiven Eigenschaften diffusionsoffener Dämmstoffaufbauten erlauben es, auf den chemischen Holzschutz zu verzichten (DIN 68300, Teil 3), Voraussetzung allerdings ist das diffusionsoffene Universaldach.



Eine Aufsparrendämmung darf nur vom Fachmann ausgeführt werden. (Saint-Gobain Isover)



Elastischer Klemmfilz passt sich lückenlos den Sparren an. (Saint-Gobain Isover)

DIE FENSTER



Fenster müssen vielfältige Aufgaben erfüllen. Sie sollen vor Witterungseinflüssen schützen und dabei den Sichtkontakt zwischen dem Innenraum und der Außenwelt herstellen. Sie sollen ausreichend Tageslicht in die Räume leiten und zu Lüftungszwecken leicht bedienbar sein. Dabei sollen sie formbeständig und möglichst wartungsarm sein.

Grundsätzlich gilt, dass alle nach Norm hergestellten Fenster geeignet sind, diese Anforderungen zu erfüllen. Holz-, Kunststoff- und Aluminiumfenster oder Materialkombinationen für das Rahmenmaterial unterliegen dieser Normung und können bedenkenlos verwendet werden, fachlich richtiger Einbau vorausgesetzt.

Ein wichtiges Auswahlkriterium ist die Windbeanspruchung. Wir unterscheiden die Beanspruchungsgruppen A, B und C. Diese Beanspruchungsgruppen unterscheiden sich durch die verschiedenen Windgeschwindigkeiten, die bei unterschiedlicher Gebäudehöhe auf das Fenster einwirken. Selbstverständlich muss auch bei höherer Windgeschwindigkeit jedes

Fenster dicht sein gegen Schlagregen. Regenwasser darf nicht in den Raum eindringen, es muss im Rahmen kontrolliert abgeführt werden.

Durch neue Verglasungen können solare Wärmegewinne erreicht und gleichzeitig Wärmeverluste erheblich verringert werden. Die seit 1.2.2002 gültige Energie-Einspar-Verordnung erlaubt die Anrechnung der solaren Wärmegewinne auf die Energiebilanz.

Durch die Einführung des Wärmeschutzglases mit erzielbaren Wärmegewinnen können, unter Berücksichtigung der Himmelsrichtungen, die Wärmeverluste durch die Fenster exakt berechnet werden, indem Gewinne und Verluste gegeneinander aufgerechnet werden. Die Berechnungsmethode ist in der Energie-Einspar-Verordnung vorgegeben. Um der Überhitzung von Räumen an der Südseite vorzubeugen, sind unter bestimmten Voraussetzungen Sonnenschutzanlagen erforderlich, deren Verschattungsgrad die Gewinn-/Verlustberechnung beeinflusst.

DIE HEIZUNG

Je besser die Wärmedämmung von Gebäuden ausgeführt ist, um so sensibler muss die Heizungsanlage ausgelegt sein. „Flinke Heizungsanlagen“ sind die Ergebnisse neuzeitlicher Heizungstechnik. Diese Heizungsanlagen sind in der Lage, die durch gute Wärmedämmungen nur noch geringen Wärmeverluste „flink“ auszugleichen. Große Temperaturunterschiede sollten der Vergangenheit angehören.

Bei flinken Heizungsanlagen ist der Wärmeerzeuger ein Brennwertkessel. Brennwertkessel gibt es in öl- oder gasbefeuerter Ausführung. Allerdings sind die gasbefeuerteren in der Mehrzahl. Der Vorteil von Brennwertkesseln liegt in ihrem über 100 % liegenden Wirkungsgrad. Das wird dadurch erreicht, dass den Abgasen die Wärme durch Kondensation entzogen und dem System wieder zugeführt wird. Dabei entsteht eine Menge Kondenswasser im Schornstein, der deswegen als feuchtebeständiger Schornstein bauaufsichtlich zugelassen sein muss.

Die zentrale Brauchwasser-Erwärmung erfolgt meistens durch Speicher-Brauchwasser-Erwärmer, die auf den jeweiligen Kesseltyp abgestimmt sind. Deren Jahresnutzungsgrad konnte erheblich gesteigert



Solarkollektoren decken den Energiebedarf für Warmwasser und zum Teil für die Heizung. (VELUX)



werden, durch kompakte Bauweise und verbesserte Dämmung. Eine weitere Möglichkeit bieten sogenannte bivalente Systeme mit Wärmepumpen, Heizwasserspeichern und Sonnenkollektoren zur solaren Brauchwasser-Erwärmung.

Großflächige Heizkörper (Radiatoren) strahlen die Wärme über größere Oberflächen bei niedrigerer Temperatur ab. Die Wärme verbreitet sich schneller und die Temperaturunterschiede innerhalb eines Zimmers sind geringer.

Als sehr angenehm wird die Wärmestrahlung einer Fußbodenheizung empfunden. Der Nachteil: „Flink“ ist dieses Heizungssystem nicht gerade. Es benötigt seine Zeit, um Wärme zu verbreiten und die Wärmeabgabe wieder einzustellen.

Die Solarenergie

Als Alternative zu Kohle, Erdöl und Erdgas als fossilen Brennstoffen steht heute auch Solarenergie zur Wahl. Die Heißwasserbereitung über Solarenergie ist bereits eine normale Technologie, die inzwischen zu hoher Wirksamkeit entwickelt ist. Es sind Anlagen bekannt, bei denen mehr als 70 % des Heizwärmebedarfs solar erzeugt werden, wobei die Wirtschaftlichkeit noch immer gegeben ist. Solarenergie ist auf zweierlei Weise nutzbar. Einmal durch den von flüssigkeitsgefüllten Rohren durchgezogenen Kollektor. Die Flüssigkeit wird erhitzt und die Wärme auf einen Wasserablauf übertragen. Eine andere Art der Solarenergie ist die Fotovoltaik. Dabei wird durch Sonneneinstrahlung auf Solarmodule Strom erzeugt. Für die Heizung ist dieser Strom eher von indirekter Bedeutung, aber er ist bares Geld wert, da die Stromerzeuger noch auf Jahre hinaus verpflichtet sind, ihn zu garantierten Preisen abzunehmen (bzw. anzurechnen).

Heizen mit Biomasse – Holzpellets

Holzpellets sind kleine zylindrische Presslinge aus naturbelassenem Holzrohstoff, in erster Linie aus Säge- und Hobelspänen. Sie haben laut DIN-Vorschrift einen Durchmesser von 6 mm und eine Länge von 20 mm. Sie werden unter hohem Druck hergestellt und weisen einen Heizwert von 4,9 kW/kg auf, was etwa dem von einem halben Liter Heizöl entspricht. Beim Kauf der Pellets sollte auf geprüfte Qualität geachtet werden (z.B. nach DINplus oder ÖNORM).

Holzpellets sind ein umweltfreundlicher und sauberer Brennstoff von hohem Heizwert. Denn Holz ist ein regional nachwachsender Rohstoff, der nahezu immer verfügbar ist. Die CO₂-Emissionen werden durch die Nutzung dieses Rohstoffes auf ein Minimum reduziert, da Pflanzen beim Verbrennen nur soviel Kohlen-

dioxid abgeben, wie sie im Laufe ihres Wachstums aufgenommen haben. Etwa 5% des Energiegehalts entsprechen dem Energieaufwand, der für die Herstellung und den Transport der Pellets verbraucht wird.

Was bisher für Öl- und Gasheizungen galt, nämlich die komfortable Bedienung, gilt auch für Pellets-Heizungen. Pellets werden mit einem Silowagen angeliefert und direkt in den Vorratsbehälter (z.B. in den ehemaligen Öltankraum oder in einen Erdtank) eingeblasen. Wichtig ist, dass bei losen Pellets der Lagerraum gegen Feuchtigkeit geschützt sein muss. Aus dem Vorratsbehälter werden sie automatisch über eine Schnecke in den Brenner befördert. Die Lagerung ist sauber und platzsparend: Pellets benötigen auf Grund ihrer hohen Energiedichte von 650 kg/m³ ein geringeres Lagervolumen als Scheitholz oder Hackschnitzel. Der Lagerraum sollte so dimensioniert sein, dass der 1,2- bis 1,5-fache Jahresbedarf eingelagert werden kann. Einen speziellen Lagerraum benötigen Sie laut Feuerungsverordnung erst ab einer Lagermenge von mehr als 15 Tonnen.

Die Asche kann über den normalen Hausmüll entsorgt oder als Dünger verwendet werden. Bei einem Pelletkessel in einem Einfamilienhaus fallen beispielsweise etwa 30 kg Asche pro Jahr an.

Neben den zentralen Pellets-Heizungen können auch Einzelfeuerstätten mit Pellets befeuert werden. Diese werden zur Einzelraumbeheizung im Wohnbereich eingesetzt.

Über einen kleinen Vorratsbehälter können die Pellets automatisch in den Brennraum des Ofens transportiert werden. Dort verbrennen sie hinter einer Sichtscheibe. Der Vorrat kann auch während des Betriebs von Hand aufgefüllt werden.

Der Staat bietet Fördermittel für Alternativ-Energien an. Daher kann es von Vorteil sein, sich über die aktuellen Förderprogramme zu informieren. Jedoch sollte bei einer langfristigen Entscheidung immer daran gedacht werden, dass Subventionen, wenn sie ihr Ziel erreicht haben, wieder zurückgenommen werden.

Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigten jedoch, dass die Preise von Holzpellets u.a. aufgrund der guten Verfügbarkeit des Rohstoffs keinen starken Schwankungen unterworfen sind (zumindest solange für die Herstellung von Pellets Abfallholz genommen wird). Damit sind Holzpellets auch im Hinblick auf die Kosten ein attraktiver und konkurrenzfähiger Energieträger.





(Knauf)

DIE SANITÄRINSTALLATION

Die Sanitärinstallation erfordert eine Menge an Fachwissen über Rohrleitungen und Sanitäröbekte. Wenn auch das Verbinden der Rohre durch Steckverbindungen erleichtert wird, überall können Steckverbindungen nicht angewendet werden. Auch die Wahl der Rohrdurchmesser und die Verbindung verschiedener Rohrmaterialien, z. B. im Altbau, erfordern eine umfangreiche Erfahrung, die der Selberbauer oftmals nicht hat. Auch das Anbringen der Sanitäröbekte

und die exakte Ausführung der Wasserzu- und -ableitung erfordert Übung und handwerkliches Können. Der Unterschiedlichkeit des umfangreichen Armaturenangebotes kann nur der gerecht werden, der täglich damit umgeht. Deswegen: Die Sanitärinstallation ist etwas für Fachleute, der gelegentliche Selberbauer bedient sich am besten der fachmännischen Unterstützung.



DIE ELEKTROINSTALLATION

Für die Elektroinstallation gilt grundsätzlich das Gleiche, ja es wird verschärft dadurch, dass ein konzessionierter Meisterbetrieb des Elektrohandwerkes für die Arbeiten verantwortlich sein muss. Deshalb sind Eigenleistungen höchstens unter der Anleitung eines Elektromeisters möglich.

Selbstverständlich sind die Zeiten vorbei, wo ein Schalter, zwei Steckdosen und ein Deckenauslass je Raum genügte. Die Ansprüche sind heute vielfältiger. Besonders in der Küche und im Wohnzimmer werden Steckdosen gebraucht. Mit Steckdosen und Stromkreisen sollten Sie daher nicht kleinlich umgehen. Es hat auch keinen Zweck, die Stromkreise bis zur Belastungsgrenze auszunutzen.

Die Installation bleibt flexibler, wenn Sie die Stromkreise für Steckdosen und Lichtstrom trennen. Bei den Küchengeräten erhält jedes einen eigenen Stromkreis.

Durch Elektroinstallation sind Sie im häuslichen Bereich auch von elektrischen und magnetischen Feldern umgeben. Dieser „Elektrosmog“ stellt für die Gesundheit ein Risiko dar, wenn er längere Zeit auf den Menschen einwirkt. Das ist besonders während der Nachtruhe der Fall. Häufig ist gerade der Schlafbereich hoch belastet. Unmittelbar neben dem Kopf wird oft ein Radiowecker aufgestellt oder direkt neben dem Bett eine HiFi-Anlage angeschlossen.

Die sicherste Methode, Elektrosmog im Schlafzimmer zu vermeiden, ist ein automatischer Netzfreischalter. Er schaltet das Netz spannungsfrei, wenn der letzte Stromverbraucher abgestellt wird. Dies funktioniert allerdings nur dann, wenn im Schlafbereich ein getrennter Stromkreis installiert ist, an den keine so genannten „stillen Verbraucher“ wie z. B. Fernseher mit Standby-Funktion angeschlossen sind.

Nachträgliche Installationen sind um ein Vielfaches teurer. Investieren Sie genügend Zeit in eine zukunftssichere Elektrik-Planung, damit Ihnen nicht zu spät ein Licht aufgeht. (POINT)





Flachs ist die Basis für einen ausgezeichneten Dämmstoff. (Heraklith)

DIE NATURBAUSTOFFE

So naturgerecht wie möglich zu bauen, ist heute der Wunsch vieler Menschen. Doch der Bauwillige, der diesen Wunsch verwirklichen möchte, sieht sich einer Vielzahl von Begriffen und Materialien gegenüber.

Ökologisches Bauen, Baubiologie, Naturbaustoffe, was drücken diese Begriffe eigentlich aus? Was ist Baubiologie und was sind Naturbaustoffe?

Der Mensch steht im Mittelpunkt der Betrachtung. Negative Einflüsse durch Schadstoffe in den Baustoffen, Standortwahl und hohen Energieverbrauch sollen vermieden werden. Natürliche Ressourcen wie Regenwasser und solare Energie sollen effizient genutzt werden.

Baubiologie ist ein neuzeitlicher Begriff, in dem Bauen und Biologie, also die Lehre vom Leben, zusammengeführt werden. Baubiologie lässt sich am besten übersetzen mit der auf das Bauen angewandten Lehre vom Leben. In diesem Verständnis befasst sie sich mit Baustoffen und deren Auswirkungen auf

den menschlichen Organismus. „Gebäude machen krank“ ist ein häufig gehörter Satz, dieses zu verhindern, hat sich die Baubiologie zum Ziel gesetzt.

Naturbaustoffe werden „ganzheitlich“ betrachtet, in ihrer gesamten Wirkung auf die Umwelt, wozu natürlich auch der Mensch gehört. Von der Gewinnung der Rohstoffe über Produktion und Verwendung bis zur Entsorgung wird eine größtmögliche Umweltverträglichkeit angestrebt.

Naturbaustoffe sind Holz, Holzfasern, Kokos, Kork, Baumwolle, Schafwolle, Lehm etc. Eine große Anzahl von Naturbaustoffen ist inzwischen bauaufsichtlich zugelassen oder genormt. Verwenden Sie diese geprüften Produkte, die den Wert des Gebäudes und das Raumklima verbessern.

DIE AUSSENANLAGEN



Für Carports entfällt der Grenzabstand. (POINT)

Das Carport

Die Konstruktionen der Carports bestehen in den meisten Fällen aus fertig zugeschnittenen Kanthölzern, an denen die erforderlichen Verbindungselemente angebracht sind. Solche Konstruktionen eignen sich besonders für den Selbstbau.

Selbstverständlich müssen Sie auch hier das Dach so auslegen, dass es das Regenwasser sauber zum Abfluss leitet, und für die Sohle brauchen Sie keinen Estrich, sondern verlegen z. B. Betonpflaster.

Aber das Belüftungsprogramm entfällt hier vollständig, weil das Carport mindestens an einer Seite offenbleibt.

Übrigens dürfen Sie sowohl das Carport als auch eine Fertiggarage auf die Nachbargrenze stellen. Sie müssen jedoch beachten, dass überstehende Teile, etwa Dachüberstände, nicht in das Nachbargrundstück hineinragen.

Gerätehaus und Gartenhaus

Wenn Platz im Haus fehlt – dies ist oft bei Reihenhäusern der Fall – ist das kleine Gerätehaus ein praktisches Zubehör. Ob Sie es allerdings als „genehmigungsfreies Bauvorhaben“ ansehen können und ob Sie es einfach auf die Grenze stellen dürfen, hängt von der jeweiligen Landesbauordnung ab. Grundvoraussetzung ist das Fehlen von Aufenthaltsräumen, Toiletten und Feuerstätten, denn sonst wäre das „Gerätehaus“ ein genehmigungspflichtiges Gartenhaus. Gleiches gilt, wenn das Volumen 15 m³, in manchen Bauordnungen 30 m³ überschreitet.

Von **Gartenhaus** spricht man, wenn der Rauminhalt 15 m³ bzw. 30 m³ überschreitet (je nach Landesbauordnung) oder Aufenthaltsraum, Toilette oder Feuerstätte vorhanden ist. Eine Grenzbebauung ist dann nicht erlaubt. Als genehmigungspflichtiges Bauvorhaben auf dem selben Grundstück muss das Gartenhaus außerdem auf die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) angerechnet werden. Allerdings bietet uns ein größeres Gartenhaus auch Platz für gemütliche Stunden.



Ein Gerätehaus dieser Größe ist nicht genehmigungspflichtig. (POINT)

Fertigaragen

Die Fertiggarage ist im Allgemeinen eine Raumzelle aus Beton. Sie wird entweder montagefertig angeliefert und mit dem Kran auf eine vorbereitete Fundamentplatte gesetzt, oder sie besteht aus vorgefertigten Elementen, die erst an Ort und Stelle montiert werden.

Ganz fertig ist die Fertiggarage natürlich noch nicht. Abhängig vom Fabrikat muss manchmal noch mindestens ein Fenster und das Garagentor montiert werden, auf die rohe Betonsohle wird der Zement-Estrich aufgebracht und der Anschluss der Dachentwässerung an die Grundleitung vorgenommen.

Optisch und technisch sind gute Fertiggaragen inzwischen eine überlegenswerte Alternative zur gemauerten Garage. Sie sind mit Türen lieferbar und tragen wahlweise Flach- oder Satteldächer aus korrosionsgeschützten Stahlprofilen. Für die Wände sind Dekorputze in unterschiedlichen Farben wählbar. Dadurch wird – in Grenzen – eine Anpassung an das Erscheinungsbild der Hausfassade ermöglicht. Vielfach ist auch Zubehör lieferbar, von Geräteregalen bis zum „Hängeboden“ unterm Satteldach.

Die Durchlüftungs-Systeme sind in den letzten Jahren stark verbessert worden. Lüftungs-Öffnungen müssen natürlich freigehalten werden, sonst ist besonders im Winter ein nass abgestelltes Auto stark Rost gefährdet.





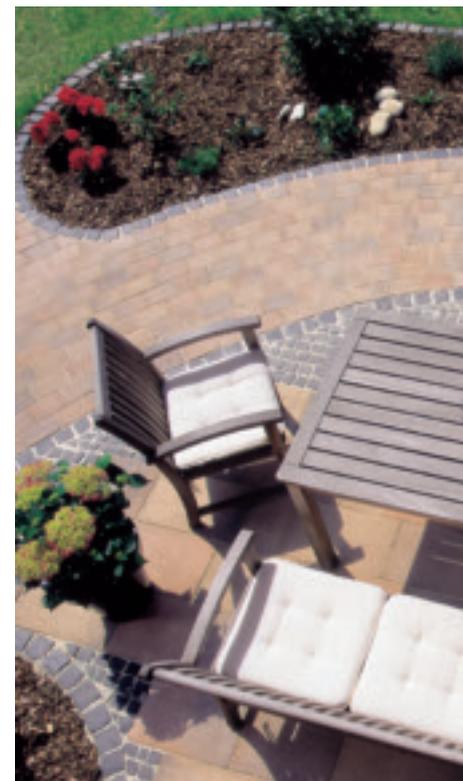
Pflaster, Treppen, Palisaden und die Bepflanzung sind hier perfekt aufeinander abgestimmt. (EHL*)

Der Garten

Der Garten kann die Erweiterung des Wohnbereiches nach außen sein. Durch entsprechende Terrassenanordnung, Wegeführung, Stufen und Treppen lassen sich Gartenräume idyllisch gestalten. Ob Höhenunterschiede durch Holzpalisaden oder Bruchsteinmauern aufgefangen werden oder mit weichen Böschungen ausgeglichen werden – der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Die harmonische Einbindung eines künstlich angelegten Teiches ist nicht nur aus ästhetischen Gründen, sondern auch zur Klimaverbesserung sinnvoll.

Eine geschickte und kenntnisreiche Auswahl von Pflanzen, die zueinander passen, kann Ihren Garten in eine traumhafte Landschaft verwandeln. Die Wirkung des Gartens können Sie in der Dunkelheit durch raffiniert angebrachte Beleuchtungen noch steigern. Dadurch entsteht dann wirklich der Eindruck der Wohnbereichserweiterung bis in den Garten. Gerade Treppen sind für Beleuchtungen geeignet. Auch eine Teichbeleuchtung ist ein beliebtes Gestaltungsmittel.

Verschiedene Materialien lassen sich elegant kombinieren. (STEIN+DESIGN)



Warme Pflastertöne für ruhige Ecken. (STEIN+DESIGN)



Garten- und Teichbeleuchtungen sind wirkungsvolle Gestaltungsmittel. (STEIN+DESIGN)

Weitere Möglichkeiten für unseren Gartenraum bietet das Gartenholz. Hieraus lassen sich Terrassen und terrassenartige Plateaus bauen, die mit Pergolen eingefasst werden können und, durch Stufen aufgelockert, die räumliche Wirkung Ihres Gartens erheblich steigern.

Auch auf den Flachdächern, sogar von Hochhäusern, werden immer häufiger Gartenanlagen eingerichtet. Das geschieht nicht nur aus Gründen der optischen Verschönerung, sondern um einen Beitrag zum Naturschutz zu leisten. Das Regenwasser wird von dem Dachaufbau aufgesaugt, dort gespeichert und fließt nicht in die Kanalisation. Es verbleibt im natürlichen Wasserkreislauf, verdunstet und sorgt für die Verbesserung des Kleinklimas im Gebäudebereich. Auch die Vorteile eines begrünten Daches für die Vogelpopulation liegen auf der Hand. 20 l Wasser pro m² kann ein normal begrüntes Flachdach speichern.

Passend zum historischen Gebäude wurde hier Natursteinpflaster gewählt. (ARENA[®])



Der Weg zum Haus – die Einfahrt zur Garage

Um das Haus oder die Garage trockenen Fußes zu erreichen, braucht man eine Wegbefestigung. Betonplatten und -pflaster gibt es in den unterschiedlichsten Farben, Formen und Größen. Diese Beläge haben glatte, leicht zu reinigende Oberflächen und schmale Fugen. Sehr dekorativ wirken Pflasterflächen aus Granit oder Porphy. Damit erreichen Sie ganz unterschiedliche Pflastermuster. Granit, das widerstandsfähigste Pflastermaterial, ist unbeschränkt wetterfest und auch frost- und tausalzbeständig.

Welchen Belag Sie auch wählen, entscheidend ist der Unterbau. Der richtige Aufbau bestimmt die Haltbarkeit. „Anklopfen“ mit der Schaufel zur Verdichtung des Einfüllmaterials reicht im Bereich des Baugrubenaushubs keineswegs aus. Eine Rüttelplatte ist erforderlich, und selbst diese bietet keine Gewähr gegen das Einsacken der Pflasterflächen im Aushubbereich. Hier hilft am besten eine Magerbetonschicht, die auf den mit der Rüttelplatte verdichteten Boden 8–10 cm dick aufgebracht wird. Darauf schütten und verdichten Sie Pflastersand oder Splitt auf 3–5 cm. Dann wird der Belag verlegt, mit einem ausreichenden Gefälle von 2 cm je Meter.

Als Alternative zur Magerbetonschicht können Sie auch eine Schotter- oder Splittschicht aufbringen und mit der Rüttelplatte auf 30 cm verdichten. Darauf verdichten Sie eine Pflastersand- oder Splittschicht von ca. 3–5 cm und verfahren wie vorher beschrieben. Bei Einfahrten empfiehlt sich das Abrütteln des Belages mit der Rüttelplatte. Dabei muss eine Schutzplatte verwendet werden, um die Oberfläche nicht zu beschädigen.



Natürlich gibt es außer den hier erwähnten auch andere Pflastermaterialien, insbesondere Pflasterklinker oder auch Granitplatten. Der Unterbau ist stets der gleiche.

Besonders umweltfreundlich ist die Verwendung von Rasenlochklinkern für Zufahrten oder Parkplätze. Durch die Löcher erhält der darunterliegende Boden Luft und auch das Regenwasser kann den Boden erreichen. So kann die totale Versiegelung befestigter Flächen vermieden werden. Als Unterbau wählen Sie eine Schotter- oder Splittschicht von 30 cm Stärke. Die Lochklinker verlegen Sie dann auf einer Mischung aus Stützkorn und organischem Dünger von ca. 5 cm Schichtdicke. Danach wird der Belag abgerüttelt und das Gras eingesät. Die Ausführung von Wegbefestigungen ist also nicht einfach. Ohne Erfahrung sollte man da besser den Profi ranlassen.



Lebendig gestaltete Auffahrt – nur Auto und Dackel gibt's nicht im hagebau Sortiment. (Rinn)

DAS NACHBARSCHAFTSRECHT

Hecken und Zäune

Hecken und Zäune sind beliebte Mittel, um das eigene Grundstück einzugrenzen und gegen Betreten durch Fremde zu schützen. Ob Hecken oder Zäune zur Einfriedung gewählt werden, hängt von der Ortslage ab. Ist im Bebauungsplan für unser Baugebiet kein Einfriedungsmaterial vorgeschrieben, richten Sie sich am besten nach der Art der vorhandenen Einfriedungen, laut Gesetz nach der „Ortsübung“ (Ortssatzung).

Gesetzlich gilt die Einfriedungspflicht überall dort, wo bebaute oder gewerblich genutzte Grundstücke aneinandergrenzen, man zum rechten Nachbarn hin einfrieden muss und folglich vom linken Nachbarn eine Einfriedung verlangen kann. Vom angrenzenden Nachbarn kann man Beteiligung an einer gemeinsamen Einfriedung verlangen. Ausnahme: Die Nachbarn haben es anders vereinbart oder in diesem Teil des Ortes sind keine Einfriedungen üblich.

Wo die Einfriedungspflicht besteht, beschränkt sie sich nicht auf die Ortslage. Sie gilt also auch am Ortsrand.

Diese grundsätzlichen Bestimmungen des Nachbarschaftsrechts werden durch eine Vielzahl von weiteren Paragraphen abgerundet und durch Zeichnungen erläutert. Das ist erforderlich, weil nicht immer ganz klar ist, welcher der rechte Nachbar ist. Deswegen sollte in Zweifelsfällen, wenn die „Rechtsregelung“ nicht eindeutig abgeleitet werden kann, das Nachbarschaftsrecht zu Rate gezogen werden.

Die Grenze zum Nachbarn ist eine zwischen zwei Grenzsteinen verlaufende Gerade, durch die die Trennung zwischen zwei Grundstücken ganz oder teilweise festgelegt wird. Eine Grenzlinie kann aus mehreren aufeinanderfolgenden Geraden bestehen, die nicht in einer Flucht verlaufen.



Das Nachbarschaftsrecht ist kompliziert. Informieren Sie sich, damit eine nachbarschaftliche Beziehung nicht in die Brüche geht. (LEGI)

Die Grenze zum Nachbarn

Bestimmungen in der Bauordnung über die Bebaubarkeit eines Grundstücks beziehen sich immer auf die Grundstücksgrenze. Vorderer und hinterer Grenzabstand, seitlicher Grenzabstand, Abstandsflächen, Bauwuch, das alles sind Begriffe, die auf die Grundstücksgrenze bezogen sind. Es lohnt sich daher, die Grenzsteine zu suchen, evtl. mit Spaten und Hacke, und den Grenzverlauf zu verfolgen, insbesondere, wenn Sie ein Baugrundstück erwerben wollen. Dann ist es schon wichtig, die Grundstücksgrenzen exakt zu kennen. Wenn die Grenzsteine nicht auffindbar sind, müssen sie durch ein Vermessungsbüro eingemessen werden. Dieser Vorgang heißt

Grenzfeststellung.

Die Grenze zum Nachbarn begrenzt nicht nur die Grundstücksfläche, sondern auch den „Luftraum“ über der Grenzlinie. Deswegen ist der Nachbar auch berechtigt, die Früchte zu ernten, die an einem Ast Ihres Baumes in sein Grundstück hineinragen.

WÄNDE GUT – ALLES GUT

AUS DEM INHALT:

Entwässerung	68–73
Regenwassernutzung	68, 74
Grundmauerschutz	73, 75–78
Kellerfenster/-lichtschächte	79–81
Schornsteinsysteme	82
Stahlprofile	83
Wandbaustoffe	84–90
Fertigdecken	91
Wärmedämm-Verbundsysteme	92–94
Trennscheiben	94
Anschlussprofile	96–97
Balkon-/Terrassendrainage	99
Fassadenprofile/-paneele	100–101



Treffen Sie die richtigen Entscheidungen beim Rohbau und Sie werden lange ungetrübte Freude an Ihrem Zuhause haben. Wichtige Punkte sind hierbei der Grundmauerschutz, die Entwässerung und das Material der Außenwände. Monolithische Bauweise, sprich aus nur einem Material, ist hier das A und O.

Die Wärmedämmung der Fassade kann richtig Energie und damit Geld sparen helfen. Ob sie eine Kerndämmung, Wärmedämm-Verbundsystem oder vorgehängte Fassade mit Hinterlüftung wählen, ist abhängig von der Bauweise und Ihren Ansprüchen.

Für alle Entscheidungen zum Rohbau und zur Fassade hat Ihr Hagebau Fachhandel den passenden Baustoff: wie Porenbeton, Kalksandstein, Putze, Klinker oder Verblender als zweite Haut. Natürlich bekommen Sie hier auch alles vom Grundmauerschutz über Kellerfenster bis zu Schornsteinen.



Staufix® und Aqualift® lösen Rückstau-Probleme. (KESSEL)



Keller überschwemmt – KESSEL verhindert's. (KESSEL)

Grundstück und Gebäude entwässern

SICHERHEIT FÜR GENERATIONEN



Regenwassernutzanlage. (KESSEL)

Alles für die Entwässerung von Grundstück und Gebäude produziert KESSEL. Ihr hagebau Fachhandel führt Produkte für die Rückstau-Sicherung, Regenwassernutzanlagen und Kunststoffschächte für den Hausanschluss von dieser Firma. △△ bis △△△

Rückstau-Sicherungen

Vor Rückstau sollte man im eigenen Haus sicher sein! Als Marktführer von Rückstau-Systemen bietet KESSEL die komplette Produktpalette zum Rundumschutz vor Wasser im Keller. Ob Neubau oder Sanierung, Verwendung innerhalb oder außerhalb von Gebäuden, die Marken KESSEL-Staufix®, Pumpfix® und Aqualift® stehen für Sicherheit, Zuverlässigkeit und problemlosen Einbau.

Regenwassernutzanlagen

Regenwasser verwenden, statt Trinkwasser verschwenden – das ist die moderne Lösung für jedes Bauvorhaben, denn etwa 50 Prozent des täglichen Trinkwassers kann durch Regenwasser ersetzt werden. KESSEL bietet Komplettmodule zur Regenwassernutzung. Ob zur Gartenbewässerung oder für die gesamte Haustechnik – alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt. Die Verwendung von Kunststoff macht den Einbau einfach und kostengünstig.



INNO-CLEAN® – die Kleinkläranlage. (KESSEL)



Kunststoffschächte für den Hausanschluss und gegen Rückstau. (KESSEL)

Kunststoffschächte

Sicherheit ist planbar. KESSEL setzt seit langem auf Entwässerungssysteme aus Kunststoff und fertigt Hausanschluss- und Rückstau-Schächte in einem Stück. Dauerhafte Dichtigkeit, Langlebigkeit und einfachster Einbau durch geringes Gewicht sind Vorteile, von denen jeder Hausbesitzer profitiert.

Kleinkläranlagen

Kleinkläranlagen sind dezentrale Abwasserreinigungssysteme, die das Schwarzwasser der Bewohner klären und das gereinigte Abwasser in die Versickerung oder in ein fließendes Gewässer leiten. Die Anlagen INNO-CLEAN® von KESSEL arbeiten nach dem biologischen SBR-Verfahren, das die bestmögliche Reinigungsleistung bei geringstem Energieaufwand gewährleistet. Sie sind vom DIBT zugelassen und werden staatlich gefördert.



Klar doch! (KESSEL)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe


AGRODRÄN-Stangendränrohr. (PIPELIFE)

Mit AGRODRÄN- und Vario-Schachtsystem

MAUERWERK-SCHUTZ UND ABWASSER-KONTROLLE

Kellerwände sind durch schädliche Bodennässe gefährdet. Deshalb sollte während der Bauphase ein Einbau des AGRODRÄN-Systems überlegt werden.

Für den Schmutzwasseranschluss zum öffentlichen Kanal ist an der Grundstücksgrenze ein Kontrollschacht zu setzen. Hierbei ist das Vario-Schachtsystem DN 400 das Richtige.

Beide Systeme stellt PIPELIFE her. Lassen Sie sich in Ihrem hagebau Fachhandel beraten. 

AGRODRÄN-System

Drückende Stauwasser, hervorgerufen durch Niederschläge, oder auch hochsteigendes Grundwasser können Ursachen für Schäden am Mauerwerk sein. PIPELIFE hat das speziell für Dränungen von Stauwasser vor Fundamenten und Gebäudeteilen geeignete AGRODRÄN-System entwickelt. Durch die Schlitzung in den Wellrohren kann das Wasser eintreten und wird danach abgeleitet.


AGRODRÄN Kontroll- und Spülschacht. (PIPELIFE)

Der AGRODRÄN-Kontrollschacht erlaubt jederzeit eine Kontrolle des Systems bzw. die Spülung der Rohre.

So schützen Sie dauerhaft Ihr Mauerwerk. Für den Kontrollschacht sind Abdeckungen – begehrbar bis 1,5 to – lieferbar. Die Verlegung der Dränleitungen sollte nach DIN 4095 erfolgen.

Kanal-Systemschächte

Angewendet werden diese Systeme als Hausanschluss-Schacht und damit als Schnittstelle für den Kommunalen Bereich zum Grundstücksbereich und als Kontroll- und Spülschacht für Regenwasser- und Schmutzwasserkanäle.

Mit dem Vario-Schachtsystem DN 400 und dem Kanal-Schacht IC 630 ist eine Kontrolle des in den öffentlichen Kanal einzuleitenden Abwassers möglich. Gleichzeitig kann der Hausanschluss gespült werden. Durch das variable Teleskoprohr lässt sich die Einbauhöhe leicht den Einbautiefen anpassen. Auch für die Regenwasserableitung sind diese Schächte einsetzbar.


Vario-Schachtsystem DN 400 mit Schachtkörper, Easy click-Dichtung und Teleskopabdeckung. (PIPELIFE)

Kanal-Schacht IC 630 mit Schachtkörper, Steigrohr, Dichtmanschette und Teleskopabdeckung. (PIPELIFE)

Informationen über: Grundmauerschutz S. 75-78, Entwässerungsrinnen S. 244-246

Wavin Tegra 600

EINE FREUDE FÜR JEDEN HANDWERKER

Wavin Tegra 600 – das ist ein Hausanschluss-schacht aus PP für Abwasser und Regenwasser. Zugelassen vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt Z-42.1-338). Ihr hagebau Fachhändler führt das Produkt.  

Wavin Tegra 600 ist die ideale Alternative zu Betonschächten und bietet Ihnen variable Einbautiefen. Handelsübliche Geräte zum Spülen, Reinigen und Inspizieren der Schachanlage sind einsetzbar. Sie wählen verschiedene Gerinneformen (Durchgangserinne, T-Stück, Kreuzung, Bogen). Die Anlage ist dauerhaft dicht.

Ihr Nutzen

Wavin Tegra 600 hat ein geringes Gewicht und ist leicht einzubauen – ohne schweres Gerät. Das Schachrohr lässt sich einfach auf die richtige Höhe kürzen. Die seitlichen Zuläufe im Schachrohr realisieren Sie direkt vor Ort (auch nachträglich). Der Hausanschluss-schacht ist korrosionsbeständig, umweltfreundlich und grundwasserneutral.



Der Hausanschlusschacht Wavin Tegra 600. (Wavin)

Das Kugelgelenk ist hochflexibel im Einbau. Es passt sich jeder Baustellsituation an. Die patentierten Kugelgelenkanschlüsse sind bis 7,5 Grad je Richtung und Seite abwinkelbar. Ein Anschluss an KG-, KG 2000- und Ultra Rib 2-Rohre ist möglich.

Wavin Tegra 600 ist auftriebssicher und hoch belastbar (Einsatzbereich SLW 60). Sie entscheiden über die verschiedenen Abdeckungen je nach Bedarf: begehbar und befahrbar oder handelsübliche BEGU (B125, D400) mit Teleskopadapter für Pkw- und Lkw-Verkehr. Der Teleskopadapter kann bis zu 25 cm höhenverstellt werden.

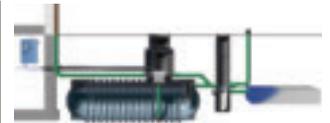
So einfach geht's:



1. Aufstansbereich vorbereiten
2. Schachtboden ausrichten
3. Rohre entsprechend der Leitungsführung ausrichten
4. Schachrohr ablängen
5. Dichtring montieren
6. Schachrohr in Schachtboden montieren
7. Begehbare PE-Abdeckung aufsetzen
8. Fertig. (Wavin)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

wavin


Wavin Bloc. (Wavin)


Mit Regenwasser

Die Versickerung und Rückhaltung auf Grundstücken lässt sich ideal mit der Regenwasser-Nutzung zur nachhaltigen Regenwasser-Bewirtschaftung kombinieren. Unser Bild zeigt das System!

TIPP

Wavin Bloc – die intelligente Lösung

DAS SYSTEM FÜR ALLE REGEN-FÄLLE

Wavin Bloc ist ein patentiertes Versicker- und Rückhaltesystem für die flächenhafte und oberflächennahe, dezentrale Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser. Es ist für den privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich geeignet. Auf Wunsch mit vorgeschalteter Filtereinrichtung. Darüber hinaus ist Wavin Bloc ideal als nachgeschaltetes Verrieselungssystem von Kläranlagen.

Flexible Einsatzmöglichkeiten

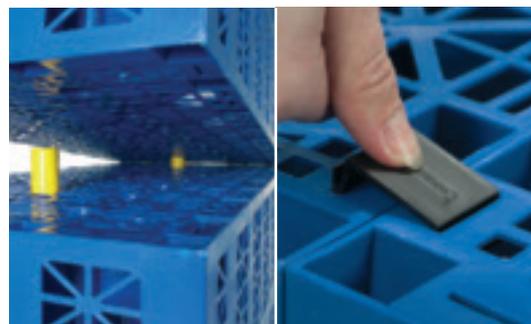
Mit einer fachgerechten Versickerungsanlage entfallen die Einleitungsgebühren für versiegelte Flächen, die jährlich bis zu 2,50 Euro/m² betragen können. Viele Kommunen schreiben bereits die dezentrale Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser in Erschließungsgebieten vor.

Wavin Bloc verknüpft alle Vorteile der herkömmlichen Versickerungsarten und realisiert jede gewünschte Versickerungsleistung einfach und preiswert. Mit einer Speicherleistung von mehr als 95 % beweist sich das System optimal. Es ersetzt das herkömmliche Sickerrohr; auf Kiespackungen kann ganz verzichtet werden (1 Wavin Bloc ersetzt 25 m Drainagerohr). Erdarbeiten werden auf ein Minimum reduziert. Das Gesamtsystem amortisiert sich häufig schon

nach 2-3 Jahren. Auch die nachträgliche Einbringung des Wavin Blocs rechnet sich aufgrund des geringen Flächenbedarfs sowie der geringen Einbringungskosten: Schon 1 Wavin Bloc/modul 6pack kann Sie von den Einleitergebühren für Ihr Einfamilienhaus befreien.

Einbaumöglichkeiten

Die flexiblen Einbaumöglichkeiten: für beliebig große Flächen, 1-lagig oder flächig gestapelt bis zu 5 Lagen, als Rigole, als Speicher-/Rückhaltesystem mit PE-Folienummantelung oder mit Stauwandschürze und Drosselschacht für die zeitverzögerte Ableitung von Regenwasser in die Kanalisation.



Durchdachtes Zubehör, Steck- und Sicherungselemente garantieren ein Höchstmaß an Verwindungssteifigkeit. Ganz rechts: Projektbeispiel VW-Braunschweig. (Wavin)



Terra-Air-flex-Rohr: flexibel und ohne Bögen verlegbar. (FRÄNKISCHE)



Verlegung der 3 Rohrstränge. (FRÄNKISCHE)



Einsatz des G 4-Filters: Der Keimeintrag wird deutlich reduziert. (FRÄNKISCHE)

Terra-Air-home ist ein Komplettsystem für Einfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser. Es besteht aus ca. 100 m Terra-Air-flex Rohren, Ansaug- und Kontrollschächten, Ansaugteil, Rohr- und Formteilen zur Gebäudeeinführung sowie allem Verbindungszubehör zur Wasserdichtheit.

Da sich der Einbau bei unterkellerten und nicht unterkellerten Gebäuden unterscheidet, stehen zwei Varianten von Terra-Air-home zur Verfügung.

TIPP

Bereitet Wohlbefinden

TERRA-AIR-HOME ERDWÄRMETAUSCHER

Die oberen Erdschichten sind – wissenschaftlich erwiesen – ein riesiger Massenspeicher für Sonnenwärme, mit relativ konstanter Temperatur in 1,5 bis 3 Meter Tiefe. Terra-Air-home nutzt diese physikalischen Gesetze und das Energiespeichervermögen der Erde. △△△

Energie ist kostbar. Häuser werden heute deshalb aufwändig gedämmt, Fenster und Türen komplett abgedichtet. Aber so wird Frischluft Mangelware im Haus – mit schweren Folgen für Bewohner und Bausubstanz. Für ein gesundes Wohnklima muss die Raumluft alle zwei Stunden ausgetauscht werden. Das schafft nur eine moderne Wohnraumlüftung in Verbindung mit einem Terra-Air-home Erdwärmetauscher. Gut gefilterte Frischluft gelangt ins Haus und bringt Allergikern und empfindlichen Personen Erleichterung.

Die wichtigsten Vorteile

Terra-Air-home auf einen Blick:

- Komplettsystem
- hoher Hygiene-Standard durch Spülbarkeit
- Verhinderung der Vereisung von Abluftwärmetauschern
- erhöhter Wirkungsgrad von Lüftungsanlagen
- 3 Stränge für ausreichende Luftmenge – auch für sommerliche Kühlung
- flexibel und schnell ohne Bögen verlegbar
- niedrige Luftgeschwindigkeiten, Geräuscharm durch große Ansaugöffnung
- einfache Montage durch werkseitig vorbereitete Anschlüsse
- nachgewiesen emissionsfrei.



Ansaugelement in Edelstahlausführung. (FRÄNKISCHE)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

Terra-Air-home
0 7 | 2 | 1

opti-drän®-System
0 7 | 2 | 2

FRÄNKISCHE

Das opti-drän®-System

FUNDAMENTALE ENTSCHEIDUNGEN FÜR DEN WERT IHRES HAUSES

Ein Haus zum Wohlfühlen braucht trockene Füße. Kellerräume schaffen zusätzlichen Wohnraum als Sauna, Werkstatt, Hobbykeller oder Hauswirtschaftsraum. Vorausgesetzt der Keller ist warm und vor allem trocken. Das opti-drän®-System sorgt dafür.



Sie wollen beim Bau Ihres Hauses sicherlich alles für die Werterhaltung Ihres Besitzes tun. Die Schadensstatistik beweist, dass die Mehrzahl aller Bauschäden auf Durchfeuchtungen zurückzuführen ist. Hier macht sich Vorsorge bezahlt.

opti-drän®-System

Neben einer geeigneten Bauwerksabdichtung ist eine dauerhaft funktionssichere Gebäudedränung wichtig. Einen Rundumschutz für den Keller bietet das opti-

drän®-System. Das orangefarbene Original erfüllt alle Anforderungen der DIN 4095. Es besteht aus dem opti-drän-Stangendränrohr und dem opti-control-Schacht. Angepasst an jeden Einzelfall stehen zwei verschiedene Systemvarianten für die senkrechte Sickerschicht zur Verfügung: opti-roll – die schnelle Rolle und opti-pordrän + opti-flor, die klassische Lösung.

FRÄNKISCHE ROHRWERKE gewährleisten eine 10-Jahres-Garantie auf Material und Funktion. So gehen Sie mit dem opti-drän®-System garantiert auf Nummer Sicher und treffen immer die richtige Entscheidung.



Kontrollschacht bei allen Richtungsänderungen. (FRÄNKISCHE)



opti-control-Schacht.
(FRÄNKISCHE)



opti-roll.
(FRÄNKISCHE)



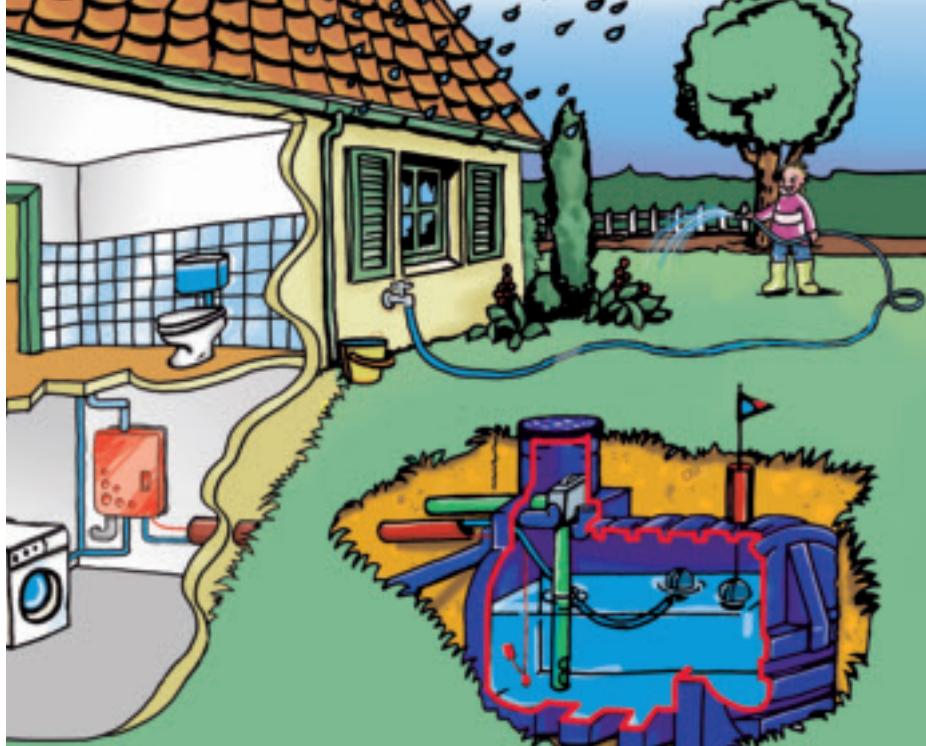
opti-pordrän + opti-flor.
(FRÄNKISCHE)

opti-drän-Stangendränrohr.
(FRÄNKISCHE)



Von den 138 Litern Wasser, die der Bundesbürger täglich verbraucht, ist Trinkwasser nur für einige Einsatzbereiche im Haushalt erforderlich. „1,2 Millionen Liter Trinkwasser eingespart“, das ist die stolze Bilanz einer fünfköpfigen Familie, die seit zehn Jahren Regenwasser für Haus und Garten einsetzt. Das entspricht 80.000 Kisten Mineralwasser. Der Umstieg auf Regenwasser lohnt sich also!

TIPP



Regenwasser-Anlagen von JUNCUS mit vormontierten Erdtanks ermöglichen einen wartungsfreien Betrieb und können selbst installiert werden. (JUNCUS)

Den Trinkwasserverbrauch halbieren

EIGENE WASSERVERSORGUNG MIT REGENWASSER

Jährlich können von einem Vier-Personen-Haushalt ungefähr 70.000 Liter Trinkwasser durch Nutzung von Regenwasser eingespart werden. 70.000 Liter, das sind rund 50 Prozent des Gesamtverbrauchs. Diese Verringerung von Trinkwasser- und Abwasser-Mengen hat nicht nur ökologische, sondern auch wirtschaftliche Vorteile, die sich leicht anhand der Wasser- und Kanalgebühren ablesen lassen.

Regenwasser-Anlagen von JUNCUS sind ein langlebiges Teil der Haustechnik – vergleichbar mit der Heizung. Eine solche Anlage amortisiert sich in einigen Jahren. ♪ ♪

Warum sollten wir Regenwasser außerdem nutzen?

Die Ressource Trinkwasser wird immer knapper, weil häufig zu viel Leitungswasser verbraucht wird. Durch Schadstoffe aus Landwirtschaft und Industrie sind unsere Grundwasservorräte zusätzlich bedroht. Die Aufbereitung wird immer schwieriger und damit teurer. Regenwasser dagegen steht uns kostenlos zur Verfügung, wird aber meist bedenkenlos in die Kanäle abgeleitet. Wer Regenwasser sinnvoll nutzt, leistet einen wichtigen Beitrag zur Umweltschonung.

Regenwasser fürs Haus?

Ja, statt kostbares Trinkwasser können wir Regenwasser für die Toilettenspülung, die Waschmaschine, zum Putzen oder zur Autowäsche einsetzen. Natürlich auch im Garten.

Eine Einbuße an Komfort und Hygiene erfolgt nicht. Weitere Vorteile des Regenwassers sind die bessere Waschwirkung bei weniger Waschmittel. Regenwasser ist „weich“ – die Waschmaschinen verkalken nicht. Im WC bildet sich kein Urinstein. Und für Pflanzen gibt es kein besseres Wasser.

Die Nutzung ist ganz leicht

JUNCUS Regenwasser-Anlagen werden als komplett aufeinander abgestimmte Bausätze angeboten. Alle Komponenten für ein wartungsfreies, jahrzehntelanges Funktionieren sind darin enthalten. Dazu gehören leicht einzubringende und vormontierte Erdtanks aus Polyethylen. Diese Tanks werden im Rotationsverfahren spannungsfrei und nahtlos aus einem Stück gefertigt. Sie sind dauerhaft dicht. Das geringe Gewicht und die niedrige Einbautiefe ermöglichen einen einfachen und Kosten sparenden Selbsteinbau. Natürlich beraten Sie gerne die Fachkräfte Ihres hagebau Fachhandels über mögliche Hilfen.



Regenwasser für die Toilettenspülung. (JUNCUS)



Regenwasser für die Waschmaschine. (JUNCUS)



Leichtes Handling des Tanks für bis zu 9.000 Liter. (JUNCUS)

♪ Keine Kenntnisse erforderlich ♪ ♪ Mit Heimwerker-Erfahrung ♪ ♪ ♪ Nur mit Profihilfe

JUNCUS
MADE BY H. FEINWÄTIG

Regenwasser-
Nutzung
0 | 7 | 4 | 1

Dauerhaft trocken

BAUSUBSTANZ SCHÜTZEN – BAUWERKSABDICHTUNG

Erdberührte Gebäudebereiche – gerade für sie ist ein optimaler Schutz gegen schädigendes Wasser von großer Bedeutung, um Gebäudeschäden zu vermeiden und die vorgesehene Raumnutzung zu gewährleisten. Untersuchungen haben ergeben, dass die Bauteilgruppe Keller mit ca. 16 % an der Gesamtzahl der Bauschäden vertreten ist. Die häufigste Ursache für

die z. T. starken Durchfeuchtungsschäden im Kellerbereich liegt in der Fehleinschätzung der tatsächlichen Wasserbeanspruchung von Kellerwänden und -böden. Mit PCI-Pecimor®-Komplett-Dichtsystemen aus Ihrem hagebau Fachhandel sind Sie auf der sicheren Seite (DIN 18195). △△△



ROHBAU + FASSADE



Blasenfreie Abdichtung mit Bitumen-Dickbeschichtung, nach Abdichtung mit PCI-Pecimor®-Betongrund. (PCI)

Abdichtung

PCI Pecimor®-Betongrund

Spezial-Grundierung zur blasenfreien Abdichtung von Kelleraußenwänden aus Beton mit Bitumen-Dickbeschichtungen. Anwendungsbereiche: außen, auf Betonuntergründen.

PCI Pecimor® F

Bitumen-Grundierung auf Kelleraußenwänden und Fundamenten. 1-komponentige, lösemittelfreie Grundierung. Anwendungsbereiche: innen und außen, Boden, Wand, nicht für Trinkwasserbereich.

PCI Pecitape® 220

Spezial-Gewebeband für wasserdichte Eck- und Anschlussfugen sowie zum Abdichten von Gebäudetrennfugen an Kelleraußenwänden in Verbindung mit PCI Pecimor®. Anwendungsbereich: innen und außen.

Gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser nach DIN 18195-4 und nicht drückendes Wasser auf Deckenflächen nach DIN 18195-5:

PCI Pecimor® 1K

Für Kelleraußenwände und Fundamente. 1-komponentige, kunststoffmodifizierte Bitumen-Dickbeschichtung, rissüberbrückend. Mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand, nicht für Trinkwasserbereich.



Geschmeidig-leicht durch Polystyrolfüllung – Kelleraußenwandabdichtung mit PCI Pecimor® Super. (PCI)



Plastisch-geschmeidig – Poren und Vertiefungen werden leicht und schnell geschlossen mit PCI Dichtschlämme. (PCI)

PCI Pecimor® 2N

2-komponentige, kunststoffmodifizierte Bitumen-Dickbeschichtung nach DIN 18195-2, rissüberbrückend. Mit Gewebeeinlage gegen aufstauendes Sickerwasser nach DIN 18195-6. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand, nicht für Trinkwasserbereich.

PCI Pecimor® Super

2-komponentige, kunststoffmodifizierte Bitumen-Dickbeschichtung nach DIN 18195-2, rissüberbrückend. Mit Gewebeeinlage gegen aufstauendes Sickerwasser nach DIN 18195-6. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand, nicht für Trinkwasserbereich.

PCI Dichtschlämme

Mineralische zementgebundene Dichtungsschlämme für Kelleraußenwände, Schwimmbäder und Trinkwasserbehälter. Nachträgliche Innenabdichtung gegen von außen einwirkendes Wasser. Als Horizontalsperre, als Sockelabdichtung. Anwendungsbereiche: innen, außen, Wand, Boden, entspricht den KTW-Empfehlungen für Trinkwasserbehälter. △△

PCI Pecithene®

Bitumen-Kaltselbstklebebahn für Kelleraußenwände, Fundamente, Balkone und Terrassen. Auch zum Abdichten von Balkonen und Terrassen gegen Oberflächenwasser mit zusätzlichem Estrich als Lastverteilungsschicht. Einseitig selbstklebend. Sofort wasser- und schlagregendicht. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

Auch bis -5° C – abdichten von Kelleraußenwänden mit PCI Pecithene®. (PCI)



Informationen über: Dränrohre S. 69, 73, Kontrollschächte S. 69, 73

PCI
Für Bau-Profis

PCI-Pecimor®-
Komplett-Dichtsysteme
0 | 7 | 5 | 1

Nassräume abdichten

Boden- und Wandflächen in Nassräumen müssen vor Feuchtigkeit und Wasser geschützt werden. Für eine sichere Abdichtung sorgt in diesen Fällen DELTA®-THENE.

TIPP



DELTA® TERRAXX auf Perimeterdämmung bietet ein Höchstmaß an Sicherheit. (DÖRKEN)



DELTA®-PROTEKT – die universelle EVA-Mauerwerksperre. (DÖRKEN)



Auch große Flächen können mit DELTA®-THENE einfach und ohne Unebenheiten verlegt werden. (DÖRKEN)

Durch das DELTA®-Grundmauerschutz-Programm:

AUF DAUER TROCKEN



DELTA®-GEO-DRAIN Quattro – in einem Arbeitsgang schnell zu verlegen. (DÖRKEN)

Ein dauerhaft trockener Keller ist die Basis für hohe Wohnqualität im ganzen Haus. Im DELTA-Grundmauerschutz-Programm gibt's immer die richtige Lösung für perfekten Grundmauerschutz und optimale Flächendrainage.

DELTA®-THENE

Bietet sofortigen Schutz mit Langzeitwirkung bei senkrechter und waagerechter Flächenabdichtung z. B. von Kellern, Balkonen, Terrassen oder Wänden von Nassräumen. Die kalt selbstklebende Abdichtung kann schnell und einfach von der Rolle verlegt werden. Und das ohne Unebenheiten und Schichtstärke-Differenzen sowie ohne Abbindezeit. Die Bahn ist sofort wasserdicht und regenfest.  

DELTA®-TERRAXX

Wasser ist eine Gefahr für Kellerwände und Haus. DELTA®-TERRAXX garantiert dauerhaft sicheren Schutz durch zuverlässige Gebäudedrainage. DELTA®-TERRAXX ist als zweite wasserundurchlässige Hülle vor der Abdichtung ein universeller Schutz nach DIN 18195 gegen Stau-, Schichten- und Sickerwasser. Vor Untergründen und Abdichtungen wie z. B. Perimeterdämmplatten oder Dichtungsschlämmen schützt DELTA-

TERRAXX dauerhaft vor Feuchtigkeit und sichert den Dämmwert.  

DELTA®-GEO-DRAIN Quattro

Das Schutz- und Dränsystem für zähelastische Dickbeschichtungen im Hochbau entsprechend DIN 18195 und DIN 4095. Führt das Wasser schon vor der Abdichtung ab. Das 4-Schichten-Material ist als kompakte Einheit von der Rolle leicht verlegbar, zudem hoch druckfest mit großen Sicherheitsreserven. Die mikroperforierte Gleitfolie und das aufkaschierte Vlies, die neben der Noppenbahn als zweite Dränschicht wirken, leiten Oberflächen- und Fassadenwasser zuverlässig ab.  

DELTA®-PROTEKT

Die DIN-gerechte, bitumenbeständige Mauerwerksperre aus EVA (Hartplastik) dient als waagerechte Abdichtung in Wänden und als Z- oder L-Sperre im Fußbereich von vorgemauerten Fassaden, im Bereich von Stürzen und bei Brüstungen. Sie ist nur 1,2 mm dick, doch gewährleistet perfekte Sicherheit gegen Feuchtigkeit auch bei hoher Belastung. Bei allen Vorteilen ist DELTA®-PROTEKT sehr kostengünstig.  

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



DELTA-THENE
0 7 | 6 | 1

DELTA-TERRAXX
0 7 | 6 | 2

DELTA-GEO-DRAIN
Quattro
0 7 | 6 | 3

DELTA-PROTEKT
0 7 | 6 | 4



Rissgefährdete, erdberührte Wände lassen sich mit Dichtschlämme zuverlässig versiegeln. (Ceresit)



Einfach an das vorhandene Mauerwerk anlegen: die BT 21 Dichtbahn „Allwetter“. (Ceresit)



Aus gutem Grund

EFFEKTIVER SCHUTZ VOR NÄSSE

Wasser kann in erdberührten Bereichen in flüssiger Form oder auch gasförmig in das Gebäude eindringen. Welche Produkte eingesetzt werden, hängt von der Haftfähigkeit des Untergrundes, der Feuchtigkeitsbelastung und dem Stadium des Durchfeuchtungsprozesses ab. △△△

Imprägnierungen und Anstriche

Diese Produkte werden einfach auf das Mauerwerk gesprüht oder mit einem Quast aufgetragen. Die Imprägnierung zieht in das Mauerwerk ein und verschließt die Poren, sodass keine Feuchtigkeit mehr eindringen kann. Der zu behandelnde Untergrund muss in jedem Fall saugfähig sein.

Ceresit CT 13 Fassadenimprägnierung

Lösemittelfreie Imprägnierung für alle saugfähigen mineralischen und hochalkalischen Untergründe.

Mörtel- und Betonzusätze

Spezielle Zusätze machen Mörtel und Beton wasserdicht, alternativ gibt es fertigen Dichtmörtel.

Ceresit CC 81 haftfest

Kunstharzemulsion zur Herstellung von Haftsclammern und Haftbrücken, zur Hafterhöhung von Putzen, Estrichen und Ausbesserungsmörteln.

Ceresit CC 92 Pulver (DM)

Dichtungsmittel, macht Mörtel und Beton wasserdicht.

Dichtschlämme

Dichtschlämme von Ceresit sind fertige Sperrputze, die einen so feinen Kornaufbau aufweisen, dass sie zeitsparend in zwei und drei Schichten mit einem Quast aufgetragen werden können. Dichtschlämme können auf feuchten oder nassen Untergründen

verwendet werden und härten schnell aus. Unebenheiten sollten vor dem Aufbringen mit Reparaturmörtel ausgeglichen werden.

Ceresit CR 65 Dichtschlämme

Für senkrechte und waagerechte Flächenabdichtung von rissgefährdetem, erdberührtem Mauerwerk und Bauteilen gegen Bodenfeuchtigkeit, nicht drückendes Oberflächen-, Sicker- oder Brauchwasser.

Ceresit CR 66 Flexschlämme BT

Zum flexiblen Abdichten von senkrechten und waagerechten Flächen gegen Bodenfeuchtigkeit, drückendes Oberflächen- und Sickerwasser, Schlagregen und Spritzwasser. Kann auch als Carbonatisierungsbremse eingesetzt werden.

Ceresit CR 72 Flexschlämme 1k

Flexible, zementgebundene Dichtungsschlamm zur rissüberbrückenden Abdichtung im erdberührten Bereich gegen Bodenfeuchte, nicht stauendes und aufstauendes Sickerwasser sowie gegen nicht drückendes und drückendes Wasser gemäß DIN 18195.

Bitumenanstriche und -beschichtungen

Der Einsatz von Produkten auf Bitumenbasis hat sich seit vielen Jahren bewährt. Nicht verwunderlich, da Bitumenprodukte für gute Abdichtung sorgen und sich dabei leicht verarbeiten lassen. Außerdem ist Bitumen für nahezu alle Untergründe geeignet. Bitumenprodukte sind mittlerweile frei von Lösemitteln.

Ceresit BT 21 Dichtbahn „Allwetter“

Selbstklebende Dichtbahn zur senkrechten und waagerechten Flächenabdichtung von Bauwerken

und Bauteilen gegen Bodenfeuchtigkeit, bei drückendem und nicht drückendem Wasser. Sogar auf feuchten, kalten Untergründen anwendbar.

Ceresit BT 26 Voranstrich „Allwetter“

Wasserverdünnbarer Bitumen-Kautschuk-Voranstrich für innen und außen.

Ceresit CP 42 blackdicht

Kautschuk-vergütete Bitumenbeschichtung für nahtlose, flexible Abdichtungen gegen Bodenfeuchtigkeit, Oberflächen- und Sickerwasser. Zur Abdichtung von Balkonen und Terrassen.

Ceresit CP 43 Dick & Dicht

Faserarmierte, flexible Bitumen-Kautschuk-Spachtelmasse zum Abdichten gegen Bodenfeuchtigkeit bei drückendem und nicht drückendem Wasser.

Ceresit CP 44 Flexdicht

Polystyrolgefüllte Bitumen-Kautschuk-Spachtelmasse zur flexiblen Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit bei nicht drückendem und drückendem Wasser.



Imprägnieren: Aufsprühen und die Poren werden verschlossen. (Ceresit)



Informationen über: Dränrohre S. 69, 73, Kontrollschächte S. 69, 73

Produktprogramm
0 7 7 1

Bewährt, dauerhaft und sicher

SCHÜTZEN SIE IHR MAUERWERK

Ob Beton, Kalkstein, Ziegel, Gasbeton oder altes Mauerwerk – mit Superflex von Deitermann lässt sich jeder Untergrund sicher, dauerhaft und unkompliziert abdichten. Stoppen Sie Feuchtigkeit, bevor sie in Ihr Haus eindringt! Unkenntnis über die zu erwartende Belastung des Bauwerks durch Wasser ist oftmals Ursache von Schäden im erdberührten Bereich. Eine sorgfältige Untersuchung der Bodenverhältnisse vor Beginn der Abdichtungsmaßnahme ist somit sehr wichtig. △△△

Superflex 10 macht dicht

Nun können Sie direkt mit der Abdichtung des Bauwerkes beginnen. Damit keinerlei Feuchtigkeit an das Mauerwerk gelangen kann, versehen Sie Ihr Mauerwerk mit einer Kunststoff-modifizierten Bitumen-Dickbeschichtung. Superflex 10 (alternativ Superflex 100) von Deitermann ist besonders verarbeitungsfreundlich und zeichnet sich außerdem durch eine

schnelle Durchtrocknung und frühe Regenfestigkeit aus. In nur zwei Arbeitsgängen kann die Bitumenmasse direkt auf den vorbereiteten mineralischen Untergrund aufgebracht werden. Die Schichtdicke einer sicheren Bauwerksabdichtung ist abhängig von der zuvor ermittelten Wasserbelastung. Zusätzliche Sicherheit gibt das Glasseidengewebe Nr. 2 von Deitermann, das zuvor in die frische zweite Lage eingearbeitet wurde und nun überspachtelt wird. Mit einem Hohlkehlschlitten sowie einer Eckenkelle können Sie schwierige Stellen problemlos abdichten. Für das richtige Zubehör sprechen Sie am besten mit einem unserer Fachberater.

Superflex 100 S von Deitermann bietet noch weitere Vorteile: Diese spritzbare Produktvariante lässt sich mit der zeitsparenden Airless-Technologie auftragen und führt innerhalb kürzester Zeit zu einer hervorragenden Qualität der Oberfläche.



Eine Grundierung wird mit Wasser verdünnt aufgetragen. (DEITERMANN)



Anmischen von Superflex 10/100. (DEITERMANN)



Kratzspachtelung auf Mauerwerk mit Superflex 10. (DEITERMANN)



Einarbeitung des Glasseidengewebes Nr. 2. (DEITERMANN)



Zweites Auftragen von Superflex 10. (DEITERMANN)



Herstellung der Hohlkehle mit Hohlkehlschlitten. (DEITERMANN)



Herstellung einer Außenecke mit Außeneckenkelle. (DEITERMANN)



Superflex 100 S ist die sprühbare Variante für den noch komfortableren Einsatz. (DEITERMANN)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

DEITERMANN

maxit Group

78

Superflex
Bauabdichtung

0 7 8 1

IM KELLER WIRD'S WOHNLICH



MEAMAX® Lichtschachtsystem

Die wirtschaftliche Methode, Helligkeit und Komfort in Kellerräume zu bringen: das MEAMAX® Lichtschachtsystem. Es ist für alle Fälle gerüstet: PKW-befahrbar, bis zur Höhe des Grundelements druckwasserdicht und variabel in der Höhe anzupassen. Dazu kommt die einfache Montage. Fünf Grundgrößenvarianten decken den bei Bauvorhaben gängigen Bedarf komplett ab.

MEALON® Fenstersysteme

Licht rein, Kälte und Feuchtigkeit raus: MEALON® Fenstersysteme bringen Wohlfühl-Qualität in Ihren Keller, in Nebenräume oder ein Wirtschaftsgebäude. Das Top-Modell MEALON® Dreh-Kipp Komfort eignet sich durch seinen modern gestalteten Hart-PVC-Rahmen besonders für wohnliche Nebenräume wie Gästezimmer oder Home Office. Das Modell MEALON® Dreh-Kipp 1.1 bietet fast den gleichen Komfort, verfügt jedoch über einen klassisch gestalteten Rahmen. Der Typ MEALON® Kipp mit und ohne Wärmedämmung vervollständigt das Programm.  

MEALUXIT® Zargenfenstersystem

Für den unkomplizierten Einbau in Keller- und Nebenräumen von Neubauten. Das Wechselzargen-System bietet Flexibilität beim Fenstereinbau: Erst erfolgt der Einsatz der Zarge – später der des Fensters.

Die ideale Verbindung

Kombinieren Sie im Keller MEALON® Fenstersysteme mit MEA Lichtschächten. Dadurch erreichen Sie maximale Lichtausbeute und Witterungsbeständigkeit.

TIPP



MEAMAX® – auch nach dem Einbau noch höhenverstellbar. (MEA)



Montage von MEAMAX® Lichtschächten spart viel Zeit. (MEA)



Für jeden Zweck das Richtige (von links nach rechts): MEALON® Dreh-Kipp Komfort und MEALON® Dreh-Kipp 1.1 für beheizte, wohnliche Nebenräume, MEALON® Kipp Iso 14 oder Iso 24 für heizbare Wirtschafts- und Lagerräume, MEALON® Kipp E für unbeheizte Abstellräume, Garagen, Ställe. (MEA)

Keller-Modernisierung – so einfach geht's:



Vorher: das alte Fenster



Fenster aushängen, evtl. Mittelsteg entfernen



Rahmen aus Winkel- oder T-Eisen bleibt im Mauerwerk



MEALON® Fenster einpassen



Mit Montageschaum versehen



Nachher: das neue MEALON® Fenster. (MEA)

Informationen über: Kellerdecken-Dämmung S. 204



MEALON®
Fenstersysteme
0 7 9 1

MEAMAX®
Lichtschachtsystem
0 7 9 2

MEALUXIT®
Zargenfenstersystem
0 7 9 3

Keller-
Modernisierung
0 7 9 4



ACO Allround Lichtschacht. (ACO Markant)



Leibungsfenster ACO Therm® – wohnlich mit Durchblick. (ACO Markant)



(ACO Markant)

Breite Vielfalt

FÜR MODERNISIERUNG UND NEUBAU

Leibungsfenster

Wurden Keller früher vorwiegend nur als Vorrats- und Lagerräume sowie Abstellflächen verwendet, werden sie heute häufig als Spiel-, Hobby- oder Partykeller etc. genutzt. Damit steigen die Ansprüche an die Wohnqualität.

Für unterschiedliche Wandtiefen und Größen sind individuelle Lösungen vonnöten. Das innovative Leibungsfenster ACO Therm® von ACO Markant eignet sich hervorragend für die Renovierung von Kellern und Nebenräumen. Als komplett einbaufertiges Element geliefert, wird es in die Bauöffnung eingesetzt, ausgerichtet und mit Montageschaum fixiert. Anschließend können vorgefertigte Anschlussprofile für Perimeterdämmung oder Putz angebracht und die Wände innen und außen fertiggestellt werden. ☺☺

ACO Markant fertigt Kipp-, Dreh-/ Kipp, Heizraum- und Abluftfenster oder Stahldrehflügel, einfach oder isolierverglast; zum Zubehör gehören Schutzgitter.

Lichtschacht

Ein unverzichtbares Zubehör zum ACO Therm® Leibungsfenster ist der ACO Allround Lichtschacht. Beim begeh- oder befahrbaren (je nach Montage) Lichtschacht von ACO, mit Ablauf und Kittrille und für den druckwasserdichten Anschluss vorgeformt, reichen vier Befestigungs-Verschraubungen aus. Für die Abdeckung stehen verschiedene Roste zur Auswahl. Das Programm umfasst Edelstahl-Aufsteckzarge, Sicherheitsglas-Abdeckung, Montagebefestigung und Entwässerungsanschluss.

☺ Keine Kenntnisse erforderlich ☺☺ Mit Heimwerker-Erfahrung ☺☺☺ Nur mit Profihilfe

SyPro Kellerfenster

ENDLICH LICHT INS DUNKEL

Millionen von Kellern fristen im wahrsten Sinne des Wortes ein Schattendasein. Da in Zeiten steigender Grundstückspreise dem Keller mittlerweile eine erhöhte Bedeutung zukommt, finden Sie Kellerfenstersysteme und Lichtschächte von SyPro in verschiedensten Ausführungen im Sortiment Ihres Hagebau Fachhändlers. SyPro bringt Licht und Luft in den Kellerbereich. 

Plötzlich sind anspruchsvolles Wohnen und Komfort auch im Untergeschoss selbstverständlich. Also raus mit dem Gerümpel im Kellergeschoss und rein mit Kind und Kegel.

Bringt Licht herein

Bauland ist knapp und begehrt. Auch dort, wo Grundwasser nahe der Oberfläche steht. Gerade hier spielen Qualität und Verarbeitungsgüte von Bauelementen eine entscheidende Rolle. Mit dem Lichtschacht von SyPro zur druckwasserdichten Montage gewinnen Sie Licht im Keller und sicheren Schutz vor eindringendem Wasser. Dafür garantieren ein überzeugendes Konzept und das Know-how von Profis für innovatives Bauen. Überzeugen Sie sich von den Vorteilen einer Technik, die Sie nicht im Regen stehen lässt. Das Besondere am weißen Lichtschacht von SyPro:

Die gewölbte Form verleiht hohe Stabilität gegen Erddruck, gewährleistet Sicherheit und mehr Lichteinfall. Das geringe Gewicht des Schachtes ermöglicht einen schnellen und Kosten sparenden Einbau.

Der richtige Durchblick

SyPro Inset-Kellerfenster als komplettes System mit Leibungsrahmen aus Glasfaserbeton gewährleisten großen Lichteinfall bei gleichzeitig funktionaler Ausstattung. SyPro Kellerfenster sind in Kunststoff und verzinktem Stahl erhältlich.

Mit der einfachen Schnell-Montage können SyPro Fenster ohne Werkzeug in Sekunden eingebaut werden: Der Schnellverschluss ermöglicht den prompten Austausch der Einsätze, wenn einfache Stahlkellerfenster gegen hochwertige Kunststofffenster ersetzt werden sollen. Anspruchsvolles Wohnen und Komfort im Untergeschoss werden damit so selbstverständlich wie im übrigen Haus.



Leibungsrahmen aus Glasfaserbeton. (SyPro)



Einbau eines Kellerfensters mit Leibung und Kellerlichtschacht im Schnitt. (SyPro)



Der Schnellverschluss - sekundenschnell. (SyPro)



SyPro Lichtschächte im Einsatz. (SyPro)

Informationen über: Kellerdecken-Dämmung S. 204

Weitere Schornsteinsysteme

1. Geschosshohe Schornsteinsysteme, zweischalig und dreischalig mit feuchteunempfindlichem Edelkeramik-Muffenrohr.

2. Edelkeramik Neubausystem zweischalig, mit feuchteunempfindlichem Edelkeramik-Muffenrohr.

3. Edelkeramik Abgasleitungssystem mit feuchteunempfindlichem Edelkeramik Muffenrohr.

4. Edelkeramik Luft-Abgas System mit feuchteunempfindlichem Edelkeramik-Muffenrohr.

TIPP



Edelkeramik Außenschornstein. (Erlus)



Edelkeramikrohre von Erlus sind als Erste in Europa CE-zertifiziert. (Erlus)

Energiesparend und zukunftssicher

SCHORNSTEINSYSTEME VON ERLUS

Schornsteine müssen sich nicht nur harmonisch in die Dachform und -struktur einfügen, sie sind auch Voraussetzung für Wärme im Haus. Der Kamin, der Kachelofen und selbst die Heizung sind auf ihn angewiesen, um Wohn- und Lebensqualität bieten zu können. Ihr hagebau Fachhändler hat die richtigen Schornsteinsysteme für Sie – von Erlus.



Mit dem Erlus Edelkeramik Leistungsschornstein kann eine um 30 Prozent verringerte Aufbauzeit im Vergleich zu herkömmlichen Schornsteinsystemen erreicht werden. Ermöglicht wird dies durch das 1m lange Edelkeramik Muffenrohr, das mit der Isolierschale bereits verbunden ist.

Das dreischalige wärme- und schallgedämmte Edelkeramik-Lüftungssystem ist ideal für die kontrollierte Be- und Entlüftung im Wohnbereich. Erlus setzt damit neue Maßstäbe für energiebewusste Bauherren, die eine gesunde Raumluft bevorzugen. Pollenfilter für Allergiker sind eingebaut.

Der umweltfreundliche Erlus Luft-Abgas-Schornstein mit Edelkeramik-Muffenrohr für Festbrennstoffe (LAF) sorgt für mehr Luft zum Atmen und ein gesundes Raumklima. Die Verbrennungsluft wird über einen speziell konstruierten Schornsteinkopf zur Feuerstelle geführt – ideal für die EnEV.

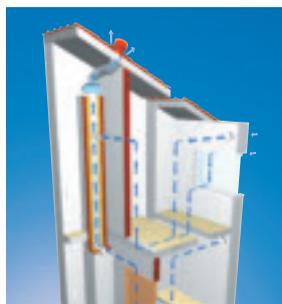
Die optisch anspruchsvolle Lösung:

Der Erlus Edelkeramik Außenschornstein verfügt über eine keramisch veredelte Außenschale, die eine hohe Wertigkeit vermittelt. Dieser Schornstein wird als ein dreischaliges Montagesystem geliefert, das einfach, schnell und sicher aufzubauen ist.

Die immer häufiger eingesetzten modernen Pellets-Heizungen erfordern einen feuchteunempfindlichen Schornstein. Als erster Hersteller erfüllte Erlus diese Anforderung – mit innovativen Schornsteinsystemen, bestehend aus W3-geprüften und CE-zertifizierten Erlus Edelkeramik-Muffenrohren.



Edelkeramik Leistungsschornstein dreischalig. (Erlus)



Edelkeramik Lüftungssystem – geschosshoch. (Erlus)



LAF-Schornstein. (Erlus)



Erster feuchteunempfindlicher Schornstein für Pellets-Feuerstätten (W3). (Erlus)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



Stahlprofile als Dach- und Giebelverkleidung. (DS Staalprofil)



Funktionell mit klaren Linien. (DS Staalprofil)



Für Dach und Wand – das hat Verstand STAHL HAT PROFIL

Stahl – kein anderer Werkstoff bereichert das Leben so sehr wie er. Die konsequente Verwendung vorgefertigter Stahl-Bauteile ermöglicht die äußerst schnelle Errichtung preiswerter, familienfreundlicher Häuser. Sie unterstützt aber ebenso die unkomplizierte, äußerst schnelle Errichtung moderner Bauten vorwiegend im Bereich Gewerbe, aber auch in der Landwirtschaft. Stahlkonstruktionen glänzen durch niedrige Querschnitte, hohe Tragfähigkeit und damit große und freie Spannweiten mit Flexibilität bei der Raumaufteilung. Im hagebau Fachhandel gibt es dazu das **Trapezprofil-Programm von DS Staalprofil**. Diese Produkte werden aus feuerverzinktem, kaltgewalztem Stahl von hoher Qualität gefertigt. 

Im privaten Hausbau-Bereich sind Stahlprofilplatten aus bandbeschichtetem Feinblech bestens geeignet für Dacheindeckungen und Wandverkleidungen. Die Unterkonstruktion besteht aus verzugfreiem trockenem Holz oder aus Stahl. Darauf werden die Profilbleche verschraubt, mit speziellen selbstschneidenden Schrauben mit Dichtscheiben. Die besonderen Vorteile von DS Stahlprofilen sind neben der einfachen Montage das geringe Gewicht, die lange Lebensdauer und die Wärme- und UV-Beständigkeit.

Die DS Stahlprofile werden 18, 34, 35 und 43 mm hoch sowie in Tafelbreiten von 990, 1030 und 1080 mm gefertigt, mit den folgenden Beschichtungen: Alle **Trapezbleche** können als Lochbleche (für Belüftungs- und Schallschutzzwecke) und DS Dachprofile auch mit unterseitigem DS DropStop geliefert werden, um evtl. auftretendes Kondenswasser zu absorbieren.

Oberflächenbeschichtung

Die **Oberflächenbeschichtung** wird 3-lagig beidseitig aufgetragen als Schutz von Dach- und Wandmaterialien. Zunächst erfolgt eine Passivierungsschichtung, danach ein Primer und letztendlich

eine PURAL-PLASTISOL-, POLYESTER- oder PVDF-Beschichtung.

Polyester 25 µm

Von hoher Qualität, mit guter Korrosions- und Farbbeständigkeit. Eine der am meisten verwendeten Beschichtungen in Europa.

Plastisol 200 µm

Die charakteristische „Lederprägung“ bietet ausgezeichneten Schutz gegen mechanische Beschädigungen.

Pural 50 µm

Ausgezeichnete UV-Beständigkeit sowie sehr guter Korrosionsschutz gewährleisten dauerhafte Brillanz, PVC-frei.

PVDF 25 µm

Korrosionsschützend und schmutzabweisend, für Fassadenverkleidungen.

Dachmaterialien

Die Dachmaterialien von DS Staalprofil können für nahezu alle Gebäudearten eingesetzt werden. Große und kleine, hohe und niedrige, komplizierte und einfache Häuser: Die Produkte von DS Staalprofil sind wie geschaffen für leichte Konstruktionen, ansprechende Lösungen und sichere Dachverkleidungen.



Das Dach steht mit dem restlichen Erscheinungsbild im Einklang. (DS Staalprofil)



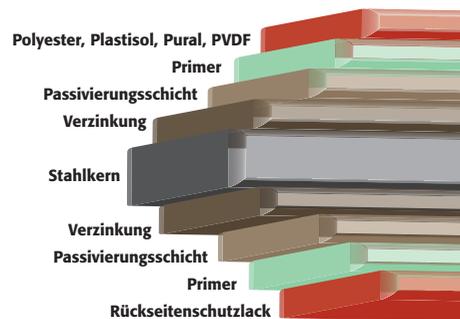
Einfache und schnelle Montage. (DS Staalprofil)



Für Belüftung – Lochblech. (DS Staalprofil)



Ganz schön modern. (DS Staalprofil)



Informationen über: Dachsteine, Dachziegel S. 105-115



Trapezprofile
0 | 8 | 3 | 1

DER BAUSTOFF ZUM WOHLFÜHLEN



Millionen von Luftporen. (YTONG)



Vom Keller bis zum Dach, von tragenden Außenwänden bis zum Innenausbau: YTONG. (YTONG)



PLANBLOCK W, flexibel durch geringes Gewicht. (YTONG)



Einfache Bearbeitung. (YTONG)

YTONG wird umweltfreundlich hergestellt für puren Wohngenuß. Ein ökologisch wertvoller Baustoff aus Porenbeton, der besonders energiesparend ist.



Porenbeton ist reine Natur

Der massive Baustoff wird überwiegend aus Rohstoffen hergestellt, die in der Natur vorkommen: Kalk, Sand und Wasser. Millionen kleinster Luftporen machen ihn zu dem, was er ist: herausragend wärmedämmend und tragfähig, ohne umweltschädliche Substanzen.

YTONG-Porenbeton-Produkte bilden ein komplettes, modulares Porenbeton-Rohbausystem vom Keller bis zum Dach. Die klein- und großformatigen Produkte sind perfekt aufeinander abgestimmt. Sie sind schnell und leicht zu verarbeiten. Ohne großen Aufwand und mit minimalem Abfall können auf der Baustelle Passstücke millimetergenau gesägt, gefräst und Schalter- und Dosenöffnungen gebohrt werden. YTONG-Porenbeton hat als Baustoff so vielseitige Eigenschaften, wie sie sonst nur durch eine Kombination mehrerer Materialien zu erreichen sind: hohe Tragfähigkeit, lange Lebensdauer, Brandsicherheit, Schallschutz, Diffusions-offenheit und vor allem hohe Wärmedämmung.

Ein angenehmes Raumklima

YTONG hält im Winter die Wärme im Gebäude – im Sommer bleiben die Innenräume angenehm kühl. Der von keinem massiven Wandbaustoff übertroffene Wärmedämmwert (0,09 W/mK) sorgt dafür, dass die Anforderungen der EnEV deutlich unterschritten werden.

Ausgezeichneter Schallschutz

Die Struktur von Porenbeton ermöglicht eine schalltechnische Dämpfung, die in der DIN-Norm 4109 Wänden aus YTONG-Steinen gegenüber anderen Wandbaustoffen einen Bonus von 2 dB einräumt.

Höchste Brandsicherheit

Mit seiner rein mineralischen Zusammensetzung gehört YTONG zu den nicht brennbaren Baustoffen nach DIN 4102 – also Brandschutz inklusive im ganzen Haus.



Bestnoten mit einem Baustoff höchster Güteklasse. (YTONG)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



Gut gerichtet. (PORIT)

Wärmt natürlich

EINSCHALIG, ÖKOLOGISCH, MASSIV: PORIT PORENBETON

Porenbeton wird hauptsächlich aus natürlichen Rohstoffen hergestellt. Die daraus resultierende hervorragende Wärmedämmung erlaubt auch in einschaliger Bauweise, ein massives Niedrigenergiehaus zu bauen. Übrigens: Sie erfüllen damit die Anforderungen der EnEV und können sogar von Fördermitteln profitieren. Außerdem sparen Sie Jahr für Jahr massiv an Heizkosten. Ihr hagebau Fachhandel führt in seinem Angebot PORIT Porenbeton mit der Festigkeitsklasse PPW2/0,40 Wärmeleitzahl 0,10 W/mK, einem genormten Baustoff. Ihr Fachhändler berät Sie dazu gern ausführlich.   

Die Gebäudearchitektur ist wichtig, die Bauphysik jedoch ist für behagliches Wohnen verantwortlich: z. B. Wärmeschutz, Feuchterhalten, Schalldämmung, Brandschutz, Wohnklima, Winddichte und Statik. PORIT Porenbeton schützt Sie aufgrund seiner Materialeigenschaften optimal vor Wind und Sturm, Kälte und Hitze. Mit einer Gebäudehülle aus Porenbeton sichern Sie sich ein gesundes Wohnraumklima bei größtmöglicher Heizkostensparnis, guter Schalldämmung und hohem Brandschutz.

Die Herstellung von Gebäuden mit Wänden aus PORIT Porenbeton zeigt deutliche **wirtschaftliche Vorteile** gegenüber anderen Bauweisen:

- Leichte, schnelle Verarbeitung, da geringes Volumengewicht
- Optimierte ergonomische Griffhilfen, Nut- und Federsysteme an den Stoßflächen – daher gutes Handling.
- Zeitersparnis und geringe Bauwerksfeuchte durch Dünnbettmörtel-Verwendung
- Einfache Herstellung von Passstücken
- Umfangreiches PORIT-Bausystem-Zubehör, wie Stürze, Rollladenkästen etc.
- Hervorragende Weiterverarbeitbarkeit (E-Installationen, Schlitze etc.)
- Planglatte Oberflächen durch hohe Maßgenauigkeit, somit Dünnputze möglich
- Fliesen und andere Wandbeläge können im Dünnbettverfahren direkt aufgebracht werden
- Einfache und stabile Befestigung durch geeignete Dübel und Anker.



Erste PORIT Plansteinlage, auf Isolierpappe in Mörtel. (PORIT)



PORIT Dünnbettmörtel mit Plansteinkelle auftragen. (PORIT)



Leitungsschlitze und Öffnungen für Schalter und Dosen herstellen. (PORIT)



Gutes Handling. (PORIT)



Anlegen der Kimmschicht in Normalmörtel . . .



. . . zum Ausgleich von Unebenheiten der Bodenplatte. (SILKA)



Versetzen der Steine. (SILKA)



Ausrichten der Steine. (SILKA)



Stumpfstoßanker. (SILKA)



Steine nach Schnur ausrichten. (SILKA)



Arbeiten mit Hilfe einer Mauerlehre. (SILKA)

Massiver Wohnbau mit Kalksandstein

SILKA – DIE STARKE MARKE

Bei näherer Beschäftigung mit Kalksandstein-Mauerwerk taucht schnell die Frage auf, welches Format für den Selberbauer das richtige ist. Zum Glück sind Mauersteine in Deutschland genormt. Für Kalksandstein gilt die DIN 106. In ihr sind Maße, Qualität und Güteüberwachung geregelt. Verwenden Sie SILKA, wenn Sie sich für Kalksandstein entscheiden: Sie werden rundum zufrieden sein. 🏠🏠🏠

Ruhe ist Lebensqualität, Ruhe ist Gesundheit, Ruhe ist schon fast Luxus. Kalksandstein-Systeme bieten hervorragenden Schallschutz gegen Umgebungsgereusche. Sie sind perfekt abgeschirmt gegen Lärm. Auch am Arbeitsplatz ist das wichtig. Kalksandstein trägt dazu bei, laute und leise Tätigkeiten in Wirtschaftsgebäuden optimal voneinander abzuschirmen, und das bei geringen Wandstärken. Denken Sie dran: Schallschutz ist im Gegensatz zu Wärmeschutz nicht nachrüstbar. Der Bauherr trifft also schon bei der Planung und Wahl des Wandbaustoffes eine ganz wesentliche Entscheidung.

SILKA ist ein Kalksandstein-Baustoff, der auch exzellenten Brandschutz bietet. Schon mit 11,5 cm schlanken Wänden lassen sich Feuerwiderstandsdauern von 90 Minuten erzielen.

Die genormten Steinformate von SILKA sind so durchdacht, dass Sie mit möglichst wenig Trennarbeiten die im Mauerwerksbau üblichen Wandlängen und -höhen herstellen können.

Fast jeder Anwendungsfall kann mit den verschiedenen Kalksandstein-Formaten abgedeckt werden. Doch nicht alle sind für den Selbstbau-Handwerker geeignet. Sehr große Steinformate können nur mit Geräten bewegt werden, die angemietet werden müssen. Die kleineren Steine werden mit viel Mörtel aufgemauert. Das maßgenaue Vermörteln der Stoß- und Lagerfugen bedarf aber ein wenig Erfahrung. Es empfiehlt sich mit Dünnbettmörtel zu arbeiten.



Der fertige Rohbau. (SILKA)

🏠 Keine Kenntnisse erforderlich 🏠🏠 Mit Heimwerker-Erfahrung 🏠🏠🏠 Nur mit Profihilfe



Da herrscht ein gutes Klima – zweischalige KS-Außenwand mit Wärmedämmung und Luftschicht. (UNIKA)

Darauf können Sie bauen

DIE NATÜRLICHE BASIS FÜR IHREN BAU

Ein gutes Wohnklima im Gebäude ist das Ziel jedes Bauherrn. Als Bauprofi wissen Sie jedoch, dass man allein kein Haus bauen kann. Es braucht die Spezialisten, die ihre Erfahrungen und ihr Know-how einbringen. Fragen Sie Ihren hagebau Fachhändler – der kennt sie, die Könner von UNIKA Kalksandstein mit jahrzehntelanger Erfahrung. Sie bieten einen umfassenden Service, individuelle Dienstleistungen nach Maß, einfache Materialwahl und kurze Lieferzeiten. 

Der UNIKA Kalksandstein besteht aus natürlichen Rohstoffen und wird mit wenig Energie produziert. Er sorgt für hochbelastbare Wände, schnell und sicher zu erstellende Konstruktionen und bietet einen hohen Lärmschutzfaktor sowie Sicherheit.

Wandkonstruktionen mit UNIKA Kalksandstein zeichnen sich durch ein besonders hohes Wärmespeichervermögen aus. Das macht sie im Sommer bei starker Sonneneinstrahlung zu einem guten Hitzeschild, der für gleich bleibend angenehme Innentemperaturen sorgt.

Gewicht macht stabil, aber es stellt auch ruhig: Der schwere UNIKA Kalksandstein mit seiner besonders hohen Rohdichte von bis zu 2100 kg/m³ (RDK 2,2) lässt sich von Schallwellen kaum in Schwingung bringen und dämmt so den Schall massiv ab. Lärm ist in der Hitliste der zivilisationsbedingten Krankmacher leider inzwischen in deren Spitzengruppe vorgerückt.

Informationen über: Fassadendämmung S. 92-94



UNIKA Kalksandstein
0 8 7 1



ROHBAU + FASSADE

UNIKA bietet Ihnen ein Steinprogramm vom DF (24/11,5/5,2) über Plansteine bis zu Systembauweisen wie den KS-Quadro, mit vertikalen Kanälen für Elektroinstallationen und das Kalksandstein-Planelement. Außerdem Ergänzungsbauteile wie KS-Stürze, U-Schalen usw. und natürlich das notwendige Know-how von der Planungsphase bis zur Ausführung. Und für Sichtmauerwerk in höchster Qualität gibt es den UNIKA-Fasenstein.



... mit Kerndämmung. (UNIKA)



Nach Ihren Plänen maßgenau im Werk zusammengestellt – UNIKA Planelemente. (UNIKA)



Schnell und sicher erstellt – mit UNIKA. (UNIKA)



Ganz schön bunt. (UNIKA)



Rohbau mit POROTON-Planziegel. (Wienerberger)

Ton in Ton: Rohbau mit System

EINFACH SCHLAU BEIM BAU – POROTON-PLANZIEGEL

Der Grundstein für Ihre Hintermauer

Seit Jahrtausenden werden Ziegel aus gebranntem Ton als Baumaterial verwendet. Denn kaum ein anderer Wandbaustoff besitzt so viele handfeste Vorteile. Ziegel sind ein baubiologisch reines Naturprodukt. Sie bieten hervorragende Wärmedämmwerte bei gleichzeitig hohem Wandgewicht, ein ausgezeichnetes Feuchteverhalten, sicheren Schall- und Brandschutz sowie ein rundum behagliches Wohnklima. POROTON-Ziegel von Wienerberger mit ihren niedrigen Wärmeleitfähigkeiten erfüllen dabei problemlos die Anforderungen der EnergieEinsparverordnung (EnEV).



POROTON-Planziegel

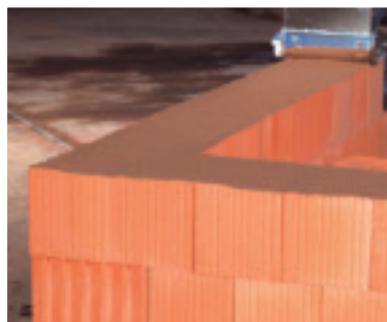
Behagliches und natürliches Wohnen beginnt mit der Wahl des richtigen Baustoffes. Mit Innovationen wie dem POROTON-Planziegel werden auch höchste Anforderungen an ein modernes Mauerwerk erfüllt. Dank ihrer plangeschliffenen Oberflächen und der Verarbeitung im Dünnbettmörtel-Verfahren ermöglichen sie ein nahezu fugenloses und wärmebrückenfreies Mauerwerk. So wird das Bauen zu einer schnellen, sauberen und sicheren Sache.



Rollen ...



Setzen ...



... Fertig – POROTON-Planziegel. (Wienerberger)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

Bauherren
Ton in Ton
0 8 | 8 | 1

Planziegel-
Broschüre
0 8 | 8 | 2

 **POROTON**
Ziegelsysteme

 **Wienerberger**

ZIEGEL – DER ZEHNKÄMPFER UNTER DEN WANDBAUSTOFFEN



POROTON – mit hervorragenden Wärmedämmwerten. (Wienerberger)



Ziegel schaffen Behaglichkeit. (Wienerberger)

Wertbeständigkeit

Massiv gebaut: Anfangs höchster Beileihungswert, später hoher Wiederverkaufswert.

Langlebigkeit

Standzeiten von 100 Jahren und mehr. Keine Verformung, kein biologischer Verfall.

Wärmeschutz

Poren- und Kapillarstruktur garantieren beste Wärmedämmung. Wienerberger bietet mit seinen hochwärmedämmenden POROTON-Planziegeln – vom Plan-T14 bis hin zum Plan-T9 (0,9 W/mk) – ein umfassendes Sortiment, mit dem die Anforderungen der EnEV mühelos erfüllt werden.

Raumklima/Wohngesundheit

Wirkung der Wände als natürliche Klimaanlage – im Sommer schön kühl, im Winter mollig warm. Als diffusionsoffener Baustoff sorgen Ziegel für hervorragende Feuchteregulierung und für ein wohngesundes Raumklima.

Schallschutz

Mit 45 bis 55 dB schon in der schlanken Wand werden höchste Anforderungen an den Lärmschutz erfüllt.

Brandschutz

Brandschutzklasse F 90 sichert hohe Risikovorsorge und geringe Versicherungsprämien.

Statik

Hohe Druckfestigkeit und Standsicherheit des gesamten Bausystems.

Wind-/Luftdichtigkeit

Durch das Planziegelsystem konstruktionsbedingt gesichert.

Wirtschaftlichkeit

Zeit- und kostensparendes Qualitäts-Bausystem – schnelle Verarbeitung, keine Zusatzdämmung, kein Trockenheizen.

Umweltverträglichkeit

Naturelemente Feuer, Wasser, Luft und Erde (Ton/Lehm) als Ausgangsstoffe. Keine chemischen Zusätze, keine allergieauslösenden Faktoren. Energiesparend verarbeitet, voll recycelfähig.

Mit einem umfangreichen Baustoffsystem bietet Wienerberger die Grundelemente für Ihr Bauvorhaben: Von POROTON-Ziegelsystemen für das Mauerwerk über TERCA Vormauerziegel und Pflasterklinker für die ausdrucksvolle Gestaltung der Fassade und Außenanlagen bis hin zu KAMTEC Systemschornsteinen für alle Heiztechniken und Brennstoffe sowie KORAMIC Tondachziegeln für die attraktive Dacheindeckung.



Attraktive Fassaden mit TERCA Vormauerziegeln – wertbeständig für Generationen. (Wienerberger)



Exklusiv – TERCA Feld- und Ringofenbrand. (Wienerberger)



Vielfalt für jeden Baustil und Geschmack. (Wienerberger)



Dauerhaft schön – TERCA Vormauerziegel. (Wienerberger)

Die idealen Vorgesetzten

BLENDENDE ZEITEN FÜR IHRE FASSADE

Unter den vielen Möglichkeiten, die Fassade Ihres Hauses zu gestalten, ist das Bauen mit Vormauerziegeln eine der reizvollsten. Kein anderer Baustoff bietet eine solch vielfältige Auswahl an Farben, Formen und Oberflächen. Hierzu liefert Ihr hagebau Fachhändler für Sie das umfangreiche Produktprogramm TERCA-Vormauerziegel von Wienerberger.  

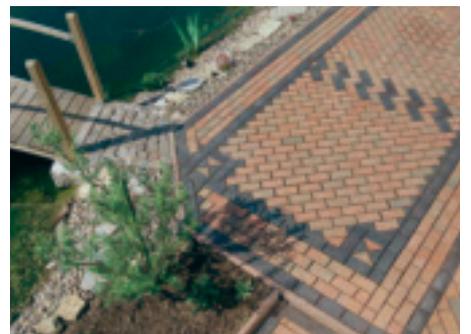
Die zweischalige Bauweise – bestehend aus Hintermauerwerk, Mineralfaserdämmung und Vormauerziegel – stellt eine ideale Mauerwerkskonstruktion dar. Mit ihrem mustergültigen Wärmedämm- und Feuchteverhalten sorgen Vormauerziegel für ein rundum gesundes und behagliches Wohnklima. Wie eine zweite Haut schützen sie das Mauerwerk zudem vor Umwelteinflüssen.

So vielfältig Verblender und Klinker mit ihren reizvollen Farben, Formen und Oberflächen auch sind, in einem Punkt bleiben sie immer gleich: Vormauerziegelfassaden sind praktisch wartungsfrei und ersparen somit auf Jahrzehnte jeden Instandhaltungsaufwand.

Das sind die Vorteile:

Vormauerziegel sind absolut wetterfest. Sie gewährleisten eine optimale Feuchteregulierung und einen optimalen Wärme- und Schallschutz. Attraktive Strukturen und zeitlos schöne Farben ergeben eine lebendige Architektur mit vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten. Solidität und Langlebigkeit bedeuten keine Instandhaltungskosten und Wertbeständigkeit über Generationen.

Eine attraktive Auswahl an Pflasterklinkern für die natürliche Gestaltung von Gartenweg, Zufahrt oder Terrasse rundet das umfassende TERCA-Sortiment ab.



Natürlich schön und widerstandsfähig – TERCA-Pflasterklinker. (Wienerberger)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



Das praktische Deckensystem für Ein- und Zweifamilienhäuser. (ECHO)

Verlegen Sie die Wohnungsbaudecke je nach örtlichen Bedingungen entweder mit einem geordneten Mobilkran oder einem Lkw-Bordkran. Auch in Eigenleistung können Sie mit Unterstützung von drei Helfern eine Geschossdecke in zwei bis drei Stunden verlegen. Ein mitgelieferter Plan und eine Anleitung ermöglichen Laien – ebenso wie Fachleuten – eine korrekte Montage.

TIPP

Spann beton-Fertigdecken

GUT AUFGELEGT – MIT DER ECHO-ELBE-WBD

Das ideale Fertigdeckensystem für Ihr Haus kommt von ECHO-ELBE. Der erfahrene Hersteller fertigt seit fast 50 Jahren hochwertige Betonprodukte für den Wohnungs-, Verwaltungs- und Industriebau. Über Ihren hagebau Fachhandel liefert das Unternehmen termintreu Ihre Wohnungsbaudecke per Lkw auf die Baustelle. 

Innerhalb des breiten Sortiments der von ECHO-ELBE produzierten Spann beton-Fertigdecken eignet sich das leicht zu handhabende Wohnungsbaudecken-System besonders für den Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern. Bei den Deckenelementen handelt es sich um vorgefertigte 60 bzw. 120 cm breite und standardmäßig bis zu 6,50 m lange Spann beton-Fertigdecken. Auf Anfrage bis zu 17 Metern möglich. Sie werden nebeneinander auf den Auflagern (z. B. Mauerwerk) verlegt. Nach dem Fugenverguss und dem Betonieren des Ringankers bilden sie eine tragende Fertigdeckenkonstruktion, auf der sofort weitergebaut werden kann.

Die unkomplizierte Verlegetechnik ermöglicht es Bauherren, die Eigenleistungen erbringen wollen, selbst Hand anzulegen und Kosten zu sparen.

Flexibel einsetzbar

Die Fertigdeckenelemente bieten für jede bautechnische Situation eine entsprechende Lösung. Leicht zu verwirklichen sind Öffnungen für Treppen oder Kamine. Aussparungen für Leitungen und Rohre werden nach den Vorgaben des Kunden bereits im Werk berücksichtigt. Bei der Bestellung von ECHO-ELBE-Spann beton-Fertigdecken ist die statische Berechnung der Decke nach DIN 1045-1 im Preis inbegriffen.

Sie können die Decke im Rohzustand belassen oder problemlos weiterbearbeiten. Dank der sehr glatten und fast porenfreien Unterseite ist eine Beschichtung in Lagerräumen, Kellern und Garagen meistens nicht erforderlich. Alle üblichen Arten der Weiterbearbeitung wie Spachteln, Anstreichen, Tapezieren oder das Anbringen von Tafelungen sind jedoch möglich.

Bauzeiten reduziert

Die ECHO-ELBE Wohnungsbaudecke ist ein wirtschaftliches Fertigdeckensystem, das sich gegenüber anderen Deckensystemen durch nachfolgende Vorzüge auszeichnet:

- Die schnelle und weitgehend witterungsunabhängige Montage sorgt für kurze Bauzeiten.
- Das relativ geringe Gewicht der Elemente reduziert die Transportkosten.
- Vorbereitende Arbeiten wie Einschalungen oder das Stellen von Stützen und Jochen sind nicht erforderlich.
- Zusätzliche Oberbewehrungen und das Schütten von Aufbeton entfallen.



Die wirtschaftlichste Wohnungsbaudecke wird verlegt. (ECHO)

Gut aufgelegt. (ECHO)

Informationen über: Mauersteine S. 84-90



Nach DIN 1045-1

ECHO-ELBE Wohnungsbaudecke

0 9 1 1



Behaglichkeit und Wohlfühl – durch open KlimaFassade. (BaumitBayosan)

Wie entsteht der Klima-Effekt?

Bei herkömmlichen Polystyrol-Dämmplatten wird die Fassade mit einer zweiten, dichten Haut umschlossen.

Bei der open KlimaFassade wurden auf einen Quadratmeter Dämmplatte 2.500 Löcher mit einem Durchmesser von jeweils 2-3 mm eingebracht.

Über diese Löcher dringt die Feuchtigkeit nach außen, wie bei einem Dampfbügeleisen.

Mit den dazugehörigen Systembestandteilen Kleber, Gewebe, Grundierung und Oberputzen ist der Klima-Effekt gewährleistet.

TIPP

Wärmedämm-Verbundsystem: „open – die KlimaFassade“

WÄRMEDÄMMUNG MIT KLIMA-EFFEKT

Bei der Entwicklung dieses hoch wirksamen Wärme-dämm-Verbundsystems orientierte man sich an den atmungsaktiven Eigenschaften des Ziegels. Das Ergebnis: „die open Klimafassade“. △△

Atmungsaktiv wie ein Ziegel

Die einzelnen Bestandteile der open KlimaFassade sind in ihren physikalischen Eigenschaften aufeinander abgestimmt. Die zentrale Einheit für die Wärme-dämmung bildet die open Fassadenplatte in Weiß oder Grau. Sie dämmt mit den besten Möglichkeiten der Natur: mit Luft. Denn Millionen eingeschlossener Luftbläschen bilden ein dämmendes Polster.

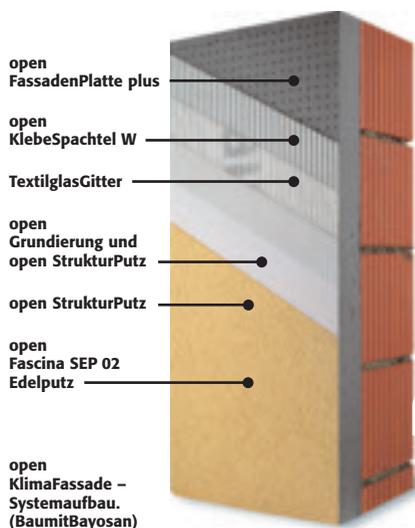
Die Platte und das darauf abgestimmte System sind atmungsaktiv und sichern dadurch ein optimales Raumklima. Erreicht wird diese Dampfdiffusions-offenheit durch 2.500 Löcher/m², mit jeweils 2-3 mm Durchmesser. Mit einem μ-Wert von 10, gleicht sie in ihrer Dampfdiffusionsoffenheit einem porositäten Ziegel.

Noch besser dämmt die open Fassadenplatte plus. Im Vergleich zur open Fassadenplatte in Weiß (WLG 040) bietet die graue open Fassadenplatte plus (WLG 035) mehr Dämmung bei gleicher Plattendicke. Ideal einsetzbar, wo nur eine geringe Dämmdicke möglich ist.

Im Format 100 x 50 cm ist die open Fassadenplatte plus ab einer Dicke von 6 cm und die open Fassadenplatte in Weiß ab einer Dicke von 8 cm erhältlich.

Vorteile im Überblick:

- Atmungsaktiv wie Ziegel
- Homogener Wandaufbau verhindert Kondensation
- Heizkostensparnis
- Gesundes Raumklima
- Zur thermischen Sanierung geeignet
- Halbierung der Austrocknungszeiten
- Verarbeitung wie herkömmliche WDV-Systeme, keine zusätzlichen Arbeitsschritte



Und so geht's – einfach zuverlässig. (BaumitBayosan)



Farbige Fassaden im Trend: mit ColorPoint. (SCHWENK)



Fassaden- überarbeitung

Neu auf Alt: An der Außenfassade kann neben einer Totalsanierung auch eine putztechnische Überarbeitung eine sinnvolle und wirtschaftliche Alternative sein. Liegen die Voraussetzungen dafür vor, kann dem Gebäude mit relativ geringem Aufwand ein neues Gesicht gegeben werden. Darüber hinaus können leichtere Schäden saniert werden. Eine vollflächig armierte Spachtellage mit SCHWENK Reno-E oder Armierungsputz AP ermöglicht eine sichere Überbrückung ruhender Risse im Altputz. Danach gestalten Sie mit SCHWENK Oberputzen.

TIPP

Mit SCHWENK Putz- und Mörtelsystemen

RENOVIEREN – SANIEREN – MODERNISIEREN

Ökologisches Denken und gesundes Wohnen ist auch beim Altbau von Bedeutung. Natürliche und mineralische Baustoffe nehmen dabei einen hohen Stellenwert ein. Ob Wärmedämmung oder Fassadenverschönerung – SCHWENK bietet in Ihrem hagebau Fachhandel ein abgerundetes „wohngesundes“ Sortiment.

Wärmedämmung

Wärmedämm-Verbundsysteme sorgen für ein behagliches und gesundes Wohnklima zu jeder Jahreszeit. Vor allem bei Altbauten helfen WDV-Systeme Heizkosten zu senken und tragen damit zu einer deutlichen Wertsteigerung des Gebäudes bei. Die SCHWENK Polystyrol-Systeme PS-K und PS-D überzeugen durch ihre hervorragende Wirtschaftlichkeit und ihre ökologischen Vorteile. Das sind

- leichte Verarbeitbarkeit
- hervorragendes Kosten-/Nutzenverhältnis
- hohe Dämmwerte
- schwer entflammbar (Baustoffklasse B1)
- alterungsbeständig.

Oberputze: Gestaltungsfreiheit ohne Grenzen

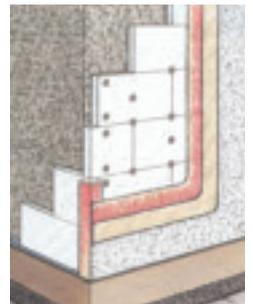
Mit drei verschiedenen Produktlinien bietet SCHWENK eine große Auswahl hochwertiger Oberputze, die sich den funktionellen und gestalterischen Anforderungen der Architektur anpassen:

- SCHWENK „Star“, brillantweiß und frei strukturierbar
- SCHWENK „Classic“, klassische Strukturen in unterschiedlichsten Körnungen, weiß oder farbig
- Die „Pastösen“ von SCHWENK, verarbeitungsfertig im Eimer, einfach in der Handhabung, weiß oder farbig.

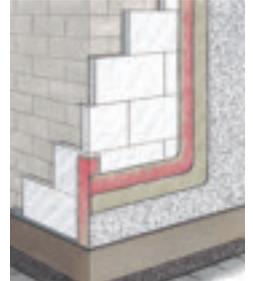
ColorPoint

Farbige Fassaden liegen im Trend, sie setzen Akzente und sind als gestalterisches Mittel in der Architektur nicht mehr wegzudenken. Mit insgesamt 223 unterschiedlichen Farbtönen eröffnet das SCHWENK-Farbprogramm „ColorPoint“ eine neue Welt der Farbigekeit. Ob leuchtend und intensiv oder sanft und natürlich, in der SCHWENK-Farbkarte finden Sie eine große Auswahl harmonisch aufeinander abgestimmter Farben und mit Sicherheit den passenden Farbton für Ihre Fassade.

PS-D Polystyrol-Dämmplatten geklebt und gedübelt – für reduziert tragfähige Untergründe. (SCHWENK)



PS-K Polystyrol-Dämmplatten geklebt – für tragfähige Untergründe. (SCHWENK)



Putztechnisch überarbeitet. (SCHWENK)



Informationen über: Mauersteine S. 84-90



Stilvolle neue Fassade. (SAKRET)

Perfekt abgestimmt

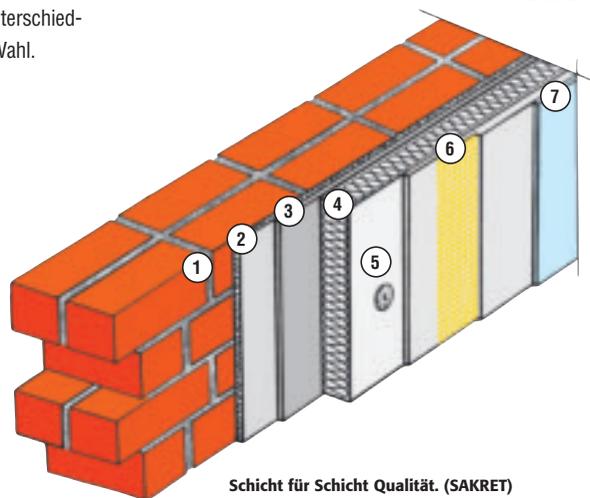
DIE FASSADE – UNVERWECHSELBAR

Beim wärmenden Mantel Ihres Hauses hat Ihr Baustoff-Fachhandel für alle Herausforderungen die passende Systemlösung von SAKRET parat. Denn Instandsetzung und Modernisierung von Wärmedämmverbund-Systemen wird neben der Neuinstallation immer wichtiger und bedeutsamer. Angepasst an den baulichen Zustand stehen verschiedene perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten unterschiedlicher Wärmedämmverbund-Systeme zur Wahl.

Eine breite Produktpalette von SAKRET Edelputzen und darauf fein abgestimmte Ausgleichsfarben geben den wärme gedämmten Fassaden mit schönen Farben und Strukturen ihre unverwechselbare Persönlichkeit. Alle Putze sind natürlich sehr witterungsbeständig und warten mit guten Dampfdiffusions-Eigenschaften auf.



1. Wandkonstruktion: Mauerwerk, Beton o.ä.
2. Untergrund: Tragfähige Schichten
3. Verklebung: Mineralischer Klebemörtel
4. Dämmung: Dämmplatten
5. Verdübelung: nur bei Bedarf
6. Armierung: Mineralischer Armierungsmörtel und Armierungsgewebe
7. Schlussbeschichtung: Mineralische und organische Oberputze



Reiche Auswahl an Putzen und Farben. (SAKRET)

Die scharfe Dünne von toroflex

FÜR EINEN GUTEN SCHNITT

Die Progress-Scheiben eignen sich hervorragend zum Trennen von dünnen Blechen (speziell Karosseriebau), Profilen, Röhren und rostbeständigen Stählen. Hohe

Schnittgeschwindigkeit, saubere Schnittflächen, geringe Gratbildung, keine Blaufärbung des Materials und weniger Schnittabfall sind Vorteile, die sich auszahlen.



Die Progress-Scheibe von toroflex trennt. (toroflex)



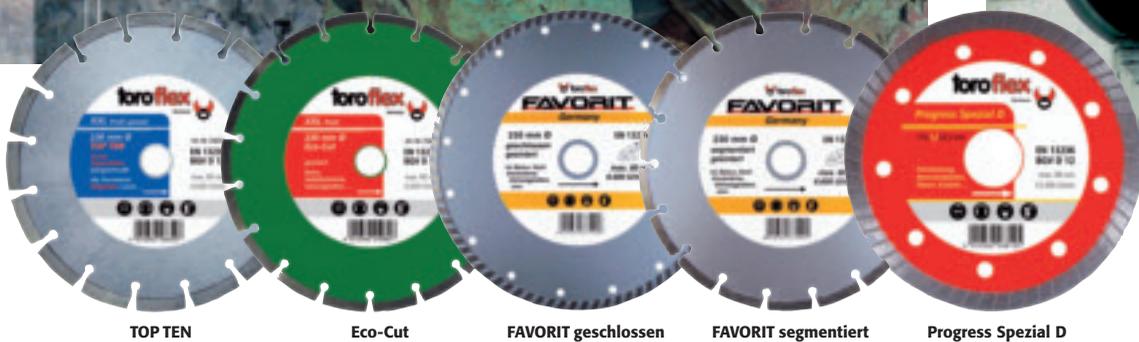
Saubere Schnittflächen. (toroflex)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



WDV-Systeme
0 | 9 | 4 | 1





Klare Verhältnisse mit toroflex Diamantscheiben

DIE SCHARFEN FÜNF

„TOP TEN“

Die Profi-Scheibe mit 10 mm hohem Segmentbelag für mittelharte bis sehr harte Steine wie Klinker, Pflastersteine, Granit, Dachziegel, Schiefer, Beton sowie Waschbeton.

„Eco-Cut“

Die Scheibe mit einer starken Schnittleistung für den universellen Einsatz im Baustellenbereich. Damit schneiden Sie Beton, Verbundpflastersteine, Ziegelsteine, Hohlblocksteine, Gehwegplatten, Betondachpfannen usw.

„FAVORIT geschlossen“

Durch den geschlossenen Turbobelag eignet sich diese Scheibe hervorragend, armierten Beton mit normaler Bewehrung zu trennen. Ferner können alle mittelharten Baustellenmaterialien geschnitten werden.

„FAVORIT segmentiert“

Gute Schnittleistung und ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis zeichnen diese Scheibe aus. Hiermit schneiden Sie Beton, Hohlblocksteine, Dachpfannen, Tonrohre, Gehwegplatten usw.

„Progress Spezial D“

1,2 mm schmale Scheibe mit feinem geschlossenem Turborand zum sauberen Trennen von Fliesen, Feinsteinzeug, Natursteinplatten, Keramik sowie Kacheln.

hagebau Trenn- und Schruppscheiben

Diese Hochleistungs-Scheiben eignen sich zum sicheren und einfachen Freihandarbeiten. Sie besitzen eine hohe Standzeit und sind außergewöhnlich belastbar.

Die Trennscheibe A30S4-BF sowie die Schruppscheibe A24S4-BF sind die idealen Scheiben für Stahl in allen Einsatzbereichen. Die Trennscheibe C30S4-BF ist die Allroundscheibe für Natur- und Kunststeine, Beton, Waschbeton, Ziegel und Kunststoffe. Fächerscheiben (Lamellenscheiben) sind in den Qualitäten Normalkorund (für Stahl, Holz) sowie Zirkonkorund (für rostfreie und gehärtete Stähle, Guss) bei Ihrem hagebau Fachhändler erhältlich.  

hagebau Trenn- und Schruppscheibe (toroflex)



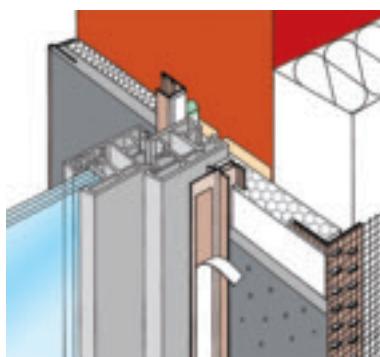
Informationen über: Mauersteine S. 84-90, Terrassenplatten S. 224-239



Laibungsprofil für perfekten Anschluss. (PROTEKTORWERK)

Systeme von PROTEKTOR

LAIBUNGSANSCHLÜSSE UND TROPFKANTENPROFILE



Laibungsplatten in praxiserecten Abmessungen. (PROTEKTORWERK)

Fenster- und Türleibungen stellen immer besondere Anforderungen an die Bauausführenden. Auch die sichere Ableitung von Wasser an der Fassade muss bedacht werden. PROTEKTOR hat für beide Aufgaben Lösungen zur Hand. 

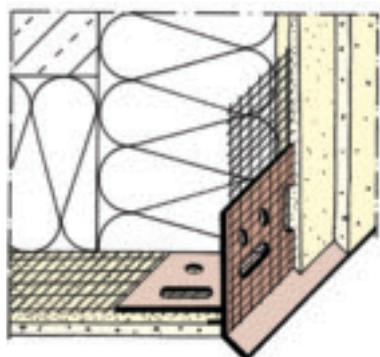
anschluss durch die zugehörigen Komponenten. Prüfzeugnisse von anerkannten Instituten liegen vor. Alle Systemkomponenten liefert Ihr hagebau Fachhandel in praxiserecten Abmessungen und Verpackungseinheiten aus einer Hand.

Laibungsanschlüsse

Die Erfüllung gesetzlicher Auflagen, z. B. in Bezug auf Dichtheit und Mindestwärmeschutz, sowie der dauerhafte Schutz der Laibung vor Rissen im Anschlussbereich zu Fenstern und Türen erfordern sorgfältiges und präzises Arbeiten. Mit dem SLP-System bietet PROTEKTOR dem Handwerk eine Profil-Kombination an, die allen Anforderungen gerecht wird. Das sind die Vorteile der Fenster- und Türanschlüsse für innen und außen von PROTEKTOR: Luftdichtigkeit gemäß RAL Fensterinnenmontage mit den System-Laibungsplatten Art.-Nr. 8118 und 8125, Schlagregen- und winddichter Anschluss nach DIN EN 1027, Sicherheit bei der Montage, bei Eckausbildung und dem Fensterbank-

Tropfkantenprofile

PROTEKTOR Tropfkantenprofile sorgen für eine sichere Ableitung von Wasser, insbesondere im Sockel- oder Sturzbereich. Damit werden Schäden durch rückfließendes Wasser ausgeschlossen. Diesen Anspruch erfüllt das Profil 3794. Darüber hinaus bietet das Produkt durch das integrierte, mit dem Profil verschweißte Gewebe deutliche Verarbeitungsvorteile. Je eine Abzugshilfe auf der Sturzseite bzw. der Fassade zugewandten Seite sichert eine optisch perfekte Ausbildung der Armierungs- und Putzfläche. Das Kunststoffprofil mit integriertem Gewebe ist in der Länge von 250 cm lieferbar. Ein Bund enthält zehn Stäbe.



Wasser sicher ableiten: Sturz- und Sockelausbildung mit dem Profil 3794. (PROTEKTORWERK)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe



Bogenelemente für Wanddurchgänge

Das Runde muss ins Eckige:

Mit **Catnic Bogenelementen** machen

Sie schnell und kostengünstig aus einem rechtwinkligen Wanddurchgang einen attraktiven Bogen oder eine

Kreisform – ganz gleich ob im Neubau oder bei der Altbaurenovierung. Catnic Bogenelemente sind in vier Formen lieferbar und können auf Wänden mit 90–300 mm Stärke montiert werden. Jeder Bausatz enthält einen kompletten Befestigungssatz sowie eine ausführliche Einbauanleitung.

Wenn's kritisch wird

Wenn der Putz ausgehärtet ist und Risse auftreten, ist der Ärger groß.

Catnic Rippenstreckmetalle haben sich bei der Überbrückung von Fugen und Spalten zwischen unterschiedlichen Baustoffen, bei labilem, kritischem Untergrund (z. B. im Altbau) oder beim Schließen von Rohrschlitzen bestens bewährt.

Laibungsprofil mit Dichtlippe

Mehr Schutz gegen Sonneneinstrahlung und Witterung für das Dichtband bietet die **Catnic Anputzleiste** mit angeformter Schutzlippe. So haben Sie deutlich länger etwas von Ihrem Laibungsanschluss. Die Anputzleiste ist selbstklebend, aus PVC hergestellt und schützt gefährdete Stellen zuverlässig vor Wind und Schlagregen. Sie können die Anputzleiste sowohl im Innen- als auch im Außenbereich anwenden.

Putzprofile für innen und außen

Mit Putzprofilen wird das Anschlagen von Latten als Putzhilfen überflüssig. Einmal fixiert, ermöglichen **Catnic Putzprofile** ein gleichmäßiges Auftragen des Putzes und sauberes Abziehen der Flächen über die Kanten – innen und außen. Die Profile werden mit einer Hand-Blechscherer zugeschnitten. Keinesfalls darf dies mit einer Trennschleifmaschine geschehen, da sonst die Verzinkung Schaden nehmen kann.

Bogenelement von Catnic – eine runde Sache. (Catnic)

Verputzen mit Profil

DIE PROFESSIONELLE HILFE IM ROHBAU

Wenn es um Verputzen ohne Risse geht:

Die Produktvielfalt von Catnic bietet alles rund um die saubere und individuelle Verarbeitung von Profilen. Die Profile verschwinden zwar unter Putz oder Mörtel, aber genau dort beweisen sie ihre Leistungsfähigkeit.

Die Produkte sind für knifflige Details wie Wandanschlüsse, gewölbte Wanddurchgänge entwickelt worden. Lassen Sie sich bei Ihrem hagebau Fachhändler beraten. Mit ihm zusammen finden Sie mit Sicherheit das richtige Profil.  

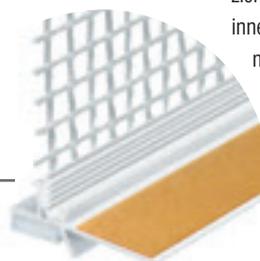


Für gleichmäßig verputzte Wände – die Putzprofile von Catnic. (Catnic)



Rippenstreckmetall – die Lösung für unterschiedliche Baustoffe. (Catnic)

Informationen über: Außenputz S. 93, Innenputz S. 206, 207





Neben weber.top 204 hat weber broutin eine komplette Edelkratzputzlinie auf den Markt gebracht, die ganz gezielt auf die Wünsche der Kunden eingeht. (weber broutin)

Nur der mineralische Edelkratzputz weist eine derart offene, lebendige und natürliche Struktur auf. (weber broutin)

Ästhetisch, wirtschaftlich und natürlich

MINERALISCHER EDELKRATZPUTZ LÄSST KEINE WÜNSCHE OFFEN

Der führende Hersteller, weber broutin, hat mit weber.top eine Edelkratzputzlinie auf den Markt gebracht, die ganz gezielt auf die Wünsche der Kunden eingeht. So sind nach intensiven Befragungen von Architekten, Bauherren und Verarbeitern sechs Produkte entstanden, die einfach zu verarbeiten sind und für ein optimales Endergebnis sorgen. Ob fein- oder grobkörnig, leicht oder klassisch, in 144 Farbtönen oder extra weiß – die dickschichtigen weber.top-Edelkratzputze sorgen immer für eine natürliche, schöne Fassadengestaltung. △△



Der farbigen Fassadengestaltung sind mit Edelkratzputz keine Grenzen gesetzt. (weber broutin)

Beim Bauen und Modernisieren sind die Ansprüche der Verbraucher in den letzten Jahren permanent gestiegen. Bauherren legen Wert auf eine natürliche Bauweise – neben Ästhetik und Wirtschaftlichkeit. Ein Baustoff, der all diese Ansprüche erfüllt, ist der mineralische Edelkratzputz. Er besteht aus natürlichen Rohstoffen und verleiht Fassaden ihr ansprechendes Äußeres. Der hohe pH-Wert und der optimale Wasserhaushalt mineralischer Edelkratzputzfassaden sorgen für einen natürlichen Schutz vor Algen- und Pilzbefall und so für einen langen Werterhalt.



Jede Fassade ein Unikat. (weber broutin)

Immer mehr Maler und Fassadenbauer verarbeiten durch die verbesserten Produkteigenschaften die hochwertigen, dickschichtigen Edelkratzputze. Sie werden dabei von weber broutin mit speziellen Schulungen unterstützt.

Ein Ratgeber zu allen Fragen rund um die Themen Neubau und Renovierung ist der 360-Seiten-starke Guide von weber broutin, Köln.

TIPP

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



Gartenterrasse mit Flair – auf AquaDrain® T+ Rollen verlegt. (GUTJAHR)

Lose, aber rationell verlegt

BALKON UND TERRASSE – MIT DRAINAGE, EINFACH KLASSE

Schön gestaltete Balkone und Terrassen sind eine feine Sache, sie bringen die Natur mit ihren Farben und Düften ans Haus und gewähren Ruhe, Entspannung und Wohlfühlen. „Schön gestaltet“ bedingt aber auch „gut gemacht“, insbesondere bei den Bodenbelägen. Lose verlegte Bodenbeläge (z. B. Betonwerkstein- oder Naturplatten, Pflaster-Klinker oder -Steine etc.) können jedoch Probleme machen: Offenfugige Beläge versotten häufig durch Laub, Blüten, Staub und Erde. Aber versottete Kies- bzw. Splittschüttungen behindern die notwendige Drainagefunktion. Und die Verlegung auf Stelzlägern kann zu hohen Punktbelastungen und – wenn direkt auf Abdichtungen verlegt – zu Beschädigungen der Abdichtung und damit Undichtigkeiten führen.

Um diesen Tücken vorzubeugen, führt Ihr hagebau Fachhändler das Drainagesystem **AquaDrain® T+** von GUTJAHR, das **Trag-, Drain-, Filter- und Schutzsystem**, damit Ihnen ein Blick unter die Platten nicht den Spaß an der eigenen Terrasse verdirbt.  

AquaDrain® T+ hat ein geringes Eigengewicht und kann mit dem kompletten Profil- und Rinnensystem von GUTJAHR kombiniert werden. Es lässt sich bei ganz unterschiedlichen Belagsmaterialien und -formaten einsetzen und ist sowohl für die direkte als auch die Verlegung auf Ausgleichsschichten optimal geeignet. Die Fugen sind anschließend mit geeignetem Sand/Splitt zu verfüllen. So wird ein Verkanten vor allem kleinformatiger Beläge und insbesondere das Verschmutzen der Fugen verhindert.

Die Vorteile auf einen Blick:

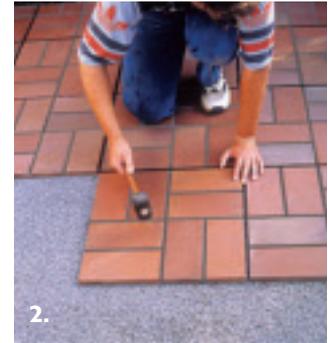
- Schnelle, dauerhafte Entwässerung der Belagskonstruktion
- schützt vor Versottung unterhalb des Belages
- günstige Lastverteilung verhindert hohe Punktbelastungen
- geringes Eigengewicht bzw. geringe Aufbauhöhe = ideal für Sanierungen
- bei zu niedrigen Türanschlüssen einsetzbar (mit AquaDrain® Drainrosten)
- **6 Jahre Gewährleistung** für Fachunternehmen.

AquaDrain® T+ Drainagerollen werden unter lose verlegten Bodenbelägen verwendet, die intensiven Nassbelastungen und starker Bewitterung ausgesetzt sind. Die Verlegung erfolgt mit oder ohne Ausgleichsschicht und besonders dort, wo begrünte und begehbare Flächen aus Platten aneinander grenzen. Sie bestehen aus kanalartig, längs und quer sowie ober- und unterseitig profiliertem, druckfestem, unverrottbarem Polystyrol. Das System wird durch ein sehr wasserdurchlässiges Spezialvlies mit seitlichen Überlappungen abgedeckt und entwässert in alle Richtungen.

AquaDrain® T+ gibt es als Rollen im Bausatz mit einer Menge bewährtem AquaDrain® T+- und Watec-Zubehör.



1.

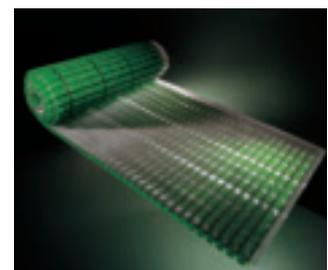


2.

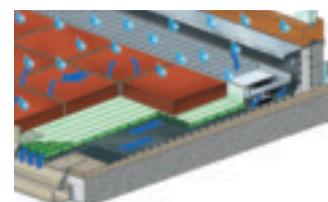


3.

1. – 3. So einfach geht's mit AquaDrain® T+ – ohne und mit Ausgleichsschicht. (GUTJAHR)



Für die rationelle Verlegung – AquaDrain® T+ Rolle. (GUTJAHR)



Das komplette System:
AquaDrain® T+ Flächendrainage
AquaDrain® Drainroste
AquaDrain® Drainabschlussprofile und WatecFin Profil- und Rinnensystem. (GUTJAHR)

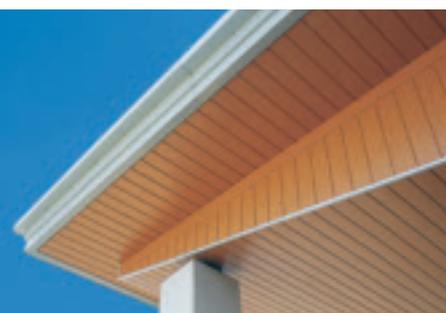
Informationen über: Fliesenkleber, Fugenmörtel S.212-219, Fugenkreuze S. 240



Bringt auch kleine Details groß raus: Teilfassade für Giebelflächen. (Werzalit)



Fassadenprofil Siding: 78 Farben sind möglich. (Werzalit)



Perfekte Optik auf lange Sicht. (Werzalit)



Langprofil für die neue Balkonverkleidung. (Werzalit)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

Allen Wettern gewachsen

WERZALIT® – FASSADEN, BALKONE, FENSTERBÄNKE

Ob für Fassade, Balkon oder Fensterbänke: Wirtschaftlichkeit, Langlebigkeit sowie insbesondere Ihre Gestaltungsfreiheit haben hohen Stellenwert. Nutzen Sie die Erfahrung Ihres hagebau Fachhändlers für Neubau oder Sanierung. Er berät Sie gern über die modernen Baustoffe von Werzalit®, jahrzehntelang selbst in extremen Klimazonen bewährt.

△△ und △△△

Mehr als Fassaden

Die Werzalit® Fassade „lebt lang“ – selbst bei extremer Beanspruchung. Im Kern aus Faserholz und mit speziellen Harzen unter Hitze und Druck hergestellt, halten diese Fassadenprofile Eis, Schnee, Regen und Hagel 100-prozentig stand. Ohne Wartung. Die höchste Lichtechtheitsstufe 8 sichert auch noch nach Jahren die schönsten Farben. (10 Jahre Garantie)

Werzalit® Klimafassaden sichern zudem hohe Wärmedämmung. Die konstruktive Trennung von diesen witterungsbeständigen Fassadenprofilen und individuellen Dämmstoffen ermöglicht Luftzirkulation, die Bau- sowie Nutzungsfeuchte nach außen abführt. Werzalit® Fassadenprofile aus den Serien Selektta und Siding gibt es in zahlreichen Farben, Oberflächen und Dekoren, waagrecht, senkrecht oder diagonal strukturiert. Klar profiliert oder in klassischer Stülpchalung, in sanften Pastelltönen, starken Farben oder Holzoptik.

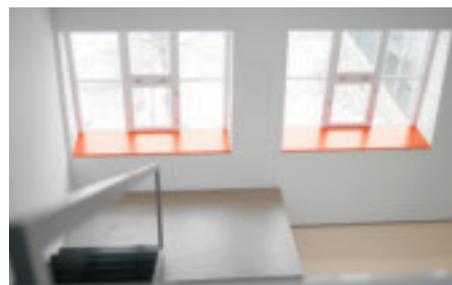
Balkone für die Ewigkeit

Was für Fassaden zutrifft, gilt auch für die Balkone. Werzalit® Balkonprofile schaffen Sichtschutz für private Atmosphäre auch im Freien, das Baukastenprinzip

eröffnet dabei eine Vielfalt an unterschiedlichen Bekleidungsvarianten. Z. B. eignen sich die Langprofile der Serien S und F für senkrechte, waagrechte, diagonale oder auch freie Anordnung. In abgestuften Fixlängen stehen 11 montagefertige Formprofile zur Auswahl. Auch flächig geschlossene Bekleidungen lassen sich realisieren. Typengeprüfte Geländer und harmonisch abgestimmte Handläufe sind lieferbar.

Farbige Fensterbänke

Als verbindendes Element von Fenster, Wand und Boden beeinflussen Fensterbänke die Lebens- und Wohnräume. Sie halten bei Feuchtigkeit absolut dicht, sind langlebig und nahezu unverwüstlich. Warum nicht mit Konventionen brechen und farbige Werzalit® Fensterbänke wählen? Sanfte Pastelltöne, kräftiges Blau, frisches Grün, temperamentvolles Rot oder vielleicht in Sonnengelb – Emotionsfarben!



Die Fensterbank wird Blickfang. (Werzalit)

werzalit
BESTÄNDIG. SCHÖN.

Mehr als Fassaden
1 | 0 | 0 | 1

Balkone für alle Ewigkeit
1 | 0 | 0 | 2

Diese Fensterbänke sind die Härte
1 | 0 | 0 | 3



Die Lösung für die Verkleidung von Fassaden, Gesimsen, Ortgängen, Dachüberständen und vielem mehr. (BAUKULIT)

BAUKULIT-Verkleidungspaneele: BESTECHENDE OPTIK

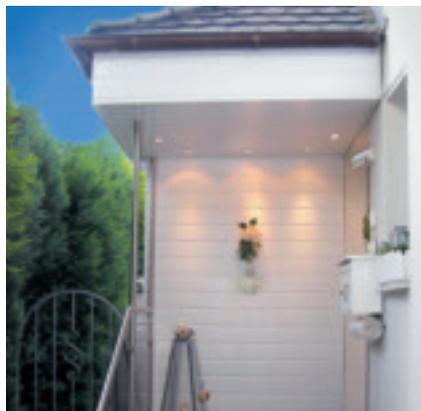
BAUKULIT-Verkleidungspaneele werten Ihr Haus auf und schützen gleichzeitig vor Wind und Wetter. Die wartungsfreien Paneele – durch hervorragende Werkstoffeigenschaften wetterfest, UV-stabil, unverrottbar, schwer entflammbar nach DIN 4102 und umweltfreundlich recycelbar – geben ein rundum gutes Bild ab. Die unübertroffene Zuverlässigkeit über Jahrzehnte hinaus zeichnet diese Paneele besonders aus.



Ortgangs-Stirnbretter: Verkleidungen in verschiedenen Designs – zeitlos schön und jeder architektonischen Gegebenheit anpassbar. (BAUKULIT)



Die Verkleidungspaneele sind bestens geeignet für den Einbau von Halogenstrahlern. (BAUKULIT)



Dämmen und sparen

Der Hohlraum zwischen Wand und vorgehängter BAUKULIT-Fassade kann isolierend mit Styropor oder Mineralwollplatten ausgefüllt werden. Dadurch sparen Sie bis zu 50% an Heizkosten.



Informationen über: Stahlprofile S. 83



UNTER DACH UND FACH

AUS DEM INHALT:

Bitumenschindeln/-dachplatten	104
Dachsteine/-ziegel	105–115
Dachfenster	116–128
Solarkollektoren	125
Dachtritte, Schneefanggitter/ -zubehör	128–130, 143
Kaminabdeckungen/-hauben	129
Dachrinnen-Zubehör	128–133
Dachdämmung	134–135, 138–140
Unterspannbahnen, Dampfbremsen/-zubehör	134–136, 138–143, 145
Trockenfirst	144
Dachbegrünung	146–147



Schutz bei jedem Wetter – dies ist die Anforderung an ein gutes Dach auf den Punkt gebracht. Beste Materialien und eine sorgfältige Planung beim Neubau oder der Sanierung sind darum äußerst wichtig. Fragen Sie Ihren hagebau Fachhändler, er hilft Ihnen, die richtigen Antworten auf Ihre Fragen zu finden. Dachsteine oder Dachziegel, ist das nur eine Preisfrage? Gibt es eine Dämmung, die auch der Sommerhitze standhält? Wie viel Dachfensterfläche macht ein Dachgeschoss wohnlich?

Erste Informationen dazu finden Sie auf den nachfolgenden Seiten. Ausführliche Broschüren und Prospekte können Sie über das Kennziffersystem mit den Postkarten von der letzten Seite anfordern.

So finden Sie mit Sicherheit ein Dach, das nicht nur schützt, sondern dazu noch gut aussieht.



BITUMENSCHINDELN UND DACHPLATTEN



Onduline DURO-S. (O.F.I.C.)

Wer sich für das Renovieren seines Hauses oder für einen Neubau entscheidet, wünscht sich ein Dach mit Anspruch und – soweit vorhanden oder geplant – perfekte Dach- und Wandplatten für landwirtschaftliche Gebäude, Carport und Gartenhaus. Informieren Sie sich im hagebau Fachhandel über die Produkte der Deutsche O.F.I.C. GmbH.   

Bardoline S 125

Bewährt und attraktiv sind Bitumenschindeln für den Neubau und die Sanierung. Es sind Leichtgewichte in den Formen Biber, Rechteck, Dreieck und Trapez. Verschiedene Farben sowie Kupfer oder Titanzink kaschiert erweitern noch die Möglichkeit zur Gestaltungsvielfalt mit diesen Glasvlies-Bitumenschindeln.

Bardoline besteht aus einer Glasvlies-Trägereinlage und zwei Lagen Bitumen. Die Oberfläche ist mit mineralischem Granulat bestreut. Die untere Schicht bildet Kiesel sand. Das bedeutet fünffache Sicherheit für Ihr

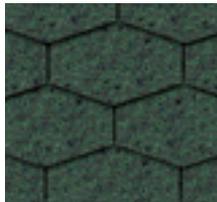
Dach. Die Schindeln sind sehr wirtschaftlich, weil sie eine lange Lebensdauer haben und witterungsbeständig sind. Ihre Stärke ist die Leichtigkeit, besonders dort, wo statische Anforderungen diese verlangen.

Onduline DURO-S

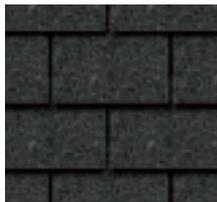
Diese Dach- und Wandplatten werden aus gewellten, asbestfreien und mit Bitumen getränkten organischen Fasern hergestellt. Das bringt Vorteile: Sie sind wirtschaftlich, langlebig, formstabil, einfach zu verlegen und vielseitig einsetzbar. Trotz ihres geringen Gewichtes sind Onduline DURO-S Platten enorm bruchstark. Durch Farbeinprägung der Oberfläche behalten sie ihre Farbe maximal. Selbst im Detail sorgt die Deutsche O.F.I.C. für Perfektion: Der Onduline-Befestigungsnagel ist mit einem Kunststoff-Kopf versehen, der das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert.



Bardoline Biber. (O.F.I.C.)



Bardoline Dreieck. (O.F.I.C.)



Bardoline Rechteck. (O.F.I.C.)



Bardoline Trapez. (O.F.I.C.)



Bardoline – zeitlos schön. (O.F.I.C.)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



Bardoline
1 | 0 | 4 | 1

Onduline DURO-S
1 | 0 | 4 | 2



Attraktive Dächer für lange Zeit – mit **LOGLIFE** Beton-Dachsteinen. (Nelskamp)

Dächer, die schön bleiben:

FÜR EINE FARBIGE ZUKUNFT

Beton-Dachsteine **LOGLIFE**

LOGLIFE-Beton-Dachsteine von Nelskamp setzen einen neuen Standard. Die glatte Microbeton-Oberfläche und die aktuelle Beschichtungstechnologie verlängern die Farbbeständigkeit des Daches auf viele, viele Jahre. Moos oder Algen haben keine Anwuchschancen. Das Programm: Finkenberger-Pfannen **LOGLIFE** in Ziegelrot, Dunkelbraun und Schwarz, S-Pfannen **LOGLIFE** in Ziegelrot, Dunkelbraun, Schwarz, Moosgrün und Blau.

Beton-Dachsteine **SelbstreiniGend**

SG = SelbstreiniGende Beton-Dachsteine werden ebenfalls mit dieser Farbbeschichtung geliefert. Auf der Oberfläche finden Moos und Algen kaum Anwuchsgründe.

Beton-Dachsteine **TOP 2000 S**

Finkenberger-Pfannen, S-Pfannen, Kronen- und Sigma-Pfannen gehören zum **TOP 2000 S**-Programm von Nelskamp. Hochwertige Rohstoffe, modernste Produktionstechniken und bewährte Beschichtungstechnologien mit vielen Standard- und Sonderfarben kennzeichnen **TOP 2000 S**-Beton-Dachsteine.

Beton-Dachsteine von Nelskamp sind wasser- und durchlässig und frostbeständig. Sie schützen optimal gegen Einrieb von Regen, Flugschnee und Staub. Darauf erhalten Sie 30 Jahre Garantie.



Finkenberger-Pfanne

S-Pfanne



Kronen-Pfanne

Sigma-Pfanne

Ausschnitte aus der Farbpalette der Nelskamp Beton-Dachsteine **TOP 2000 S**



ziegelrot

dunkelbraun

antik

herbstfarben

altrot

mittelgrau

Nelskamp Beton-Dachsteine **TOP 2000 S** sind in 6 Standardfarben und vielen Sonderfarben erhältlich. Hier eine Auswahl.

Informationen über: Dachfenster S. 116-128, Dachentwässerung S. 131-133

Bleibende Schönheit

Suchen Sie einen Dachstein, der jahrelang gut aussieht? Dann entscheiden Sie sich für **LOGLIFE**-Beton-Dachsteine. Durch ihre fühlbar glatte Microbeton-Oberfläche werden Verschmutzungen vom Regen abgewaschen.

TIPP



Dachlandschaften – modern und stilvoll. (BRAAS)

Die Marke Braas:

DAS KOMPLETTE DACH AUS EINER HAND

Das Dach verleiht dem Haus ein individuelles Gesicht und prägt durch seinen Stil Ortschaften, Städte und Landschaften. Regionale Baustile und Traditionen beeinflussen die Wahl der Dacheindeckung. Die Marke Braas ist Deutschlands führende Marke für komplette Dachsysteme – sowohl bei der Dachsanierung als auch im Neubau. Die Braas Produktpalette umfasst eine Vielzahl von Dachpfannen in verschiedenen Materialien, Formen, Farben und Oberflächen und bietet somit für jeden Geschmack die richtige Lösung. Die darauf abgestimmten Dach-Systemteile sind anwendungstechnisch ausgereift und erfüllen höchste Ansprüche an Komfort und Sicherheit Ihres Daches. 

Welche Oberflächen-Wirkung passt zu Ihrem Haus? Matt? Seidenmatt? Oder Hochglanz? Braas hat für jeden Geschmack die passende Optik.

Qualität

Braas Dachpfannen sind extrem witterungsbeständig und frostsicher. Gemäß Garantieurkunde werden auf alle Braas Dachpfannen 30 Jahre Materialgarantie – sowie eine Zusatzgarantie auf Frostbeständigkeit – gewährt.

Service

Mit dem Braas DachKredit – einem individuellen Finanzierungsangebot mit Topkonditionen – kann der Wunsch nach einem neuen Dach in Zusammenarbeit mit dem Dachhandwerker schnell und problemlos erfüllt werden.

Wirtschaftlichkeit

Braas Energiegewinnungssysteme ermöglichen auf umweltfreundliche Weise eine beachtliche Energieausbeute durch die aktive Nutzung der Sonne.

Die Vielfalt des Braas Dachpfannen-Angebotes

Mit 24 Dachpfannen-Modellen, 26 Farben und 3 verschiedenen Oberflächen gestaltet jeder Bauherr sein Dach individuell, sicher und wirtschaftlich.

Welche Form unterstreicht den Charakter Ihres Hauses? Klassisch? Modern? Oder modern-klassisch? Bei Braas lassen 24 verschiedene Modelle jeden Bauherrn fündig werden.

Welche Farbe steht Ihrem Haus? Der Klassiker Rot? Oder die Trendfarben Blau, Grau oder Schwarz? 26 verschiedene Farbtöne stehen Ihnen bei Braas zur Auswahl.



Seidenmatt Oberfläche. (BRAAS)



Hochglanz-Oberfläche. (BRAAS)



Matte Oberfläche. (BRAAS)



Klassisch-Rot	Ziegelrot	Dunkelrot	Naturrot	Kupferrot	Kupfer	Mittelbraun	Dunkelbraun	Teak	Granit	Hellgrau	Dunkelgrau	Anthrazit
Brillantschwarz	Kristallschwarz	Tiefschwarz	Dunkelblau	Brillanblau	Kristallblau	Nachtblau	Dunkelgrün	Kiefer	Tanne	Rotbuche	Kastanie	Rotschwarz geflammt

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe

So deckt sich das Haus
mit Ihren Träumen

1 0 | 6 | 1

www.braas.de.

Alles gut bedacht

BRAAS



Solarstrom-System Photovoltaik und Solarwärme-System Thermokollektor. (BRAAS)



Braas Thermokollektoren – schnell montiert. (BRAAS)

Braas Dach-Systemteile:

PERFEKT AUFEINANDER ABGESTIMMT

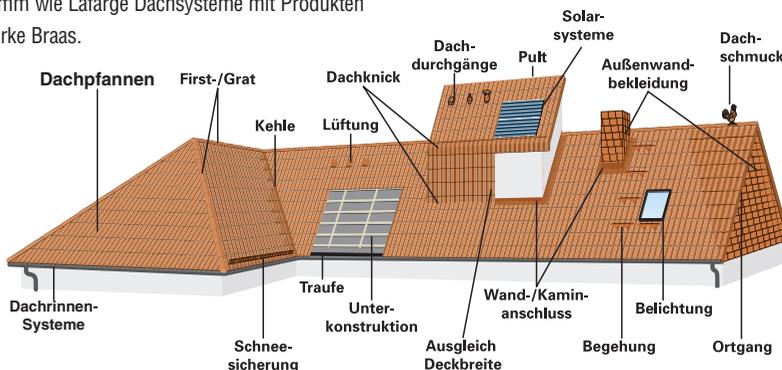
Die Qualität eines Daches ergibt sich aus der Summe gekonnter Detaillösungen. Zu einem perfekt funktionierenden Dach gehören exakt darauf abgestimmte Dachsystemteile – perfekt und überzeugend in Optik und Funktion. 

Lafarge Dachsysteme bietet aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung und durch ständigen Erfahrungsaustausch mit Planern, Gestaltern und Fachhandwerkern kompetente Lösungen für nahezu alle Arbeiten auf dem Dach. Ergänzend zu den einzelnen Dachpfannen-Modellen gibt es First- und Lüfterpfannen sowie Mansard-, Knick-, Pult- und Giebelpfannen, die für ansprechende, fachgerechte An- und Abschlüsse sorgen. Hinzu kommen alle Dach-Systemteile, die notwendig sind, um die Begehung, Lüftung, Belichtung und Durchgänge zu ermöglichen oder um Wand- und Kaminanschlüsse sicher auszuführen. Kein anderer Hersteller in Deutschland verfügt über ein derart vielfältiges, exakt aufeinander abgestimmtes Produktprogramm wie Lafarge Dachsysteme mit Produkten der Marke Braas.

Braas Solarsysteme: innovativ und leicht integrierbar

Wenn Sie die Sonne als Energiequelle für Ihr Haus nutzen, gibt es bei der Anschaffung einer Photovoltaik-Anlage oder eines Thermokollektors öffentliche Fördermittel.

Für die reine Warmwassergewinnung kommen Braas Thermokollektoren zum Einsatz, ein „komplettes Sonnenkraftwerk“ ist die Braas Photovoltaik-Anlage. Beides sind zeitgemäße Lösungen, die optisch und technisch zu jedem Braas Dachsystem passen. Der Braas Thermokollektor wird als komplettes Modul geliefert und kann problemlos in die Dachfläche integriert werden. Der Einbau der Braas Photovoltaik-Anlage kann besonders günstig durch den angebotenen Braas Hochkranservice vorgenommen werden. Ausführliche Infos bei Ihrem hagebau Fachhändler.



Wakaflex. (BRAAS)



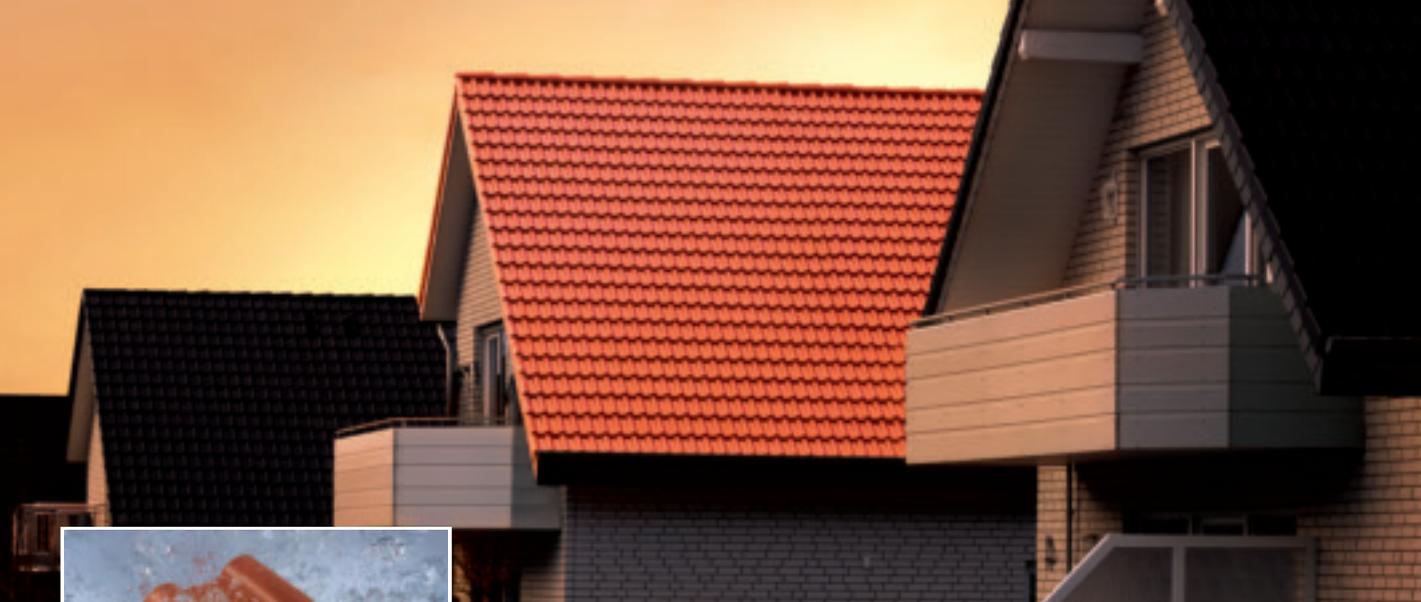
Schneesicherung. (BRAAS)



Begehung. (BRAAS)

Dachdurchgang. (BRAAS)





Ein Dach in Star-Qualität strahlt viel länger wie neu. (BRAAS)

Leuchtender Glanz – Braas Star-Technologie

MEHR INDIVIDUALITÄT MIT BRAAS DACHSTEINEN

Dauerhafte Schönheit für Ihr Dach – mit der Star-Technologie

Mit der Star-Technologie von Braas kann sich Schmutz nicht mehr so leicht festsetzen. Das Ergebnis: Das Dach bleibt länger sauber und optisch schön. Dieses innovative Verfahren steht für eine neue Dachstein-Generation und ist gleichzeitig ein beeindruckender Qualitätssprung.

Beeindruckende Optik und Farbvielfalt

Bei den Braas Erfolgsmodellen **Frankfurter Pfanne**, **Doppel-S** und **Tegalit** gehört die Star-Technologie zur serienmäßigen Ausstattung. Die **Oberflächen Seidenmatt und Matt** werden für die Frankfurter Pfanne in 12, für die Doppel-S in 10 aktuellen Farbvarianten angeboten. Den Tegalit gibt es in 5 Farbtönen in Seidenmatt.

Frankfurter Pfanne

Der Klassiker unter den Braas Dachsteinen überzeugt durch eine eindrucksvolle Optik und ist für jeden Gebäudetyp geeignet – bei Neubau oder bei Renovierungen. Die **Oberflächen Seidenmatt und Matt** werden für die Frankfurter Pfanne in **12 Farbvarianten** angeboten.

Doppel-S

Die asymmetrische Wellenform dieses Dachsteins strahlt norddeutschen Charme aus. Er ist ideal für Neubauten und Umdeckungen und ist in **10 Farbtönen** in den **Oberflächen Matt oder Seidenmatt** erhältlich.

Geben Sie Ihrem Dach mehr Profil – mit der Harzer Pfanne

Durch seine symmetrische Form und die gerundeten Kanten kommt dieser Dachstein besonders gut auf mittelgroßen, steilen Dächern zur Geltung. Er wird in **2 Formaten** in **6 Farben** in der **Oberfläche Matt** angeboten.

Tegalit

Die klare Linienführung dieses Dachsteins ist ideal für große Dachflächen. Durch sein geometrisches Deckbild wird der Tegalit besonders gern für moderne Architektur eingesetzt. **5 attraktive Farbvarianten** mit der **Oberfläche Seidenmatt** sind im Programm. 



Hinter der Star-Technologie steckt ein innovatives Fertigungsverfahren: Die Oberfläche des Dachsteins wird mit noch feinerem Mikromörtel geglättet. Dadurch werden die Poren besser verschlossen. Vertiefungen, in denen sich Staub oder Pollen festsetzen könnten, werden weitgehend vermieden, die Oberfläche wird dadurch noch glatter. Durch eine anschließende Veredlung bildet sich auf der Mikromörtelschicht eine „gleichmäßige“ Schutzhülle. Dadurch können oberflächliche Schmutzablagerungen vom Regen einfach weggespült werden. (BRAAS)



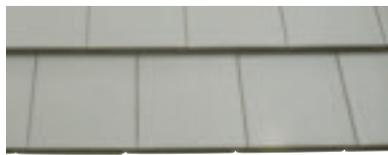
Doppel-S. (BRAAS)



Frankfurter Pfanne. (BRAAS)



Harzer Pfanne. (BRAAS)



Tegalit. (BRAAS)

Die Braas Modellpalette: Dachsteine



Frankfurter Pfanne Star-Qualität Doppel-S Star-Qualität Taunus Pfanne Tegalit Star-Qualität Harzer Pfanne Harzer Pfanne 7

Die Braas Modellpalette: Tondachziegel



Rubin 11V Rubin 11 Rubin 13 Rubin 15 Achat 12 Achat 13

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe



Smaragd, der Edelstein für das exklusive Dach. (BRAAS)

Individuell und wertvoll

VIELFÄLTIGE GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN MIT BRAAS TONDACHZIEGELN

Smaragd

Der markante Rautenziegel erinnert mit seinen diagonalen Längskanten an eine Schieferdeckung. Mit seiner ausgesprochen eleganten Optik bietet er durch seine spezielle Verfalzung höchste Regensicherheit – auch bei geringen Dachneigungen. Er wird in **6 Farben** in den **Oberflächen Matt, Seidenmatt und Hochglanz** angeboten.

Saphir

Dieser hochprofilierte Dachziegel erinnert an die historischen Mönch- und Nonnenziegel und wird vor allem in südlichen Regionen eingesetzt. Er verleiht jedem Alt- und Neubau einen mediterranen, exklusiven Charakter. Er wird in **4 Farben** in den **Oberflächen Matt und Seidenmatt** angeboten.

Granat

Der Doppelmuldenfalzziegel ist auf vielen historischen Bauwerken zu finden, wird aber auch gerne bei stilbetonten Neubauten eingesetzt. Er wird in den **Formaten 11, 13 und 15** in **6 verschiedenen Farbtönen** und in den **Oberflächen Matt und Seidenmatt** angeboten.

Rubin

Ein zeitlos schöner Flachdachziegel mit einzigartiger Optik und perfekter Funktion. Als **Rubin 11, 13, 15 und 11V** in **14 Farbtönen** erhältlich. Als **Oberflächen** werden **Matt (Engobe), Seidenmatt (Glaser) und Hochglanz (Topline-Glaser)** angeboten.

Achat

Der Hohlfalzziegel ist sowohl für flache als auch für stark geneigte Dächer geeignet. Er kombiniert die typisch norddeutsche Hohlpfanne mit einem speziellen Verfalzungssystem, das für Regensicherheit steht. Den Achat gibt es in den **Varianten 10, 12 und 14** in **6 Farbtönen** und in den **Oberflächen Matt und Seidenmatt**.

Topas

Als „Reformziegel“ hat er ein eher zurückhaltendes, beruhigendes Design und wird sowohl für Neubauten als auch für Altbauten eingesetzt. Er wird in den **Formaten 11, 13 und 15** und in **6 Farbvarianten** in den **Oberflächen Matt und Seidenmatt** angeboten.

Opal

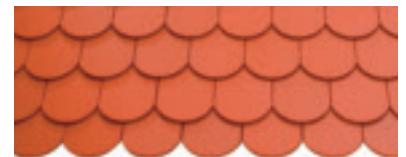
Dieser Biberschwanzziegel wird aufgrund seines historischen Designs bei der Sanierung wertvoller Bausubstanzen eingesetzt, ist jedoch zunehmend auch auf individuell gestalteten Neubauten zu finden. Der Opal ist im Standardformat sowie als Turmbiber und Berliner Biber in **12 Farben** in den **Oberflächen Matt, Seidenmatt und Hochglanz** erhältlich.   



Achat. (BRAAS)



Granat. (BRAAS)



Opal. (BRAAS)



Rubin. (BRAAS)



Topas. (BRAAS)



Smaragd. (BRAAS)



Saphir. (BRAAS)





Tondachziegel – für Generationen. (KORAMIC)

Ein sicheres Dach über dem Kopf

TONDACHZIEGEL – FÜR UNS MENSCHEN GEMACHT

Seit über 4000 Jahren bewähren sich Ziegel aus Ton als idealer Baustoff fürs Dach. Denn als Naturprodukt überzeugen sie durch unverwechselbare Eigenschaften. Tondachziegel sind besonders langlebig – sie können spielend mehrere Generationen überdauern. Außerdem sind sie feuchtigkeitsregulierend, frostbeständig und wirken sich positiv auf das Wohnraumklima aus. Nachteilige Umwelteinflüsse, wie UV-Strahlung und saurer Regen, können Ziegeln ebenfalls

nichts anhaben. Charakteristisch für Tondachziegel ist die kräftige rote Naturfarbe. Erst das Feuer bringt diesen Ton hervor. Alle Ziegelfarben setzen im Laufe der Jahre Patina an und werden so noch schöner. Welcher aus dem umfangreichen Programm von KORAMIC für das Dach Ihres Hauses der richtige ist, entscheidet neben Ihrem guten Geschmack ggf. der Rat Ihres hagebau Fachhändlers – fragen Sie ihn. 



Mit romanischem Profil – Romanokremper L25°. (KORAMIC)



Für moderne Architektur – Flachziegel Actua. (KORAMIC)



Ausgewogen, mit klarer Optik – Flachdachpfanne L15°. (KORAMIC)



Leicht und harmonisch – Flachdach-Verschiebeziegel Alegra KT2. (KORAMIC)



Die traditionelle Form besticht – Doppelmuldenfalzziegel Tradi Nova. (KORAMIC)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Die Flachdachpfanne L15® bietet mehr Sicherheit:

- Länger ein schönes Dach durch vollständig überdeckten Seitenfalz und glatte Oberfläche
- Mehr Sicherheit durch doppelte Rundumverfaltung
- Einsparung von Zeit, Arbeit und Material, da der Bedarf pro m² nur ca. 13 Stück beträgt
- Ausgewogen, mit klarer Optik aus Fläche und Rundung ohne offen liegende Falze

Der Doppelmuldenfalzziegel Tradi Nova besticht durch seine traditionelle Form:

- Mehr Sicherheit durch bewährte Verbandverlegung
- Unterstützt landschaftsgebundenes Bauen durch traditionelle Form
- Leichtes Verlegen durch große Verschiebbarkeit

Die Flachdachpfanne Z15 bietet ein umfangreiches Formziegelsortiment:

- Mehr Sicherheit durch hohe, doppelte Rundumverfaltung mit 4-fach-Überdeckung (Vierziegeleck)
- Viele gestalterische Möglichkeiten, das Dach vollkeramisch Ton in Ton einzudecken
- Ausgereiftes, umfassendes Formziegelsortiment
- Aufgrund stabiler Decklänge besonders für Sanierungen geeignet
- Seit mehr als 50 Jahren bewährtes Dachziegelmodell



Innovation in Ton – für außergewöhnliche Dachimpressionen. (KORAMIC)

Der Flachziegel Actua ist ein Augenschmaus für Liebhaber der modernen Architektur:

- Klare, saubere Linienführung, ideal für die moderne Architektur
- Einfache Dacheinteilung durch großen Schiebebereich
- Modernes Farbspektrum

Der große Flachdach-Verschiebeziegel Alegra KT2 vereint Wirtschaftlichkeit und Ästhetik auf optimale Weise:

- Harmonischer Gesamteindruck
- Leichtgewicht durch 4,2 kg und das bei 10,5 Stck/m²
- Einsparung von Zeit und Material
- Flexible Lattweite von 33,0–37,5 cm

Die Reformpfanne Z18S ist durch die große Verschiebbarkeit besonders für Sanierungen geeignet:

- Klare, horizontale Linienführung ergibt ruhige, harmonische Dachlandschaften
- Besonders für Sanierungen geeignet, weil die große Verschiebbarkeit kaum Änderungen in der Dachkonstruktion erfordert
- Dachziegelmodell für traditionelle und moderne Dachgestaltung; lieferbar in bewährten und modernen Farben

Der Romanokremper L25® bietet eine bessere Wasserführung:

- Wertvoller und massiver durch romanisches Profil mit konisch zulaufendem Wulst
- Bessere Wasserführung durch bewährte Pfannenverfaltung
- Schneller und einfacher zu verlegen durch große Toleranzen in der Kopfverfaltung

Der Römerziegel Romane verleiht Ihrem Haus eine mediterrane Ausstrahlung:

- Optimale Wasserführung durch Längs- und Kopfverfaltung
- Verleiht dem Haus eine mediterrane Ausstrahlung
- Bestens geeignet für flach geneigte Dächer



Mediterrane Ausstrahlung – Römerziegel Romane. (KORAMIC)



Vielfältig und bewährt – Flachdachpfanne Z15. (KORAMIC)



Flexibel und modern – Reformpfanne Z18S. (KORAMIC)



1.



3.



2.



4.

1. Ergolsbacher Großfalzziegel XXL*
Anspruchsvolle Form, praxiserichte Funktion.
Bedarf: ca. 10 Stück/m²
Farben: 1 2 3 10 (Erlus)

2. Ergolsbacher Forma*
Eleganz. Stil. Esprit.
Bedarf: ca. 10 Stück/m²
Farben: 2 3 6 7 8 9 10 11 14 (Erlus)

3. Ergolsbacher Karat*. Größtmögliche Gestaltungsfreiheit bis 7° Mindestdachneigung
Bedarf: ca. 15 Stück/m². Farben: 1 3 9 10 11 (Erlus)

4. Ergolsbacher Linea*. Glatt. Pur. Konsequenz.
Bedarf: ca. 10,5 Stück/m². Farben: 12 13 (Erlus)

Ausgezeichnet mit dem Design Award:

DIE GUTE FORM

Erlus entwickelt neue Formen und Farben, um Dächern und Häusern ein individuelles und zeitgemäßes Erscheinungsbild zu verleihen. Geformt aus dem Naturmaterial Ton entstehen Dachziegel

voller Schönheit und Ausstrahlung, die schon vier Mal in Folge mit dem begehrten iF Design Award ausgezeichnet wurden.

Schönes Design ganz oben

Das iF Label ist ein sichtbares Zeichen für „ausgezeichnete“ Gestaltung. Eine Auszeichnung mit dem iF Product Design Award weist auf exzellentes Design hin. Es steht seit vielen Jahren als Garant für aktuelle Tendenzen im Design.

Mehr über Ästhetik und Innovation aus dem Hause Erlus erfahren Sie unter www.erlus.com

TIPP



Ergolsbacher Großfalzziegel XXL*



Ergolsbacher Linea*



Ergolsbacher Forma*



Ergolsbacher Karat*

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

iF Design Award Winner

Sammelprospekt Tondachziegel
1 | 1 | 2 | 1

ERLUS



DACH



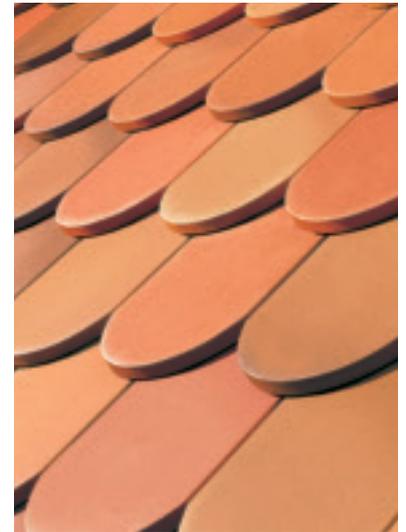
OHNE ABBILDUNGEN:

Ergoldsbacher Reformpfanne XXL®
Die gute Form und die sichere Funktion auf dem Dach. Bedarf: ca. 10 Stück/m². Farben: 2 10.

Ergoldsbacher Mönch- u. Nonnenziegel
Historisch getreu und ausdrucksstark. Bedarf: je ca. 13,7 Stück/m². Füssen: je 18 Stück/m². Farben: 1 3 10.

Ergoldsbacher Mönchpfanne
Starke Licht- und Schattenwirkung durch ausgeprägtes Profil. Bedarf: ca. 14,5 Stück/m². Farben: 1.

Ergoldsbacher Falz-/Großfalzziegel
Robust, rustikal und heimatverbunden. Falzziegel: Bedarf ca. 15 Stück/m². Großfalzziegel: Bedarf ca. 12,5 Stück/m². Farben: Falzziegel: 1 2 3. Sinterfalz: 12. Großfalzziegel: 1 2 3 7 10.



5. Ergoldsbacher Hohlfalz XXL. Zeitgemäße und internationale Interpretation einer regionalen Form. Bedarf: ca. 9,75 – 12 Stück/m². Farben: 7 8 9 10 11 14 (Erlus)

6. Ergoldsbacher E58 Flachdachpfanne/E58 MAX®. Deutschlands meistgekauft Tondachpfanne. E58. Bedarf: ca. 14,5 Stück/m². Farben: 1 2 3 4 6 7 8 10 11 16. E58 MAX®. Bedarf: ab 11 Stück/m². Farben: 1 2 3 5 6 7 8 9 10 11 14 15 (Erlus)

Ergoldsbacher Biberschwanzziegel und Sinterbiber. Der Klassiker unter den Tondachziegeln. Bedarf: ca. 36 Stück/m² bei 45° Dachneigung. Biberschwanzziegel, Farben: 1 2 3 6 7 8 10 11 15. Sinterbiber, Farben: 12 17. (Erlus)

Schluss mit schmutzig:

DIE IDEALE FUNKTION

Auch im Bereich Funktionalität setzt Erlus neue Maßstäbe. Erlus Lotus®, nach intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Jahre 2004 vorgestellt, ist das erste selbstreinigende Tondach der Welt: Es bleibt viele Jahre sauber im Vergleich zu herkömmlichen Dachziegeln. Das Prinzip ist revolutionär. Die eingebrannte Oberflächenveredelung der Erlus Tondachziegel zerstört die Schmutzteilchen, Fettablagerungen, Ruße, Moose und Algen mit Hilfe des Sonnenlichts. Der nächste Regen wäscht sie ab.



Erlus Lotus® Ergoldsbacher E58, E58 MAX® und Forma® – erhältlich jeweils in den Farben Lotusrot, Lotusbraun und Lotusschwarz. (Erlus)

- 1 Naturrot
- 2 Rot engobiert
- 3 Kupferbraun engobiert
- 4 Rustik engobiert
- 5 Edelengobe Apricot
- 6 Edelengobe Wurzelholz
- 7 Edelengobe Maroon
- 8 Edelengobe Kobaltblau
- 9 Anthrazit engobiert
- 10 Edelengobe Titansilver
- 11 Edelengobe Diamantschwarz
- 12 Sinterrot
- 13 Sintergrau
- 14 Edelengobe Seladongrün
- 15 Edelengobe Royalgrün
- 16 Brazilbraun engobiert
- 17 Siena



Informationen über: Dachfenster S. 116-128, Dachentwässerung S. 131-133



Einige Beispiele für die Vielfalt der Nelskamp Ton-Dachziegel. (Nelskamp)



H14



Biber



R15



D13



Ton-Dachziegel von Nelskamp inspirieren zu neuen, individuellen Dächern. (Nelskamp)



DS8

Nibra®-Großflächen-Ton-Dachziegel gibt es in vielen attraktiven Farben. (Nelskamp)



F10



F7



H10



G10

(Die Zahlen der Typenbezeichnungen bedeuten: ca. Stück/m²)

Von klassisch bis modern:

TRADITION NEU ERLEBEN

Das klassische Format in großer Auswahl

Ton-Dachziegel von Nelskamp aus gebranntem Ton sind heute beliebter denn je. Lassen Sie sich von der Programmbreite der Nelskamp Ton-Dachziegel zu neuen, individuellen Dächern anregen. Ziegelformen, die alte Traditionen aufleben lassen, gehören genauso zum Programm wie klassische, zeitlose Formen. 30 Jahre Garantie.   

Im großen Format gestalten und sparen

Nibra® Großflächen-Ton-Dachziegel im Nelskamp Programm setzen neue Akzente in der Dacharchitektur und wirtschaftlichen Verlegung. Sowohl bewährte Ziegelformen, als auch neue, architektonische Formen können in der Bandbreite von ca. 6 bis 10 Ziegeln pro Quadratmeter verlegt werden. 30 Jahre Garantie.

Ausschnitte aus der Farbpalette der Nelskamp Ton-Dachziegel

grasgrün (glasiert)



schwarz (glasiert)



blau edelengobiert (glasiert)



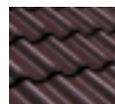
bordeauxrot engobiert



burgunderrot edelengobiert (glasiert)



muskat edelengobiert (glasiert)



moccabraun edelengobiert (glasiert)



tannengrün edelengobiert (glasiert)



bunt metallic edelengobiert (strukturiert)



naturrot



kupferrot engobiert



hellgrau matt engobiert

Nelskamp Ton-Dachziegel sind in vielen Farben – je nach Ziegel erhältlich. Hier eine Auswahl. (Nelskamp)

Es eilt?

Sie möchten ganz schnell was aufs Dach? Mit den sofort ab Lager erhältlichen Ton-Dachziegeln »F 13« Classic, »H 10« oder »F 10« lösen Sie dieses Problem.

TIPP

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



Ton-Dachziegel
1 1 4 1



Nibra® Großflächen –
Ton-Dachziegel
1 1 4 2





Flachdachpfanne brillant-schwarz und brillant-kupfer – gut durchdacht. (Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH)

Gut bedacht

EIN STARKES STÜCK TON

Ein Dach schützt – es bietet Sicherheit. Form und Farbe der Tondachziegel runden den Gesamteindruck des Hauses ab und unterstreichen die individuelle Note. Ob bei Neubau oder Sanierung – die Flachdachpfannen-Generation der Firma Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH ist dabei in ihrem Element. Entwickelt wurde eine Flachdachpfanne im 12er-Format mit 12 überzeugenden Vorteilen. INNOVO 12 zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Regensicherheit auch bei hohen Windgeschwindigkeiten aus, die durch die doppelte Ringverfaltung und die Vierfachüberdeckung am Vierziegeleck erreicht wird. Die flexible Lattweite von 33,0-36,0 cm, die einen Verschieberegion von 30 mm gewährleistet, garantiert größtmöglichen Verlegekomfort.

Gerade für den in Deutschland potenziell hohen Sanierungsmarkt ist INNOVO 12 damit als Alternative für die Renovierung von alten Eindeckungen, die mit Betondachsteinen ausgeführt sind, zu empfehlen. Das Modell INNOVO 12, als Überdecker konzipiert, garantiert mit seinen drei Aufhängenasen, dem integrierten Nagelloch und der hohen Bruchfestigkeit eine sichere und rationelle Verlegung.

Die hohe Kopf- und Seitenverfaltung beweist die besondere Eignung von INNOVO 12 auch für niedrige Dachneigungen und ermöglicht eine Eindeckung bis zu 10 Grad Dachneigung mit regensicherem Unterdach und bringt mit nur 3,2 kg Gewicht deutlich spürbare Arbeitserleichterung bei der Verlegung.

Der gute Ton

Edle Oberflächen auf innovativen Tondachziegeln erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Faszinierende Oberflächen- und Modellvielfalt erweitern die gestalterischen Möglichkeiten von Bauherren, Architekten und Verarbeitern.

Die Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH verwendet ausschließlich Rohstoffe aus dem eigenen Rohstoffgewinnungsbetrieb und garantiert damit einen hohen Qualitätsstandard. Lassen Sie sich von den verschiedenen Modellen und Farben inspirieren und entscheiden Sie sich für einen Tondachziegel auf höchstem Qualitätsniveau, der zeitlose Faszination und langlebige Güte garantiert.

Falzziegel Natur – Qualität seit 1899. (Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH)



Flachdachpfanne Natur. (Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH)



Hohlfalzpfanne Premium-Natur. (Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH)



Das Modell – INNOVO 12



Innovo-saphirblau. (Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH)



Innovo-smaragdgrün. (Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH)



Innovo-natur. (Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH)



Innovo-granatbraun. (Bayerische Dachziegelwerke Bogen GmbH)

Informationen über: Dachfenster S. 116-128, Dachentwässerung S. 131-133



Zum bequemen Putzen kann die Außenscheibe ganz nach innen geschwenkt werden. (VELUX)



Durch den Sicherungsriegel kann der Fensterflügel sturm- und kindersicher arretiert werden. (VELUX)

Für jeden Zweck

Ob Holz oder Kunststoff, ob zum Schwingen oder zum Klappen, ob einzeln, nebeneinander, übereinander oder als Kassette eingebaut, VELUX bietet das passende Dachwohnfenster.

TIPP



VELUX Schwingfenster schaffen helle, freundliche Räume und haben die praktische Obenbedienung. (VELUX)

VELUX Schwingfenster:

FÜR IHRE DACH(T)RÄUME

VELUX Schwingfenster eignen sich hervorragend für Räume unterm Dach, wo das Platzangebot besonders effektiv genutzt werden soll. Denn durch die Bedienung oben können vor dem Fenster Möbel oder Tische aufgestellt werden, ohne dass der Bedienungskomfort eingeschränkt wird. △△△



GGU „FAVORIT EVERFINISH“

Schwingfenster mit Holzkern und nahtloser Kunststoff-Umhüllung aus Polyurethan

Für Küche, Bad und WC sowie alle Räume, in denen Feuchtigkeit anfällt oder ein weißes, pflegeleichtes und wartungsfreies Fenster gewünscht wird

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 90°



GGU „FAVORIT INTEGRA EVERFINISH“

Elektro-Komfort-Fenster mit den Produktvorteilen von GGU

Komplett mit integrierter Steuerzentrale, Motor, Regensensor und beiliegender Fernbedienung

Jederzeit leichtes Nachrüsten weiterer Elektro-Produkte möglich

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 90°



GGL „FAVORIT“

Das bewährte Schwingfenster aus Kiefer natur, endlackiert

Für alle Dachwohnräume, in denen ein preiswertes Schwingfenster gewünscht wird

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 90°



GGL „FAVORIT INTEGRA“

Elektro-Komfort-Fenster mit den Produktvorteilen von GGL

Komplett mit integrierter Steuerzentrale, Motor, Regensensor und beiliegender Fernbedienung

Jederzeit leichtes Nachrüsten weiterer Elektro-Produkte möglich

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 90°



GGL „FAVORIT ENERGY“

Schwingfenster mit den Produktvorteilen von GGL, jedoch ohne Sturm- und Kindersicherung

Passivhaustauglich

Spitzenwerte bezüglich Wärmedämmung des Fensters

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 90°

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

Dachwohnfenster
1 | 1 | 6 | 1

VELUX®



Das Panorama genießen: VELUX Klapp-Schwing-Fenster bieten einen uneingeschränkten Ausblick. (VELUX)

VELUX Klapp-Schwing-Fenster: FÜR VIEL AUSBLICK

VELUX Klapp-Schwing-Fenster zeichnen sich durch einen großen Öffnungswinkel aus und gewähren so einen uneingeschränkten Ausblick. Kein Teil des Fensters stört den weiten Blick ins Freie. Offen bleibt der Fensterflügel als schützendes Dach über der Öffnung. ☺☺☺



GPU „PANORAMA EVERFINISH“

45°-Öffnungswinkel, stufenlos verstellbar

Klapp-Schwing-Fenster mit Holzkern und nahtloser Kunststoff-Umhüllung aus Polyurethan

Für Räume, in denen Feuchtigkeit anfällt oder ein weißes, pflegeleichtes Fenster gewünscht wird

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 55°

GHU

30°-Öffnungswinkel und 3 vorgegebene Öffnungsstellungen

Klapp-Schwing-Fenster mit Holzkern und nahtloser Kunststoff-Umhüllung aus Polyurethan

Für Räume, in denen ein Klapp-Schwing-Fenster mit 3-stufigem Öffnungswinkel gewünscht wird

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 55°

GPL „PANORAMA“

45°-Öffnungswinkel, stufenlos verstellbar

Klapp-Schwing-Fenster, Kiefer natur, endlackiert

Für Räume, in denen ein Klapp-Schwing-Fenster mit hohem Bedienungskomfort und freiem Zugang am offenen Fenster gewünscht wird

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 55°

GHL

30°-Öffnungswinkel und 3 vorgegebene Öffnungsstellungen

Klapp-Schwing-Fenster, Kiefer natur, endlackiert

Für Räume, in denen ein Klapp-Schwing-Fenster mit 3-stufigem Öffnungswinkel gewünscht wird

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 55°



Leicht zu reinigen: der mit weißem Polyurethan-Kunststoff nahtlos umhüllte Holzkern des Fensters. (VELUX)



Serienmäßig mit Universal-Zubehörträgern ausgerüstet. (VELUX)

VELUX Schwingfenster und Klapp-Schwing-Fenster haben viele Vorteile:

Lüftungsklappe und Luftfilter für staub- und insektenfreie Lüften bei geschlossenem Fenster

Bequemes und sicheres Putzen der Außenscheibe ohne Tritt und Leiter durch niedrigen Drehpunkt, vollen Schwenkbereich und Feststellriegel

Sturm- und Kindersicherung

Hochwertige Kunststoff- oder Holzqualität

Serienmäßige Hagelschutzverglasung

Hervorragende technische Werte

Serienmäßig mit Zubehörträgern und Markisenkästen

TIPP

Blendrahmen an Blendrahmen

– ohne Abstand – werden VELUX Zusatzelemente mit darüber oder darunter liegenden Dachwohnfenstern verbunden. So ergeben sich große Fensterflächen, die fast bis zum Boden gezogen werden können.

TIPP



Mit den Zusatzelementen können Sie Ihre Dachwohnfenster nach oben und unten erweitern. (VELUX)

GIR „RUNDBOGEN“

Obenelement für alle Holzfenster ab 78 cm Breite

Höhe 57 cm

Kiefer natur, endlackiert

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 85°

VELUX Zusatzelemente:

IDEAL ZU KOMBINIEREN

VELUX Zusatzelemente lassen der Phantasie freien Lauf. Mit spielerischer Leichtigkeit können Sie mit den Oben- und Unten-Elementen architektonische Akzente setzen und dem Raum eine persönliche Note geben. Das Schönste daran: Sie lassen noch mehr Licht herein und vergrößern den Ausblick.   



GID „DREIECK“

Obenelement für alle Holzfenster ab 78 cm Breite

Höhe von 68 bis 116 cm, je nach Fensterbreite (alle drei Seiten sind gleich lang)

Kiefer natur, endlackiert

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 85°

GIV „RECHTECK“

Obenelement für alle Holzfenster ab 78 cm Breite

Höhe 58 cm

Kiefer natur, endlackiert

Staub- und insektenfreies Lüften durch Lüftungsklappe und Luftfilter

Serienmäßig mit Markisenkasten ausgestattet

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 85°

GIU „ADDITION EVERFINISH“/ GIL „ADDITION“

Fest stehende Zusatzelemente zur Verlängerung von VELUX Dachwohnfenstern nach unten in Dächern mit durchgehender Dachschräge

GIU: Holzkern mit Kunststoff-Umhüllung aus Polyurethan, weiß

GIL: Kiefer natur, endlackiert
Ab 78 cm Breite, Höhe 92 cm

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 90°

VIU „WAND EVERFINISH“/ VFE „WAND“

Zusatzelemente zur Verlängerung von VELUX Dachwohnfenstern nach unten in Räumen mit einer ins Dachgeschoss reichenden Außenmauer

VIU: Holzkern mit Kunststoff-Umhüllung aus Polyurethan, weiß, Höhe 92 cm

VFE: aus Kiefer natur, endlackiert, Kippfunktion zum Lüften und Putzen, ab 78 cm Breite, Höhe 60 oder 95 cm

Zugelassener Dachneigungsbereich: 90° (15° bis 55° für das darüber liegende Fenster)

VFA/VFB „FASSADE“

Für Räume mit normaler Geschosshöhe und einem offenen Dachraum, in denen die senkrechten Fassadenelemente direkt mit VELUX Dachwohnfenstern gekoppelt werden

Mit Dreh-/Kippfunktion für durchgehende Lichtbänder von der Fassade bis zum Dach

Für alle Holzfenster ab 78 cm Breite

Höhe 95 cm, 115 cm, 137 cm

Kiefer natur, endlackiert

Zugelassener Dachneigungsbereich: 90° (15° bis 55° für das darüber liegende Fenster)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Dachwohnfenster
1 | 1 | 6 | 1

VELUX®



DACH

Einfache Bestellung

VELUX Systemlösungen aus:

Dachwohnfenster-Kombinationen,

Eindeckrahmen und

Dämm- und Anschluss-Set

können über nur eine Artikel-Nummer bestellt werden.

TIPP



Systemlösung „ZWILLING“: 2Klapp-Schwing-Fenster komplett mit Eindeckrahmen sowie Dämm- und Anschluss-Sets. (VELUX)

VELUX Systemlösungen:

KOMPLETT IN EINEM PAKET

Mit VELUX Systemlösungen sind sonnige Aussichten besonders einfach zu verwirklichen. Alle notwendigen Elemente zum Einbau inklusive Eindeckrahmen und Dämmung sind zu Komplettpaketen zusammengestellt, die zu Festpreisen erhältlich sind.



VELUX erfüllt Ihren Traum von einem kleinen Dachaustritt einfach und platz sparend. (VELUX)



Systemlösung „LICHTBAND“

Besserer Ausblick und mehr Lichtfläche vom Boden bis fast zur Decke bei Dächern mit durchgehender Dachschräge

Fast durchgehende Glasflächen durch schmale Übergänge zwischen Dachwohnfenster und Zusatzelement

Hochwertige Kunststoff- oder Holzqualität

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 55°



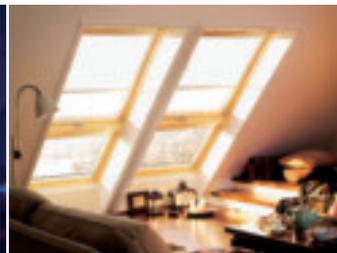
Systemlösung „ZWILLING“

Erweiterter Ausblick, mehr Lichteinfall

Einbau der Dachwohnfenster direkt nebeneinander – Blendrahmen-Abstand nur 1,8 cm

Hochwertige Kunststoff- oder Holzqualität

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 55°



Systemlösung „QUARTETT“

Großzügiger Ausblick und mehr Lichtfläche vom Boden bis fast zur Decke bei Dächern mit durchgehender Dachschräge

Fast durchgehende Glasflächen durch schmale Übergänge zwischen Dachwohnfenstern und Zusatzelementen

Hochwertige Kunststoff- oder Holzqualität

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 55°



Systemlösung „OPEN AIR“

Öffnung des Dachwohnfensters zu einem kleinen Dachaustritt

Hervorragend geeignet und in den meisten Fällen von den örtlichen Feuerwehren auch anerkannt als 2. Rettungsweg

Zugelassener Dachneigungsbereich: 35° bis 53°

Kiefer natur, endlackiert



Mustergültige Altbauanierung durch stilistisch passende VELUX Dach-Ausstiegsfenster. (VELUX)

Gut zu wissen:

Alle Ausstiegsfenster sind als Schornsteinfeger-Ausstieg vom Fachausschuss BAU geprüft und tragen das BG-Prüfzeichen.

TIPP

VELUX Wohn- und Ausstiegsfenster: FÜR BESONDERE ZWECKE

Bei VELUX haben Sie die Wahl zwischen Wohn- und Ausstiegsfenstern mit Klapp- oder Türfunktion. Wird vom Gesetzgeber ein Notausstieg im Dach gefordert, bieten sich die VELUX Wohn- und Ausstiegsfenster GTU oder GTL an.   



Wohn- und Ausstiegsfenster GTU

Selbsttätige Öffnung bei Betätigung des Nothebels

Öffnungswinkel: 70°

Ausstiegsöffnungen:
M08: 70 cm x 120 cm
S08: 106 cm x 120 cm

S08 erfüllt die Anforderungen eines Notausstiegs

Produktvorteile wie GGU

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 65°

Wohn- und Ausstiegsfenster GTL

Selbsttätige Öffnung bei Betätigung des Nothebels

Öffnungswinkel: 70°

Ausstiegsöffnungen:
M08: 70 cm x 120 cm
S08: 106 cm x 120 cm

S08 erfüllt die Anforderungen eines Notausstiegs

Produktvorteile wie GGL

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 65°

Wohn- und Ausstiegsfenster GXL

Türanschlag DIN rechts (von außen gesehen), leicht auf DIN links umsetzbar

Ausstiegsöffnung: ca. 50 cm x 93 cm

Unterstützung der Öffnungsfunktion durch eine am Flügeloberteil montierte Gasdruckfeder

Lüftungsklappe und Luftfilter

Kiefer natur, endlackiert

Zugelassener Dachneigungsbereich: 15° bis 85°

Dachausstieg GVT 103

Preiswerter isolierverglaster Dachausstieg für nicht beheizte Räume

Ausstiegsöffnung: 49 cm x 76 cm

3 arretierbare Lüftungsstellungen

Flügelanschlag DIN links, umsetzbar

Integrierter Universal-Eindeckrahmen für profilierte Dacheindeckungen bis 6 cm Höhe. Nicht für Metall-Stehfalz-Dächer

Zugelassener Dachneigungsbereich: 20° bis 65°

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Dachwohnfenster
1 | 1 | 6 | 1

VELUX®



Die auf VELUX Fenster abgestimmte Montagetechnik schafft eine optimale Anbindung an das Dach. (VELUX)

Dämm- und Anschluss-Set BDx



DACH

Fachgerechte Dämmung zwischen Fenster und Dach für Dächer mit Aufsparrendämmung, für Schalungsdächer und für zwischensparrendämmte Dächer mit Unterspann- oder Unterdeckbahn

Einfacher und schneller Einbau

Bestandteile:

Dämmrahmen zur fachgerechten Herstellung der Dämmung zwischen Fenster und Dach

Wasserableitrinne – damit das herabfließende Wasser am Fenster vorbei geleitet wird

Anschlusschürze – damit kein Regen von außen in die Dachkonstruktion eindringen kann

VELUX Dämmung und Anschlüsse außen und innen:

PERFEKT AUF EINANDER ABGESTIMMT

Um die guten Eigenschaften der VELUX Dachwohnfenster im Dach zu unterstützen, müssen auch die Anschlüsse rund um das Fenster sorgfältig ausgeführt werden. Dies gilt für die Anschlüsse nach außen wie für die Anschlüsse innen. ☺☺☺



Dampfspererschürze BBx

Luft- und dampfdichter Anschluss der Fenster an die dachseitige Luftdichtungsschicht und Dampfsperre innen

Geeignet für alle Dachkonstruktionen, bei denen eine dachseitige Luftdichtungsschicht und Dampfsperre vorhanden ist

Verhindert Tauwasserschäden im Dämmbereich der Dachkonstruktion

Einzel-Eindeckrahmen

Zum Einbau einzelner Dachwohnfenster

7 Ausführungen: „Ziegel“, „Ziegel hoch/Welle“, „Schiefer Stehfalz“, „Biberschwanz-Doppeldeckung“, „Schiefer Schichtstück“, „Schiefer Schichtstück für vertieften Einbau“ oder „Metall Stehfalz“

4 Materialien: Aluminium, Kupfer, Titanzink walzblank oder Alu Color

Zwillings-Eindeckrahmen

Wirken besonders harmonisch, weil die Fenster direkt Blendrahmen an Blendrahmen nebeneinander eingebaut werden

Blendrahmen-Abstand nur 1,8 cm

4 Ausführungen: „Ziegel“, „Ziegel hoch/Welle“, „Schiefer Stehfalz“ oder „Schiefer Schichtstück“

4 Materialien: Aluminium, Kupfer, Titanzink walzblank oder Alu Color

Kombi-Eindeckrahmen

Zum Einbau der Fenster neben- oder übereinander

4er, 6er oder 12er Kassette, auch asymmetrische Lösungen sind möglich

6 Ausführungen: „Ziegel“, „Ziegel hoch/Welle“, „Schiefer Stehfalz“, „Biberschwanz-Doppeldeckung“, „Schiefer Schichtstück“ oder „Metall Stehfalz“

4 Materialien: Aluminium, Kupfer, Titanzink walzblank oder Alu Color

VELUX Innenfutter

Zum optimierten Anschluss der Fenster an die Innenverkleidung des Daches

Formschöne Optik

Schnelle und einfache Montage

Mehr Platz für Wärmedämmung

Schutz vor Tauwasserschäden im Dach

Abwischbare Oberfläche

Großzügiger Lichteinfall

Vermindert Kondenswasserbildung und Kälteabstrahlung am Fenster

Serienmäßig mit passender Dampfspererschürze



Rollläden sorgen für Rundum-Schutz, auch bei Fenster-Kombinationen mit den Zusatzelementen GIU/GIL. (VELUX)

Schützen zu jeder Jahreszeit: Im Sommer bleibt die Hitze draußen, im Winter sparen sie Energie. (VELUX)

Auch für die Fensterkombinationen mit den Untenelementen GIU oder GIL bietet VELUX einen Elektro-Rollladen an. Diese Kombination besteht aus zwei Elektro-Einzelrollläden. Die Lamellen jedes Rollladens können separat bis zu jeder beliebigen Höhe elektrisch hinaufgefahren oder heruntergelassen werden. VELUX gibt auf alle Rollläden 3 Jahre Garantie.

VELUX Rollläden: SCHUTZ UND KOMFORT

VELUX Rollläden können jederzeit nachträglich auf VELUX Dachwohnfenstern montiert werden. Sie schützen vor Hitze und Kälte, vor Hagel und Lärm – und vor ungebetenen Gästen. Auch bei heruntergelassenem Rollladen können Sie lüften – wie auch bei geöffnetem Fenster den Rollladen bedienen. 

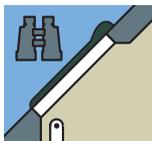
6-facher Schutz:



Schutz vor Sommerhitze



Effektiver Lichtschutz



Kompletter Sichtschutz



Erhöhter Einbruchschutz



Verbesserter Lärmschutz



Schutz vor Kälte

TIPP



Manuelle Bedienung

Die preiswerteste Lösung

80 cm Kurbelstange und Wandhalterung im Lieferumfang enthalten



Elektrische Bedienung

Die komfortable Lösung für den Einbau direkt mit dem Fenster

Hoher Bedienkomfort mit Infrarot-Fernbedienung

Anschluss mit Hilfe einer VELUX Steuerzentrale an 230 V oder Anschluss an Elektro-Komfort-Fenster GGU/GGL INTEGRA®



Solarbetriebene Bedienung

Die umweltfreundliche Lösung

Ideal für die Nachrüstung – ohne Kabel

Einfache Montage

Hoher Bedienkomfort mit Funk-Fernbedienung

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

VELUX Rollläden wurde 2001 der reddot award in der Kategorie „Architektur und Umraum“ für ausgezeichnetes Produktdesign und herausragende Funktionalität verliehen.



Rollläden
1 | 2 | 2 | 1

Dekoration und
Sonnenschutz
1 | 2 | 2 | 2

VELUX®



Individualität groß geschrieben: Die Vielfalt an Farben und Dekoren lässt keinen Wunsch offen. (VELUX)

Große Produktvielfalt von Rollos, Falstores, Jalousetten über Markisen bis Insektenschutz

Hervorragende Passgenauigkeit für jedes jemals hergestellte VELUX Dachwohnfenster

Einfache Montage

Kurze und zuverlässige Lieferzeiten

Hohe Qualität

3 Jahre Garantie

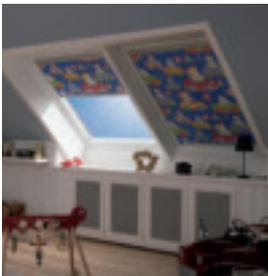
TIPP



DACH

VELUX Dekoration und Sonnenschutz: GANZ NACH WUNSCH

Mit den VELUX Dekorations- und Sonnenschutzprodukten lässt sich das individuelle Raumklima entscheidend verbessern. Für jede Raumsituation gibt es bei VELUX eine Lösung. Wählen Sie aus 174 Farben und Dekoren. 



Verdunklungs-Rollos

Ideal für Schlaf- und Kinderzimmer

46 Farben und Dekore

Dunkelheit auch bei grellem Sonnenlicht

Schienengeführt gegen seitlich eindringendes Tageslicht

Manuelle, solarbetriebene oder elektrische Bedienung

Auch erhältlich als Doppel-Set mit Markise – Hitzeschutz außen – Verdunkelung innen, mit Preisvorteil



Falstores

Ideal für Wohnzimmer sowie für Räume, wo eine Dekoration im Vordergrund steht

55 Farben und Dekore

Dämpfen und tönen das Tageslicht

Kombinierbar mit Falstore DuoPlus, z. B. einem durchscheinenden Stoff, der tagsüber Licht hereinlässt, und einem dunkleren Stoff für die Nacht

Manuelle oder elektrische Bedienung



Rollos

Ideale Allround-Lösung für jeden Raum, insbesondere Küchen, Wohnzimmer, Mehrzweckräume

52 Farben und Dekore

Stoff aus durchscheinendem Gewebe

Hohe Lichtdurchlässigkeit bei vollständigem Schutz vor Sicht

Manuelle, solarbetriebene oder elektrische Bedienung

Auch erhältlich als Doppel-Set mit Markise – Hitzeschutz außen – Sichtschutz innen, mit Preisvorteil



Jalousetten

Ideal für jeden Raum, wo der Lichteinfall präzise reguliert werden muss z. B. im Arbeitszimmer oder in Feuchträumen und Bädern.

17 Farben

Variable Lichteffekte

Seitenführung für Bedienung auch bei offenem Fenster

Manuelle oder elektrische Bedienung



Markisen

Für effektiven Hitzeschutz von außen

4 Farben und Dekore

Manuelle, solarbetriebene oder elektrische Bedienung

Auch nachträglich leicht einbaubar

Markise mit Rollo oder Verdunklungs-Rollo im Doppel-Set

Hitzeschutz außen – Sichtschutz oder Verdunkelung innen, mit Preisvorteil

Informationen über: Dachdämmung S. 134-143, 145

Elektro-Komfort

Beim VELUX Elektro-Komfort-Fenster GGU/GGL INTEGRA® entscheiden Sie sich gleich für höchsten Komfort: Steuerzentrale, Fenstermotor, Regensensor sind schon integriert und die Fernbedienung liegt bei. Durch die komplette Vormontierung ist INTEGRA® ideal für den einfachen Einbau bei Renovierungen und unkomplizierten Austausch von älteren Dachwohnfenstern. Das INTEGRA® wird wie ein manuell zu bedienendes Dachwohnfenster eingebaut und muss nur noch an 230 Volt angeschlossen werden.

TIPP



Für hoch eingebaute Dachwohnfenster ist die komfortable Bedienung mit VELUX Elektro-Systemen besonders geeignet. (VELUX)

VELUX Elektro-Systeme:

KOMFORT AUF KNOPFDRUCK

Ob VELUX Dachwohnfenster, Rollos, Rollläden, Markisen, Jalousetten, Falstores oder Verdunkelungs-Rollos – das komfortable elektrische Bedienungssystem übernimmt alle Funktionen für optimalen Lichteinfall und harmonische Luftzirkulation. 



Die Elektro-Komfort-fenster INTEGRA®

Elektrischer Fenstermotor (zum Öffnen und Schließen), Regensensor (für automatisches Schließen des Fensters im Falle eines Regenschauers) und Steuerzentrale

Fernbedienung ist im Lieferumfang enthalten

Leichte Montage: Nach dem Einbau des Fensters muss das Kabel nur noch an 230 Volt angeschlossen werden

Möglichkeiten der nach-träglichen Elektrifizierung

VELUX Motoren werden zusammen mit VELUX Steuerzentralen betrieben

Für VELUX Schwingfenster wird der Motor hinter der Griffleiste angebracht und ist bei geschlossenem Fenster nicht sichtbar

Für VELUX Klapp-Schwing-Fenster und für Dachwohnfenster aller gängigen Fabrikate wird der Motor unten auf dem Blendrahmen montiert

VELUX Steuerzentralen

VELUX UNIcontrol zum Anschluss von einem Motor geeignet

VELUX COMBIcontrol zur Steuerung von z. B.

3 VELUX Dachwohnfenstern oder bis zu 3 elektrischen Dekorations- und Sonnenschutzprodukten oder

Öffnen und Schließen von einem Dachwohnfenster und einem innen sowie außen liegenden elektrischen Dekorations- und Sonnenschutzprodukt von VELUX

Elektrobedienung – Rollläden, Dekoration und Sonnenschutz

Zum nachträglichen Einbau von elektrischen Dekorations- und Sonnenschutzprodukten, elektrischen Rollläden oder Fenstermotoren wird eine VELUX Steuerzentrale benötigt

Eine Installation von innenliegenden Sonnenschutzprodukten und außen liegenden Markisen und Rollläden ist jederzeit nachträglich möglich

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe

Elektrosystem
1 2 4 1

Solkollektoren
1 2 4 2

VELUX®



DACH



Eine harmonische Einheit: VELUX Dachwohlfenster und Solarkollektoren. (VELUX)

Staatlich gefördert

Die Energiegewinnung mit Solaranlagen wird durch den Bund und teilweise auch durch die Länder und Kommunen gefördert. Informationen zu den Bundesfördermitteln erhalten Sie beim: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle Frankfurter Str. 29-35, 65760 Eschborn, Telefon 0 61 96/908-625 oder unter www.bafa.de. Und natürlich auf den VELUX Internetseiten unter www.VELUX.de



VELUX Solarkollektoren:

DIE SCHÖNSTE ART HEIZKOSTEN ZU SPAREN

VELUX Solarkollektoren sind perfekt auf VELUX Dachwohlfenster abgestimmt und ergänzen das VELUX Sortiment um die Gewinnung thermischer Solarenergie.



Alles spricht für Sonnen-Energie

Sie sparen mit Ihrer Solaranlage aktiv Heizkosten und machen sich ein Stück unabhängiger von den unkalkulierbaren Preissteigerungen bei fossilen Brennstoffen

Eine Solaranlage ist eine Wertsteigerung für Ihr Haus, nicht nur aus finanzieller Sicht

Die Bundesregierung setzt auf Solarenergie und unterstützt Sie finanziell

Mit Solarkollektoren holen Sie sich eines der modernsten Heizungs-systeme ins Haus, das es derzeit gibt

Solaranlagen werden wegen höchster Wirkungsgrade und des emissions-freien Betriebes auch zukünftigen Standards gerecht

Solide und nachvollziehbare Technik nahezu ohne Wartungsaufwand bietet Ihnen langfristige Betriebssicherheit

Verlängerte Lebensdauer für Ihr Heizungssystem und Entlastung der Umwelt durch Wegfall der häufigen Brennerstarts im Sommer

Mit einer Solaranlage zeigen Sie Ihre vorbildliche umweltbewusste Handlungsweise

Sie leisten Ihren persönlichen Beitrag für eine saubere Umwelt und zur Lösung der Energieprobleme

Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten mit VELUX Dachwohlfenstern:

VELUX Dachwohlfenster und Solar-kollektoren geben immer ein gutes Bild ab.



Solarsystem und Wohndachfenster kombiniert. (Roto)



Das Premium-Klapp-Schwingfenster. (Roto)

Premium-Klapp-Schwingfenster von Roto

DIE 8ER BAUREIHE IST DER STAR

Die Verbindung von exzellenter Technik und brillantem Design – das ist das Premium-Klapp-Schwingfenster der Baureihe 8 von Roto. Außenrollladen, die elektrisch oder per Funk bedient werden, ergänzen „Ihr Fenster fürs Dach“. Solarsysteme von Roto, die optisch eine perfekte Einheit mit den Wohndachfenstern bilden, bringen Ihnen Energie ins Haus, womit Sie einen großen Teil Ihres Warmwasser-, Heiz- bzw. Strombedarfs selbst decken. ☺☺☺

Die 8er Baureihe von Roto

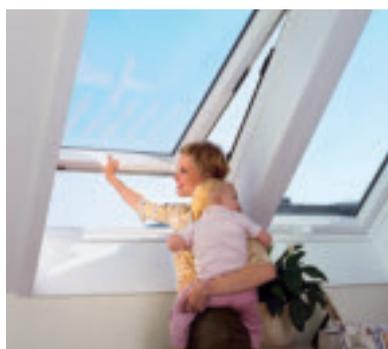
Das Premium-Klapp-Schwingfenster ist multifunktional. Aus 17 verschiedenen Rahmengrößen können Sie auswählen. Ihr hagebau Fachhandel berät Sie gerne, ob ein längeres Fenster, das mehr Licht in Ihren Wohnraum bringt, für Sie das Richtige ist, oder ob Sie mit der Einbauhöhe variieren. Da der Griff gut erreichbar unten am Fensterflügel sitzt, ist der Bedienungskomfort auf jeden Fall gewährleistet.

In der Klappstellung ragt der Flügel komplett nach außen, wodurch Sie freien Zugang zum geöffneten Fenster haben. Ob Sie den Flügel klappen, um die schöne Aussicht zu genießen, schwingen, um viel Frischluft hereinzulassen, schwenken, um ihn bequem

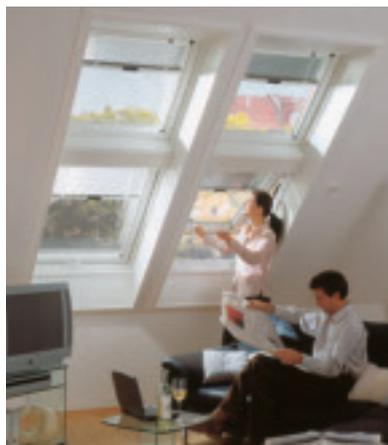


Premium-Klapp-Schwingfenster mit Fassadenanschluss. (Roto)

und sicher zu putzen, oder die 2-Stufen-Spaltlüftung regulieren – alle Fensterstellungen bedienen Sie mit einem einzigen Griff.



Alle Roto-Wohndachfenster mit Einhandgriff-Bedienung. (Roto)



Mehr Licht und kein Flügel ragt in den Raum. (Roto)

☺ Keine Kenntnisse erforderlich ☺☺ Mit Heimwerker-Erfahrung ☺☺☺ Nur mit Profihilfe



Wärmedämmung, auf Bestellung bereits vormontiert. (Roto)



Das Premium-Klapp-Schwingerfenster verfügt über eine 4fach-Zentralverriegelung. Sie schließt und hält das Fenster zuverlässig dicht. Es kann auf Bestellung auch mit bereits vormontierter Wärmedämmung geliefert werden. Dafür gibt es gute Gründe: Steigende Energiepreise, strenger werdende gesetzliche Vorschriften und die Verantwortung für die Umwelt.

Aus welchem Material soll das Fenster sein? Sie können sich für robusten, pflegeleichten Kunststoff entscheiden, oder Sie wählen massives Holz. Zur Serienausstattung gehört das hochwertige Isolierglas AlpineKlima mit Sicherheitsverglasung innen und außen sowie Sonnen- und Wärmeschutz dazu. Auf Wunsch kann auch eine andere Sonderverglasung eingesetzt werden.

Der Eindeckrahmen und die Außenabdeckung werden als Standard in graubraun lackiertem Aluminium mit einer dauerhaften Schutzbeschichtung angeboten – auf Wunsch aber auch in jeder RAL-Farbe lackiert sowie in Kupfer oder Titanzink.



Hier ein Überfirst-Einbau. (Roto)

Energie vom Dach

Umweltfreundliche Energiegewinnungstechnik ist ein Engagement von Roto. Mit Solarthermie- oder Photovoltaik-Anlagen kombinieren Sie Ihre Wohndachfenster perfekt – und das alles aus einer Hand.

Überzeugen Sie sich, wie harmonisch mehrere Kollektoren oder Module neben Fenstern angeordnet sind – neben- oder übereinander. Der Grund: Die Roto Solarsysteme und Wohndachfenster haben identische Flügelprofile.

Bei Roto-Solaranlagen wird die Sonnenenergie mit Hilfe von Flachkollektoren „gesammelt“ und auf eine Wärme leitende Flüssigkeit übertragen. Diese wird dann über ein geschlossenes Leitungssystem zum Solarspeicher geführt, in dem Wasser erwärmt und gespeichert wird. Roto liefert die gesamte Anlage. Alles passt exakt zusammen.

Hocheffiziente Solarzellen aus Silizium verarbeiten das einfallende Sonnenlicht in den Photovoltaik-Modulen direkt zu Gleichstrom. In den nachgeschalteten Wechselrichtern erfolgt die Umwandlung zu Wechselstrom, der ins öffentliche Netz eingespeist wird. Sie erhalten eine staatlich geförderte Vergütung.

Der Einbauaufwand bei den Sonnenkollektoren ist minimal. Die Installation der System-Komponenten wird durch den Sanitär- und Heizungsfachmann bzw. den Elektriker vorgenommen.



Ohne lange Leitung – Außenrollladen ELEKTRISCH FUNK. (Roto)



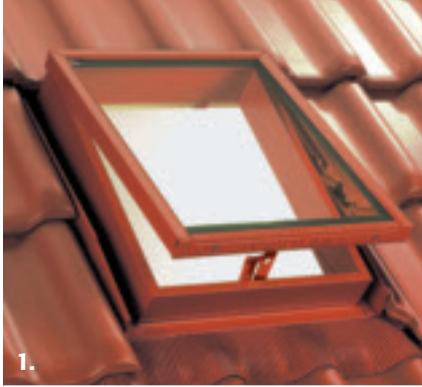
Außenrollladen

Ein original Roto Außenrollladen ist die optimale Wahl. Selbst bei geschlossenen Rollläden lässt sich das Fenster in jede gewünschte Flügelstellung bringen. Der Rollladen ist besonders robust und störungsunanfällig konstruiert. Er ist innen in Weißaluminium lackiert, der Panzer außen serienmäßig in Graubraun. Ein elektrischer 230 V-Antrieb bietet maximalen, alle erforderlichen Steuerungselemente enthaltenden Bedienkomfort mit einem Schalter. Entscheiden Sie sich für die Ausführung ELEKTRISCH FUNK, dann entfällt das Verlegen einer Zuleitung in den Raum. Es muss lediglich der werkseitig vorhandene Netzstecker eingesteckt werden und Sie bedienen per Handsender SOLAR FUNK. Dabei sind keine Dachdurchdringungen für Zuleitungen nötig. Besonders für die Nachrüstung eignet sich dieses System.



Außenrollladen Funk. (Roto)

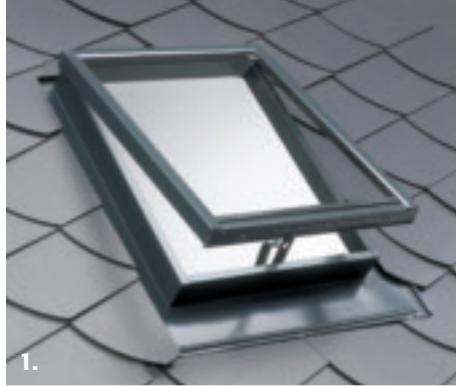
Informationen über: Dachdämmung S. 134-143, 145



1.



1.



1.



2.



3.

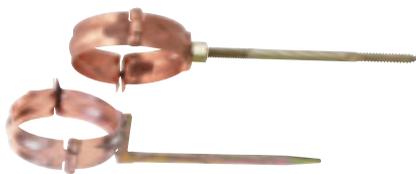


3.

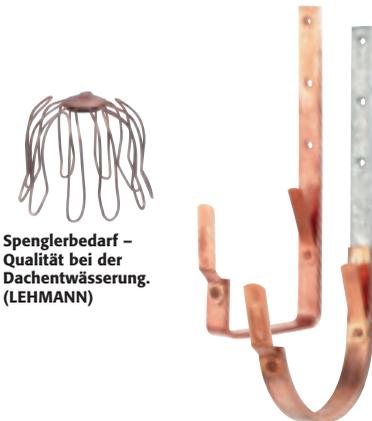
1. Metall-Dachfenster – ganz nach Wunsch des Kunden. 2. Universal-Trittflächen-Set – der Einbau ist recht einfach. 3. Schneefang-Anlagen – für alle gängigen Ziegelarten. (LEHMANN)

Qualität lohnt sich

SICHER GUT – MIT LEHMANN



Als Hersteller sicherheitsfördernder und werterhaltender Produkte rund ums Dach hat LEHMANN einen guten Ruf in der Branche. Das Unternehmen legt schon bei der Vorauswahl seiner Materialien hohe Qualitätsmaßstäbe an. 



Metall-Dachfenster, Universal-Trittflächen-Sets und Schneefangvorrichtungen sowie Spenglerbedarf von LEHMANN finden Sie in Ihrem hagebau Fachhandel in Stahl feuerverzinkt, Stahl feuerverzinkt plus pulverbeschichtet und in Kupfer massiv. Diese Produkte sind nur ein Teil des „Rund-ums-Dach-Zubehör“. Wir stellen sie Ihnen vor, weil sie vor allem der Sicherheit auf dem Dach arbeitender Personen dienen. Bei der Produktion und der Auswahl der Vormaterialien sind die geltenden deutschen Industrienormen (DIN) sowie die europäischen Normen (EN) maßgebendes Kriterium. Zusätzlich wird ein Großteil der Produkte nach den strengen Vorgaben der Landesgewerbeanstalt (LGA) geprüft.

Metall-Dachfenster

Sie verfügen über das DIN-gerechte Ausstiegsmaß von 42 x 52 cm. Damit ist ausreichend für Belichtung, Belüftung und Ausstiegsmöglichkeit gesorgt. Sie sind besonders funktionssicher und Sie erhalten die Fenster für nahezu alle Dacheindeckungen in den o. g. Materialien und in vielen Farben.

Universal-Trittflächen-Sets

LEHMANN stellt zwei Typen her, die sich von der Größe unterscheiden. Typ 480 misst 480 x 250 mm, Typ 800 hat eine Trittfläche von 800 x 250 mm. Sie sind für alle gängigen Deckungen wie Dachziegel, Dachsteine, Großflächenziegel und Blechdächer verwendbar. Der Laufsteg-Bügel ist um jeweils 4° für Dachneigungen von ca. 15-60° verstellbar. Universal-Laufsteghalter sind auch einzeln lieferbar.

Schneefang-Anlagen

Im Angebot sind Schneefang-Rohrstützen für Schneefangrohre oder Schneefanggitter und Schneefangstützen auf Metaldachplatten genietet. Sie werden in die Dachkonstruktion eingehängt. Die stabilen und einfach zu montierenden Schneerückhalte-Systeme bieten perfekte Sicherheit und sind für fast alle gängigen Ziegelarten lieferbar.

LEHMANN Spenglerbedarf

Rund um die Dachentwässerung umfasst das Lieferprogramm Rinnenhaken, die auch in Massiv-Kupfer, kupferummantelt und zinkummantelt zu bestellen sind. Daneben Rinnenseiher und Rohrschellen.

Spenglerbedarf – Qualität bei der Dachentwässerung. (LEHMANN)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe


**Kaminhauben in großer Vielfalt:
(Lübke baumetal)**

1. Typ 01 Haus, Edelstahl
2. Typ 03 Lübke Welle, Edelstahl
3. Typ 10 Sauerland, Kupfer
4. Typ 16 Galicia, Kupfer
5. Typ 11 Welle Solid, Kupfer:
die Stützen in robuster Form.
6. Kaminkopfverkleidung, Edelstahl.

Hauben, Kränze, Kopf- und Seitenverkleidungen

KAMINSCHUTZ – FÜR LÜBKE ERSTE PRIORITÄT

Lübke baumetal stellt hochwertige Metallprodukte für den Dachbereich her. Das Programm umfasst Kamin-schutzsysteme, Dachentwässerungszubehör, Dach-schmuck und verschiedene Kant- und Strangpress-profile für den Steil- und Flachdachbereich.

**Kaminhauben sind Schutz und
Schmuck zugleich**

Für den Schutz Ihres Kaminkopfes vor Regen, Sturm und Fallwinden sind Kaminhauben ideal. Sie verhindern eine Beschädigung, halten Feuchtigkeit ab und auch die Versottung des Kamins wird vermieden. Daneben wird seine Zugleistung verbessert. Gleichzeitig dienen sie als gestalterisches Element der Verschönerung des Bauwerks. Verschiedene Typen – passend zu Ihrem Baustil – stehen bei Lübke baumetal zur Verfügung. Standard-Befestigungszubehör ist bei der Bestellung enthalten.

Kaminkopfverkleidungen

Lübke baumetal Kaminkopfverkleidungen sind maßgeschneiderte Sonderanfertigungen für ein- und mehrzügige Kaminköpfe. Sie werden aus Kupfer oder Edelstahl hergestellt und schützen zuverlässig gegen Nässe.

Kaminkränze

Kaminkränze sind eine Alternative zu schweren Betonkränzen ohne auf eine hohe Stabilität verzichten zu müssen. Sie werden aus rostfreiem Edelstahl oder Kupfer gefertigt. So schützen Sie Ihren Kamin vor Nässe und späterer Rissbildung. Die Montage ist denkbar einfach: Der Kamineinsatz wird in den Kaminzug gesetzt, dann wird der Kaminkranz aufgesetzt und eingestellt. Anschließend erfolgt das Ausgießen mit Beton.

Kaminseitenverkleidungen

Ohne sichtbare Befestigung wird die Seitenverkleidung frontal an die Eckprofile angebracht. Das System wird aus Kupfer, Zink, Zink vorbewittert oder aus Aluminium geliefert. Sie können es auch einbrennlackiert nach RAL oder eloxiert bestellen. Selbst Ihr Lieblingsmotiv, eine Jahreszahl oder Initialen sind möglich.

Zubehör

Ein robuster **Hitzeschild** für Kupfer-Kaminhauben schirmt die aufsteigende Hitze ab.

Querstreben aus Kupfer oder Edelstahl zur zusätzlichen Stabilisierung werden grundsätzlich für Kupfer-Kaminhauben mitgeliefert.

Flachstützen aus Edelstahl garantieren eine einfache und stabile Montage von Kaminhauben. Klappbare Flachstützen ermöglichen einen schnellen Zugang für den Schornsteinfeger.

Klappbare Dohlenschutzgitter verhindern das Einnisten von Vögeln und vermeiden Verunreinigungen.


1.

2.

3.

4.

5.

6.


Kaminkranz, Edelstahl.
Gibt es auch als VARIO,
der stufenlos verschiebbar
ist. (Lübke baumetal)



Kaminverkleidung.
(Lübke baumetal)

HEUEL. Ein Dach. Ein Weg.

DACHTRITTSYSTEM FÜR ANSPRUCHSVOLLE

Die Herstellung der Dachtrittsysteme von HEUEL in der eigenen Aluminium-Kokillengießerei mit mehrfach verwendbaren Gussformen gewährleistet stets gleich bleibende hohe Qualität, Sicherheit und feines Design. Das nach den gültigen EG-Normen überprüfte System ist konstruiert für den Aufbau auf allen gängigen Dacheindeckungen. Es ist in allen üblichen Dachfarben zu bekommen. So passt es farblich auch auf das Dach Ihres Hauses. Das Dachtrittsystem ist recht einfach zu montieren und sogar an Dachneigungen von 0-60° angleichbar. Die Dachtritte sind selbstverständlich rostresistent und durch die mittlere Materialdicke von 3 mm sowie die spezielle stand- und rutschfeste Trittläche besonders tritt- und standsicher. Ihr hagebau Fachhändler berät Sie gern, fragen Sie ihn.   

Für die folgenden Dacheindeckungen gibt es Spezialhalter von HEUEL: Ton-/Betonpfanne, Metaldach, Biberschwanzziegel, Zinkdach, Flachdach und Welle 5.

Alle Dachtrittsysteme (TopStep, MultiStep, BibStep, ClipStep und FlatStep) sind als Baukastensystem konzipiert. Der große Vorteil davon ist, dass sowohl ein kurzer als auch ein langer Weg, mit oder ohne Treppe bzw. Geländer auf Ihr Dach aufgebaut werden kann. Ganz so, wie Sie es benötigen und wünschen.



MultiStep, Treppe auf Schienenbefestigungssystem (ca. je 80 x 25 cm) für Ton- und Betonpfanne ...



BibStep als Steigtritt (ca. 18 x 16 cm) mit Bibergrundplatte oder...



... oder auf Welle 5. (HEUEL)



... als Standrost (ca. 46 x 25 cm) mit 2 Bibergrundplatten. (HEUEL)



TopStep (ca. 18 x 16 cm) für Standard- und Großpfanne. Mit pfannenschonenden Gummiprofilen. (HEUEL)



MultiStep für Metaldach auf Schienenbefestigungssystem. (HEUEL)



FlatStep, Steigtritt (ca. 18 x 16 cm) mit Gummimatte zur Abdichtung sowie Montage-Spezialhalterung. (HEUEL)



ClipStep, Kurzrost (ca. 46 x 25 cm) mit Spezialhalterungen für Direktmontage auf die Stehfalz. (HEUEL)

Die HEUEL-Programmübersicht für alle gängigen Dacheindeckungen und Dachneigungen.

- Top 1 – Dachtrittsysteme in verschiedenen Trittbreiten
- Top 2 – Schneefangsysteme in verschiedenem Design
- Top 3 – Dachwegesysteme als zulässiger 2. Rettungsweg.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

IDEAL IN FORM, FARBE UND FUNKTION

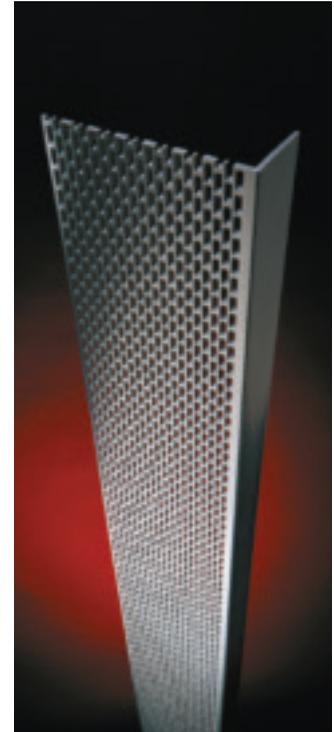


Berliner Welle. (PROTEKTORWERK)

PROTEKTOR schafft Profile für modernes Bauen. Dazu gehören auch Profile für das Belüften des Daches im Traufenbereich.   

Lüftungsprofile zum unteren Abschluss der hinterlüfteten Fassade sind ebenfalls gelocht. Sie verhindern den unerwünschten Zugang von Kleintieren in den Fassadenbereich.

Traufenbelüftungsprofile von PROTEKTOR für Wellplattendeckung mit Berliner Welle und Profil 5 sowie Profil 6 werden aus Hart-PVC und Aluminium hergestellt. Sie ermöglichen eine DIN-gerechte Belüftung des Daches im Traufenbereich unter gleichzeitigem Schutz vor größeren Insekten und Vögeln. Durch die versetzte Rechtecklochung und dem damit erreichten hohen Lochanteil wird eine problemlose Belüftung des Daches gemäß DIN 4108/3 gewährleistet.



Lüftungswinkel. (PROTEKTORWERK)

PROTEKTOR-Dachentwässerung

LAUB GEFANGEN UND GETRENNT

Der PROTEKTOR-Laubstopp ist einer der drei Laubstopp-Varianten von PROTEKTOR. Er ist einfach zu montieren.

PROTEKTOR-Laubfanggitter sind die Variante zwei: leicht, flexibel und witterungsbeständig, hergestellt aus Polyäthylen. Sie sind in zwei Größen lieferbar und werden einfach in die Dachrinne gelegt.

Der PROTEKTOR-Laubtrenner Lövis trennt im Regenfallrohr Laub und groben Schmutz vom Wasser.  

Den Laubstopp einfach auf die Rinnenwulst aufclippen und unter die Dachpfannen klemmen. Er wird 50 cm lang geliefert. Durch eine angeformte Wassernase tropft vom Gitter kein Wasser ab! Der Wasserlauf bleibt frei.

Die Laubfanggitter werden von der Außenwandung der Dachrinne und den in die Rinne ragenden Dachpfannen festgesetzt. So werden Blätter ferngehalten. Das Laub bleibt auf dem Gitter liegen, trocknet und wird vom Wind fortgeweht. Bei Rinnenanlagen, in die keine Dachpfannen ragen, muss das Laubfanggitter in Abständen von ca. einem Meter zusätzlich befestigt werden, z. B. durch Einhängen der Feder des Rinneneisens in das Gitter. Die Längen werden aneinander gelegt. Zum besseren Wasserabfluss schneidet man das Gitter am Ablaufloch aus. Bei Komplett-Metaldächern sollten keine Laubfanggitter aus Kunststoff wegen der Hitzeentwicklung bei permanenter Sonnenbestrahlung eingesetzt werden.

Der Laubtrenner Lövis reduziert das Verstopfungsrisiko auf ein Minimum. Das ist besonders bei Regenwasserversickerungsanlagen wichtig. Er ist für Metall- und Kunststoffrohre in Weiß und Dunkelbraun lieferbar.



PROTEKTOR-Laubstopp. (PROTEKTORWERK)



PROTEKTOR-Laubfanggitter. (PROTEKTORWERK)



Braun oder grau – je nach Rinnenmaterial der perfekte Dachrinnenschutz. (allform)



Rundum eine attraktive, nützliche Sache: DaRi-Fix Laubstop. (allform)

Schluss mit verstopften Dachrinnen

DARI-FIX LAUBSTOP IST EINFACH IN DER ANWENDUNG

Wer kennt nicht den Ärger über verstopfte Dachrinnen und Fallrohre? Dadurch entstehende Feuchtigkeitsschäden können oftmals sehr kostenintensiv sein. Dem kann mit DaRi-Fix Laubstop abgeholfen werden. △△

Die DaRi-Fix Dachrinnengitter eignen sich optimal für die Nachrüstung bei der Altbau-Sanierung.

Wer sich für DaRi-Fix Laubstop entscheidet, weiß zu schätzen

- die einfache Montage durch die integrierte Klammeranordnung
- das nachträgliche Aufrüsten bei der Altbau-Sanierung
- mit Laubschutz ausgerüstete Dachrinnen können kein Laub mehr aufnehmen
- es gibt keine Verstopfung mehr
- Laub bleibt auf dem Gitter liegen, trocknet und wird fortgeweht
- ein permanenter Wasserdurchfluss bleibt erhalten, selbst bei starkem Laubaufkommen.

Eine attraktive, nützliche Sache

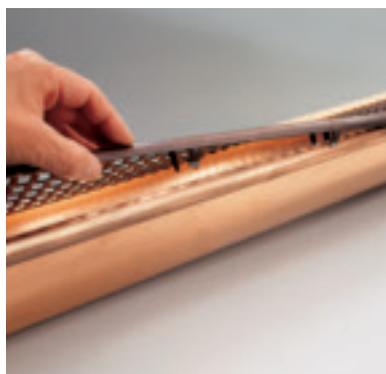
Mit DaRi-Fix Laubstop wird das mühevollere Reinigen der Dachrinnen von Laub und Gehölz sowie das oft teure Instandhalten verstopfter Fallrohre und Abwasserleitungen wirkungsvoll verhindert. Die Dachrinnengitter sind einfach zu verlegen. Sie sind, entsprechend der handelsüblichen Rinnenmaterialien (Zink oder Kupfer), in den Farben braun und grau erhältlich.

Viele Vorteile

DaRi-Fix Laubstop für Dachrinnen ist ein Gitter aus hochwertigem Polypropylen. Es ist flexibel und stabil zugleich und wird einfach in die Rinne eingespannt. Durch die neuentwickelte, einseitige Klammeranordnung wird das Gitter mühelos auf dem Rinnenwulst aufgeclipst, eine zusätzliche Befestigungsklammer entfällt. Dadurch ergibt sich eine universelle Anpassung sowohl an 6-teilige als auch an 7-teilige Dachrinnengrößen (entspricht einer Rinnenbreite von 125 und 150 mm).

Einfach in der Anwendung

DaRi-Fix wird – je nach Traufausbildung und Rinnengröße – einfach in oder auf die Dachrinne gelegt und mit Hilfe der Klammeranordnung auf dem Rinnenwulst aufgeclipst. Die Elemente sind ein Meter lang und werden entsprechend der Dachrinnenlänge aneinandergereiht. Bei Bedarf werden die Endstücke abgeschnitten.



Einfache Montage durch integrierte Clips. (allform)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



Professioneller Schutz vor Verstopfen durch den RHEINZINK®-Laubschutz. (RHEINZINK)

Ökologisch bauen mit RHEINZINK®

Nur wenige Baustoffe verfügen über eine vergleichbar positive ökologische Bilanz: RHEINZINK® wurde nach Bewertung seines gesamten Lebenszyklus als umweltverträgliches Bauprodukt zertifiziert. Mit RHEINZINK® bauen Sie im Einklang mit der Natur.

TIPP

Wasserkosten senken, Trinkwasser schonen!

DER RHEINZINK®-REGENSAMMLER

Trinkwasser ist wertvoll. Das Sammeln von Regenwasser für die Gartenbewässerung ist eine sinnvolle Möglichkeit, Umwelt und Geldbeutel zu schonen. Mit dem RHEINZINK®-Regensammler lassen sich mindestens 60 % des Regens auffangen. Der RHEINZINK®-Regensammler ist problemlos in jedes Standard-Zinkfallrohr von 100, 87 bzw. 76 mm Ø einsetzbar. Schon wird ein Großteil des Niederschlags in die Regentonne umgeleitet. Ein „warmer Regen“, der sich auf Dauer finanziell auszahlt! ♠♠♠♠♠

Herbstlaub ade! Der RHEINZINK®-Laubschutz

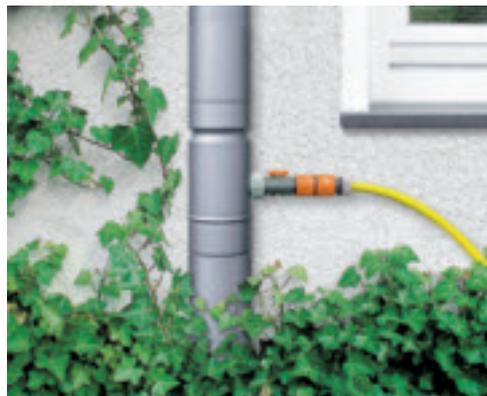
Im Herbst jedes Jahres stellt sich das bekannte Problem: Laub in den Dachrinnen behindert den Ablauf des Regenwassers und beeinträchtigt die Funktion der Dachentwässerung. Der RHEINZINK®-Laubschutz schafft dauerhaft Abhilfe. Einfach das von außen nicht sichtbare Lochblechprofil in die halbrunde Dachrinne einlegen und die Blätter bleiben auf dem Laubschutz liegen, trocknen und werden „vom Winde verweht“.

Dachentwässerung: Stück für Stück von bleibendem Wert

Mit dem RHEINZINK®-Dachentwässerungssystem gewinnt selbst die Ableitung des Regenwassers an ästhetischem Wert – es ist Stück für Stück schön, wartungsfrei und sicher für Generationen. Alle Produkte des über 500 Artikel umfassenden Systems bestehen zu 100 % aus RHEINZINK®, einer Legierung aus Feinzink mit 99,995 %igem Reinheitsgrad. Wenn Sie sich für RHEINZINK®-„vorbewittert pro“ entscheiden, verfügen Sie bereits vom ersten Tag an über die ästhetische Optik einer gleichmäßig blaugrauen Zinkpatina.



Nach Heraussägen eines ca. 30 cm langen Fallrohrstücks wird der RHEINZINK®-Regensammler einfach eingesetzt. (RHEINZINK)



An den GARDENA®-Regulierstopp des RHEINZINK®-Regensammlers wird nun noch ein 1/2"-Gartenschlauch (bis 5 m Länge) angeschlossen und das Regensammeln kann beginnen. (RHEINZINK)



Das RHEINZINK®-Dachentwässerungssystem ist wartungsfrei und sicher für viele Generationen. (RHEINZINK)



Informationen über: Dachsteine, -ziegel S. 105-115

Kröten sparen!
Regen sammeln!

1 | 3 | 3 | 1

Vom Winde verweht!
Herbstlaub ade!

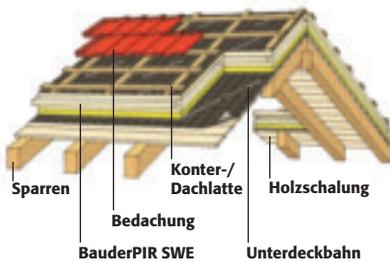
1 | 3 | 3 | 2

RHEINZINK®-
Dachentwässerungssystem

1 | 3 | 3 | 3



Gemütlich wohnen unter dem Dach: Da muss die Raumtemperatur stimmen. (Bauder)



Das Multifunktions-Element BauderPIR SWE. (Bauder)



- 1 Feuchteschutz von außen
- 2a Wärmeschutz im Winter
- 2b Wärmeschutz im Sommer
- 3 Feuchteschutz von innen
- 4+5 Schallschutz und Brandschutz

Der Aufbau der BauderPIR SWE-Elemente. (Bauder)

Das Raumklima muss stimmen

SCHAFFEN SIE MEHR WOHNKOMFORT UNTERM DACH

Das Wohnen und Arbeiten unter dem Dach macht dann keine Freude, wenn es im Sommer in den Räumen zu heiß ist und wenn im Winter trotz aufgedrehter Heizung eine wohlige Wärme nicht aufkommt. Ein erholsamer Schlaf ist dann nahezu unmöglich.

Die Lösung: Das moderne Aufsparren-Wärmedämm-System BauderPIR SWE. Es sorgt winters wie sommers für eine angenehm konstante Raumtemperatur. Ihr hagebau Fachhandel berät Sie gerne über dieses Multifunktions-Element.

Sparen Sie Energie und damit Geld

Im BauderPIR SWE sind alle notwendigen Funktionen enthalten: Feuchteschutz von außen und innen, Wärmeschutz im Sommer und Winter, Schall- und Brandschutz. So nutzen Sie Ihren Dachraum optimal, erhöhen den Wert Ihres Hauses und sparen Energie, die von Jahr zu Jahr mehr Geld kostet.

Die Dämmelemente werden vom Fachmann direkt auf die Schalung oder die Sparren verlegt. Das geht recht einfach im Neubau, beim Nachrüsten oder Renovieren und verkürzt die Bauzeit erheblich.

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

Für die Steildach-Renovierung von außen:

DAS URSA-RENODACH

Bereits ausgebaute Dachgeschosse sind häufig nicht ausreichend gegen Wärmeverluste gedämmt. Auch wurde beim Ausbau oft nicht auf die erforderliche Luftdichtheit geachtet. Die Folge: Hier fehlt es meist merklich an Wohnkomfort. Doch es gibt eine Lösung: das URSA-Renodach. 

Clever modernisieren

Bereits ausgebaute Dachflächen müssen nach den Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV 2002) renoviert werden. Das URSA-Renodach ist optimal geeignet dafür. Sämtliche bauphysikalischen Zusammenhänge sind berücksichtigt, um die Dachkonstruktion schadenfrei zu erhalten. Durch den diffusionsoffenen Gesamtaufbau werden praktisch keine zusätzlichen Diffusionswiderstände eingebracht. Im Bauteil evtl. schon vorhandene Feuchtigkeit kann wie vor der Renovierung ungehindert die Konstruktion verlassen.

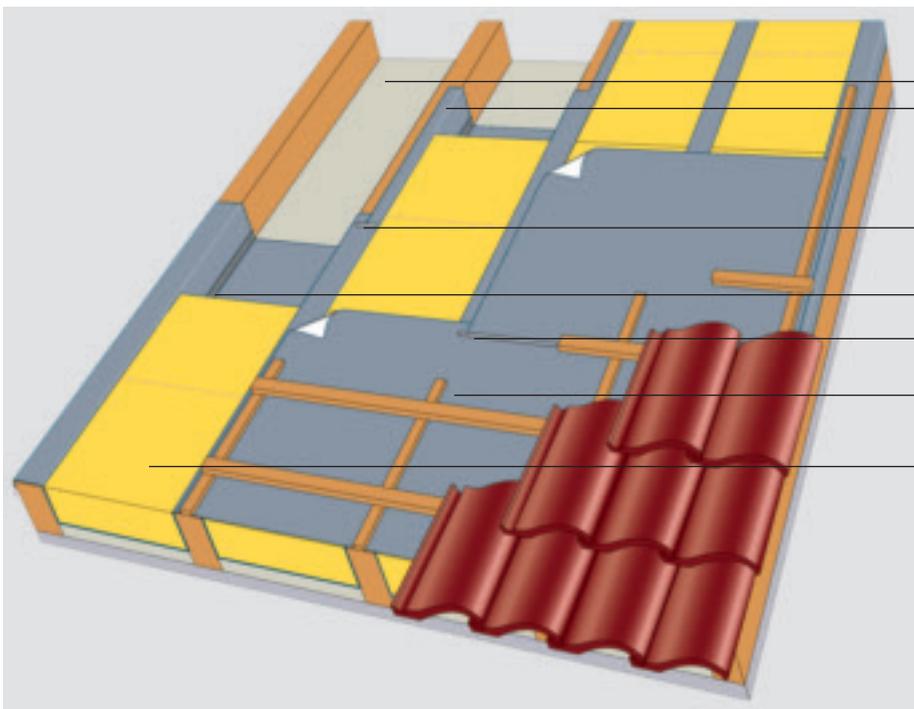
Wenig Aufwand – viel Wirkung

Beim URSA-Renodach wird der gesamte Raum zwischen den Sparren zur Dämmung verwendet. Der für alle Sparrenbreiten geeignete URSA-Dämmfilz DF 35h wird als Rollenware geliefert und ist an den Sparrenabstand anpassbar. Die beim Dachausbau verwendete innere Bekleidung z. B. aus Gipskarton- oder Holzbekleidungen bleibt erhalten. Darauf wird als innenseitige Dampfbremse und Konvektionssperre URSA SECO 400 verwendet (S_d -Wert $\geq 2,0$ m), um die erforderliche Dampf- und Luftdichtheit herzustellen. Als Unterspann-/Unterdeckbahn kommt das Mehrschichtvlies URSA SECO 2000-5000 zum Einsatz. Der Erfolg: Mehr Wohnkomfort durch bessere Wärmedämmung, höheren Schallschutz und zuverlässige Luftdichtheit.

Vorteile des URSA-Renodachs

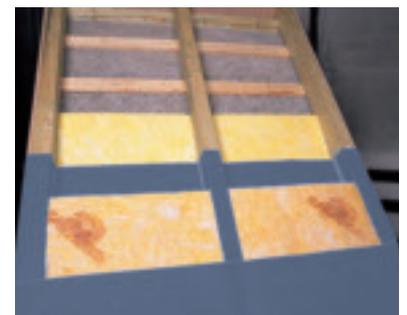
- Sichere Dämmung bei der Renovierung von außen
- Erhalt der inneren Bekleidung
- Dachräume auch während der Renovierung nutzbar
- Optimaler Wärme- und Schallschutz für hohen Wohnkomfort
- Dauerhafte Luftdichtheit ohne den Feuchtehaushalt des Dachs zu beeinträchtigen
- Selbst schon eingedrungene Feuchtigkeit kann austrocknen
- Nicht brennbar, nimmt auch bei Kontakt mit Wasser keine Feuchtigkeit auf

TIPP



- Vorhandener Dachaufbau
- URSA SECO 400 als Dampfbremse und Konvektionssperre
- URSA SECO 33 Butyl-Klebeband oder URSA SECO 22 USB-Kleber
- URSA SECO 01 Befestigungsleiste
- URSA SECO 22 oder URSA SECO 33 Butyl-Klebeband
- URSA SECO 2000-5000 Unterspann-/Unterdeckbahn
- URSA Dämmfilz DF 35h

Das URSA-Renodach verbessert den Wohnkomfort durch bessere Wärmedämmung, höheren Schallschutz und zuverlässige Luftdichtheit. (URSA)



Sichere Dämmung bei der Renovierung von außen. (URSA)

Informationen über: Dachsteine, -ziegel S. 105-115, Dachfenster S. 116-128



Wohlfühlen unterm Dach: Ausbau mit dem Luftdicht-Dämmsystem LDS spart nicht nur Energie, es erhöht auch den Wohnkomfort. (Knauf Insulation)

Das Luftdicht-Dämmsystem LDS und seine Systemkomponenten



Thermolan UNIFIT Dämmstoff



Thermolan Unterspannbahn LDS 0,02 (s_d -Wert 0,02 m)



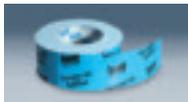
Thermolan Dampfbremse LDS 2 (s_d -Wert = 2 m) und LDS 100 (s_d -Wert > 100 m)



Thermolan LDS Solifix Dichtkleber



Thermolan LDS Soliplan Klebeband (Kraftpapier)



Thermolan LDS Soliflex flexibles Haftklebeband



Thermolan LDS Dichtband



Thermolan LDS Luftdichtungsmanschetten



Thermolan LDS Kleberaube

Für mindestens 50 Jahre:

LUFTDICHT GEDÄMMT

Um unnötigen Wärme- und Energieverlust über das Dach Ihres Hauses dauerhaft zu vermeiden, bietet Ihnen das Luftdicht-Dämmsystem LDS von Knauf Insulation die perfekte Abdichtung an allen Ecken und Enden des Daches. Mit LDS senken Sie die Wärmeverluste Ihres Hauses, sparen Heizenergie, vermeiden Feuchteschäden und schaffen so Behaglichkeit und Wohnkomfort. Hinter den LDS-Produkten steht zertifizierte Knauf Insulation-Qualität – 50 Jahre lang.  

Heizöl sparen

Das Luftdicht-Dämmsystem LDS von Knauf Insulation ist streng nach den gesetzlichen Vorgaben der Energieeinsparverordnung 2002 (EnEV 2002) entwickelt worden. Mit LDS dichten Sie also nicht nur Ihr Dach optimal ab, sondern sparen auch

Heizenergie und verringern den CO₂-Ausstoß. Das schont die Umwelt und Ihren Geldbeutel: Bei einem normalen Einfamilienhaus mit ausgebautem Dachgeschoss z. B. können bis zu 572 Liter Heizöl pro Jahr eingespart werden. Der Einbau eines kompletten LDS-Systems macht sich also bezahlt.

Dämmen nach Maß

Sie erhalten alle Systemkomponenten im Komplettsystem aus einer Hand. Dadurch passen die Materialien optimal zueinander, Auswahl und Handhabung sind unkompliziert. Durch die verschiedenen LDS-Komponenten können Sie das Dach ganz individuell nach Ihren Bedürfnissen abdichten. Mit einer bei Ihrem Baustoff-Fachhändler erhältlichen Maßtabelle lässt sich der Materialbedarf leicht ermitteln.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Luftdicht-Dämmsystem
1 | 3 | 6 | 1



KNAUFINSULATION

So funktioniert das LDS-System



Die Zwischensparrendämmung Thermolan wird zwischen die Sparren geklemmt. (Knauf Insulation)



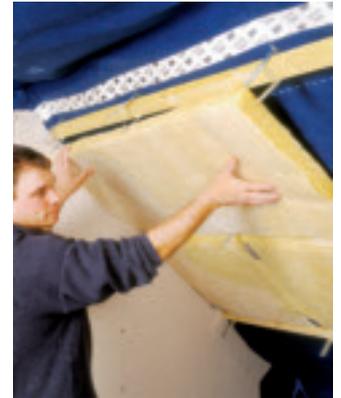
Die Dampfbremse Thermolan LDS 2 wird mit dem Klebeband Soliplan verklebt und abgedichtet. (Knauf Insulation)



Von der Rolle wird die Kleberaube ohne Anpresslatte direkt auf Stein, Beton, Putz, Holz oder Metall geklebt. (Knauf Insulation)



Nach Abziehen der Schutzfolie kann die Dampfbremse sofort auf der Kleberaube festgedrückt werden. (Knauf Insulation)



Eine Untersparrendämmung optimiert den Wärmeschutz. (Knauf Insulation)

Durch passende Komponenten:

SICHER VERKLEBT

Dämmungen sind wirkungslos, wenn das wärmen-de Luftpolster der Dämmung durchlüftet wird und auskühlt. Die Energieeinsparverordnung fordert deshalb neben der Dämmung auch zwingend eine „dauerhaft luftundurchlässige“ Schicht. Diese wird im Dach oft mit Folien, Klebe- und Dichtbändern hergestellt. Hierbei sind die Dicht- und Klebeverbindungen entscheidend. Versagen sie, sind Feuchteschäden, Schimmelpilzbefall und eine Schädigung der Dachkonstruktion die Folge. Oft sind die Materialien unsachgemäß zusammengestellt, denn selbst das beste Haftklebeband klebt nicht auf kritischem Untergrund.

Optimal aufeinander abgestimmt

Das Luftdicht-Dämmsystem LDS von Knauf Insulation erfüllt DIN 4108 Teil 7 und die EnEV 2002 (Energieeinsparverordnung). Alle Kompo-

nenten sind optimal aufeinander abgestimmt. In einer Untersuchungsreihe an der Universität Kassel wurden alle relevanten Komponenten geprüft. Das Resultat: eine Alterungsbeständigkeit von mehr als 50 Jahren! Das stellt sicher, dass die Dachkonstruktion über viele Jahrzehnte funktionstüchtig bleibt.

Die Kleberaube: sicher und schnell

Die Kleberaube vervollständigt das Luftdicht-Dämmsystem LDS. Diese werkseitig vorgefertigte Klebeverbindung optimiert die klassische Klebertechnik aus der Kartusche. Die Kleberaube wird von der Rolle direkt auf die Wand geklebt. Kleben kann die dauerelastische Raube sofort nach Auftrag und ohne Wartezeit bei Temperaturen ab -10 °C. Dadurch wird die Klebertechnik für Dampfbremsen bedeutend beschleunigt.

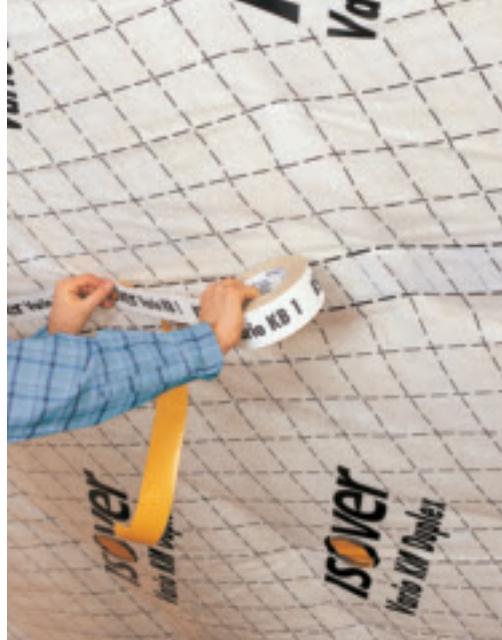
Vor Schimmelpilz schützen!

Schimmelpilze im Haus gefährden nicht nur die Gesundheit von Kindern, Haustieren und anderen Bewohnern, sondern greifen auch die Bausubstanz an. Nur wenn Nässe und Feuchtigkeit draußen bleiben, hat auch der Schimmelpilz keine Chance! Achten Sie deshalb von Anfang an auf eine luft- und feuchtigkeitsdichte Dämmung im ganzen Haus.

TIPP



Luft- und winddicht, besonders feuchtesicher, reißfest, umweltfreundlich und schnell zu verlegen: die Klimamembran Vario KM Duplex. (Saint-Gobain Isover)



Schnelligkeit erleben: mit den Klebebändern Vario KB. (Saint-Gobain Isover)



So wird es richtig dicht: mit dem Dichtstoff Vario DS. (Saint-Gobain Isover)

Gegen Feuchte, Zugluft und Holzschutzmittel

DAS VARIO-SICHERHEITSPAKET

Das ist aktiver Schutz für Dach und Wand: Luft- und Winddichtheit plus unübertroffen sicherer Schutz vor Feuchte. Darin liegt die einzigartige Stärke der Klimamembranen Vario. Vario ist die Technik, die klimatisch veränderte Bedingungen sofort ausgleicht. Auch bei erhöhter Holzfeuchte und heißen sommerlichen Temperaturen drohen keine Bauschäden durch Feuchte an den fachgerecht ausgeführten Konstruktionen. Alle Komponenten des Vario-Sicherheitspakets

sind optimal aufeinander abgestimmt und sorgen für höchste Sicherheit im Dachstuhl. Die Dachkonstruktion bleibt sicher trocken – ein ganzes Hausleben lang. 

Klimamembran Vario KM Duplex

Mit ihrem variablen Diffusionswiderstand passt sie sich optimal der Temperatur und Jahreszeit an. Sie lässt sich einfach, schnell und sicher verlegen. Dazu trägt auch die praktische Strichmarkierung bei.

Klebebänder Vario KB

Ob einseitig oder hochflexibel – mit dem Klebeband Vario KB 1 verkleben Sie die Überlappungen der Vario KM Duplex sicher und schnell. Knifflige Anschlüsse an Durchdringungen verkleben Sie feuchtesicher, luft- und winddicht mit dem Klebeband Vario KB 3. Passend für alle handelsüblichen Klebeabroller. Speziell für Sparren, Zargen, Türen und Fenster eignet sich ideal das Vario Powerflex mit geteiltem Abdeckband.

Dichtstoff Vario DS / Vario Pro Tape

Lösungsmittelfreier, abriebfester Dichtstoff für den Anschluss der Klimamembran Vario KM Duplex an Bauteile, z. B. an Giebelwand, Pfette, Fenster, Türen etc. Der dauerelastische, umweltschonende und hochergiebigste Dichtstoff ist in der Kartusche oder im Schlauchbeutel zu haben. Vario Pro Tape ist der dauerelastische und selbstklebende Dichtstoff von der Rolle zur optimalen Herstellung wind- und luftdichter Anschlüsse der Vario Klimamembranen an andere Bauteile. Nicht wasserlöslich, hoch belastbar. Verarbeitbar schon ab -10°C.

Integra UKF 1 und UKF 2

Hohe Dämmdicken für niedrige Sparrenhöhen – das schaffen Sie mit Integra UKF 1 und UKF 2 in Kombination mit einer Zwischensparren-Dämmung ZKF. Ohne zusätzlichen Platz werden UKF 1 und UKF 2 einfach in die Traglattung der Innenbekleidung eingeklemmt. Das erübrigt die Sparren-Aufdoppelung, ist einfach zu verlegen und spart zusätzlich bis zu 30% Heizenergie ein. Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035, Dicken 50 und 24 mm, schalldämmend, nichtbrennbar Euroklasse A1.



Wärmebrücken reduzieren mit Integra UKF 1 und UKF 2 (Saint-Gobain Isover)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



Bis 120 cm Sparrenabstand hält ULTIMATE ohne weitere Befestigung sicher im Gefach. (Saint-Gobain Isovver)

ULTIMATE, der Hochleistungs-Dämmstoff

KLEMMT PERFEKT

Die aufwändig entwickelte ULTIMATE Mineralwolle von Isovver wartet mit einem ungewöhnlich breiten Leistungsspektrum auf. Der Clou: die Kombination von optimalem Wärme-, Schall- und Brandschutz bei gleichzeitig leichtem Gewicht. ULTIMATE vereint die Vorzüge der Isovver-Glaswolle – leichtes Gewicht, sehr guter Wärme- und Schallschutz, hohe Elastizität und Komprimierbarkeit – mit der Feuer- und Temperaturbeständigkeit der Steinwolle.  

Hält sicher bis 120 cm Sparrenabstand

Mit seinem geringen Gewicht ist ULTIMATE durch die starken Faserrückstellkräfte und die hohe Elastizität des Materials mechanisch hoch belastbar. Bis zu einem Sparrenabstand von 120 cm hält der Klemmfalz ohne weitere Befestigung sicher im Gefach. Angenehm ist das Griffgefühl, da ULTIMATE herstellungsbedingt keine Schmelzperlen enthält.

Sehr gut: der Brandschutz

Das nicht brennbare Material erfüllt mit einem Schmelzpunkt von $\geq 1000^\circ\text{C}$ höchste Brandschutzanforderungen im Hochbau. Dachkonstruktionen erreichen mit ULTIMATE-Klemmfalzen für die Dämmung zwischen den Dachsparren die Feuerwiderstandsdauer F30 bereits ohne Innenbekleidung, bei Sparrenabständen bis 120 cm.

WLG 040 und 035

Gleichzeitig bringt der Dämmstoff Bestleistung im Wärme- und Schallschutz. ULTIMATE wird in den Wärmeleitfähigkeitsgruppen 040 und 035 hergestellt und erreicht z. B. im Steildach längenbezogene Strömungswiderstände von bis zu 54dB.

Wie alle Mineralwolle-Dämmstoffe von Isovver trägt ULTIMATE das RAL-Gütezeichen und ist damit bei der Verarbeitung und im verbauten Zustand gesundheitlich völlig unbedenklich.

Die Sparrenhöhe voll ausnutzen

Bei der Vollsparrendämmung sollten Sie die verfügbare Sparrenhöhe voll ausnutzen. Wenn die Sparren für die erforderliche Dicke nicht hoch genug sind, hilft meist die Auswahl eines Dämmstoffes mit besserer Wärmeleitfähigkeitsgruppe (WLG): z. B. WLG 035 statt WLG 040.

TIPP



ULTIMATE erfüllt höchste Brandschutzanforderungen. (Saint-Gobain Isovver)



URSA Spannfalz SF 35/SF 40/SF 35 plus. (URSA)



URSA Untersparrenfilz USF 35 plus. (URSA)



Unterspann-/Unterdeckbahn URSA SECO 4000. (URSA)



Dichtkleber URSA SECO 24. (URSA)



Butyl-Klebeband URSA SECO 33. (URSA)



Verlegung des Spannfalzes zwischen den Sparren. (URSA)

Steildachdämmung mit System AUS EINER HAND

Wer die heutzutage an Dächer gestellten Anforderungen kennt, weiß, wie wichtig exakt aufeinander abgestimmte Dämmkomponenten sind. Ob beim Neubau oder bei der Modernisierung, bei der Zwischensparrendämmung oder der Aufsparrendämmung: Hoher Wohnkomfort, effektiver Schutz vor Kälte, Feuchtigkeit, Hitze, Lärm sowie deutliche Energieeinsparung lassen sich nur erreichen, wenn die Bauteilschichten aufeinander abgestimmt sind.

Stets bestmögliche Resultate

Das **URSA-Komplettsystem** schafft von Anfang an ideale Voraussetzungen für ein wirklich „durchdachtes“ Dach, das allen Anforderungen gerecht wird. Bei URSA dreht sich alles um die richtige Dämmung, aber kein Dämmproblem wird isoliert betrachtet: Alles geschieht mit System, um unter den unterschiedlichsten Bedingungen stets bestmögliche Resultate zu erreichen. Und darum werden die Glaswolleprodukte von URSA mit ihren hervorragenden Dämmeigenschaften aus dem Bereich URSA GLASSWOOL optimal ergänzt durch die Systemkomponenten aus dem Bereich URSA SECO, wie etwa Bahnen und Folien.   

Erfüllt alle Anforderungen

Die Systemausrichtung ist bei allen URSA-Produkten so konsequent, dass außer denkbar einfacher Handhabung und hoher Verarbeitungsqualität auch alle Forderungen der Energieeinsparverordnung EnEV, des Brandschutzes und der jeweiligen Produktnormen erfüllt werden.

Vorteile der Steildachdämmung mit URSA Produkten

- Komplettes Steildachdämmsystem durch optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- Alle Produkte für den konstruktiven Aufbau wärmedämmter Steildächer
- Höchste Wirksamkeit der Wärmedämmung und Sicherheit vor Bauschäden durch Wind- und Luftdichtheit
- Spürbare Energieeinspareffekte
- Sicherheit durch regensichere hochdiffusionsoffene Unterspann-/Unterdeckbahnen
- **Systemgarantie über 5 Jahre.**



Konvektions- und Dampfsperre URSA SECO 400/500. (URSA)

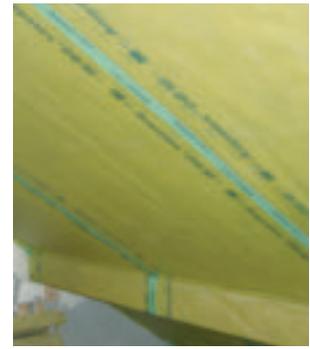


Über der Unterspannbahn wird die Lattung angebracht. (URSA)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



Das Ampack Luftdichtheitsystem aus einer Hand. (Ampack)



Ampatex® DB 90: Reißfeste Dampfbremse aus thermisch verfestigten Endlosfasern mit PP-Füllschicht. Die Dampfbremse für Standardkonstruktionen im Holz-Elementbau und in Mischbauweise. (Ampack)



Ampacoll® I.N.T.: das hochflexible Klebeband für Stoßverklebungen und Durchdringungen. (Ampack)

Nutzen Sie die Vorteile

DAS AMPACK LUFTDICHTHEITSSYSTEM

Alle reden davon

Kaum ein Thema im Hausbau ist in den letzten Jahren so intensiv bauphysikalischen Betrachtungen unterzogen worden, wie das der Luftdichtheit der Gebäudehülle. Die Gründe sind vielfältig – eines ist klar: Ungeeignete bzw. unsachgemäß verwendete Produkte oder mangelhafte Verarbeitung wirken sich schnell und unmittelbar auf die Lebensdauer des Gebäudes aus – mit entsprechenden Kostenfolgen.

Dichte Ausführung

Nur das Verstehen bauphysikalischer Abläufe und die strikte Trennung zwischen einer dichten Ausführung der inneren und der äußeren Gebäudehülle schaffen eine schadensfreie Konstruktion und verhindern zeitaufwändige und teure Nachbesserungen.

Normgerechte Verarbeitung

Die normgerechte Verarbeitung von Luftdichtungen und Dampfbremsen spart Energie, schafft ein behagliches Wohnklima und verhindert zuverlässig Bau-schäden.

Komplettes System

Ihr hagebau Fachhandel bietet Ihnen das komplette Luftdichtheits-System nach DIN 4108-7 von Ampack aus einer Hand. Dank perfekt aufeinander abgestimmter Qualitätskomponenten wird überprüfbare Luftdichtheit garantiert.  

Alles im Interesse zufriedener Kunden – sprechen Sie mit uns, es lohnt sich.



Ampacoll® RA: lösemittelfreier Flüssigkleber. (Ampack)

10 Jahre Garantie

Bei Ampack gehört Sicherheit zum System. Nicht nur der Materialersatz, sondern auch die Ein- und Ausbaurkosten sind gedeckt.



Informationen über: Dachsteine, -ziegel S. 105-115, Dachfenster S. 116-128

Dampfsperren
1 | 4 | 1 | 1

Klebstoffe
1 | 4 | 1 | 2



DELTA-MAXX PLUS wird mit Überlappung von unten nach oben verlegt. (DÖRKEN)



DELTA-FOXX – der besondere Schutz auf der Schalung. (DÖRKEN)



Die diffusionsoffene Unterdeckbahn DELTA-MAXX hat sich schon auf unzähligen Dächern bewährt. (DÖRKEN)

Ohne Chemie

Die DELTA-MAXX PLUS Energiesparrmembran schützt effektiv vor Insekten. Dadurch sind keine chemischen Holzschutzmittel in der Dachkonstruktion erforderlich.

TIPP



DELTA-REFLEX – die universelle Luft- und Dampfsperre. (DÖRKEN)

Mit dem DELTA-Dachprogramm auf der sicheren Seite ALLES GUT BEDACHT

Es geht Ihnen um optimal trockene Wärmedämmung? Auf das DELTA-System können Sie sich verlassen: auf die Unterdeck- und Schalungsbahnen außen ebenso wie auf die Luft- und Dampfsperren innen.

DELTA-MAXX Unterdeckbahn

Stoppt Energieverluste und schützt die Wärmedämmung sicher vor Regen, Flugschnee und Kondensatbelastung. Die diffusionsoffene, hochreißfeste Unterdeckbahn ist besonders robust, absolut wasserdicht und schwer entflammbar (B1). Die unterseitige „Feuchtspeicherfläche“ nimmt auch in Extremsituationen die Diffusion sicher auf und gibt sie später allmählich nach außen ab. Mit dem S_d -Wert von ca. 0,15 m ist die sichere Ableitung der Raumnutzungsfeuchte gewährleistet.

DELTA-MAXX PLUS Energiesparrmembran

Die Lösung für das winddichte Dach. Mit bis zu 30% niedrigerer Luftwechselrate und bis 9% weniger Heizwärmebedarf durch den integrierten Selbstkleberand. Sicher übereinander verklebte Überlappungen machen Schluss mit Energieverlusten durch einströmende kalte Außenluft.

DELTA-FOXX Schalungsbahn

Schafft das ideale regensichere Unterdach (nach den Fachregeln des ZVDH in Verbindung mit DELTA-System-Komponenten). Die wasserdichte 2-Schichten-Bahn bietet einen S_d -Wert von ca. 0,02 m. Daher wird abwandernde Restfeuchte bei voll gedämmten Dächern mit harter Schalung sicher übernommen. Weiterer Vorteil: die „Anti-Blend“-Beschichtung. Sie verhindert Reflexionen selbst bei extremer Sonneneinstrahlung. Auch als DELTA-FOXX PLUS mit integriertem Selbstkleberand.

DELTA-REFLEX Luft- und Dampfsperre

Erzielt einen bis zu 10% höheren Wärmeschutz und 50% Wärme-Reflexion. Das 4-Schichten-Material sorgt für hundertprozentigen Luft- und Dampfstopp. Ein S_d -Wert von über 100 m stoppt dauerhaft Diffusionsvorgänge zum Schaden von Wärmedämmung und Dachkonstruktion. Schwer entflammbar (B 1). Weiterer Vorteil: schirmt elektromagnetische Strahlung wirksam ab. Auch als DELTA-REFLEX PLUS mit integriertem Selbstkleberand.

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

DÖRKEN

DELTA-MAXX
1 | 4 | 2 | 1

DELTA-MAXX PLUS
Energiesparrmembran
1 | 4 | 2 | 2

DELTA-FOXX
1 | 4 | 2 | 3

DELTA-REFLEX
1 | 4 | 2 | 4



Alten Dachstühlen wird neues Leben eingehaucht: Altbau-Sanierung mit Klöber Permo®. (Klöber)



Wallint® 3 lässt aufatmen: Die diffusionsoffene Luftsperrbahn ist ideal bei Dach-Sanierungen. (Klöber)

Für Dachräume, die atmen:

PERMO® – DIE SCHUTZHAUT

Dachausbau als Wohn- und Lebensraum erfordert neben optimaler Wärmedämmung eine Unterdeckbahn, die genug Dampfdurchlässigkeit ermöglicht und das Raumklima positiv beeinflusst. Eine Diffusionsbahn muss Feuchtigkeit austauschen wie eine gesunde Haut, darf aber gleichzeitig weder Wasser noch Wind eine Chance lassen.

Permo® Unterdeckbahnen

Klöber Permo® Unterdeckbahnen mit High-Tech-Mehrschichtenaufbau sind die perfekte Lösung für das Steildach. Hydrophobiert – Nässe abwehrend und mit einem s_d -Wert von $\leq 0,02$ m – sind sie für hinterlüftete und nicht hinterlüftete Dächer und Wände einsetzbar. Speziell abgestimmte Klebebänder, Klebdichtstoff und Dunstrohrmanschetten vervollständigen das Programm.  

Permo® forte

Bei Permo® forte für den Einsatz auf allen Steildächern kommt ein weiterer Vorteil hinzu: ein reißfestes Armierungsgitter als Verstärkung. Diese hochdiffusionsoffene Bahn ist auch als Permo® forte SK mit integriertem Selbstklebestreifen erhältlich. Der Acrylkleber verbindet die Bahnen perfekt und hält auch nach Jahren dicht.



Permo® forte SK mit Selbstklebestreifen für eine jahrelang sichere Verbindung. (Klöber)

Wallint® Luftsperrern

Intelligente Luftsperrern, die bei gedämmten Dächern Schaden verhindern. Beidseitige Diffusionsfähigkeit sorgt für rasches, sicheres Austrocknen der Konstruktion. Bei Wallint® 3 mit erhöhtem Austrocknungspotenzial kann die Dachfeuchtigkeit in den Innenraum entweichen, gleichzeitig wird die Dämmung vor Feuchte von der Raumseite geschützt. Für hinterlüftete und nicht hinterlüftete Dachkonstruktionen mit Konterlattung und diffusionsoffener Unterdeckbahn. 

Auf Nummer sicher gehen

Mit dem Trapac® Dachsicherheitssystem von Klöber. Es besteht aus Einzelritten, Dachhaken, Schneefanggitter und -halter. Damit Ihnen der Schornsteinfeger ohne Gefahr aufs Dach steigen kann: mit Trapac® Tritten wird das Dach sicher begehbar. Zusätzlich dienen Haken der Befestigung von Lasten. Und im Winter schützen Schneefanggitter vor abrutschenden Schneemassen.



Klöber Permo® – das sind hochdiffusionsoffene Unterdeckbahnen, hoch reißfest (1), strapazierfähig und trittfest (2), wasserdicht (3) UV-stabilisiert (4), voll zu recyceln (5) und universell einsetzbar (6): die passende Lösung für jeden Anspruch. (Klöber)



Sicher – auf Schritt und Trapac® Tritt. (Klöber)

Informationen über: Dachsteine, -ziegel S. 105-115



Ventikappe mit Bürstenleiste: die seit vielen Jahren bewährte Firstentlüftung. (HAUSprofi)



TOP-Roll®. Sicherheit mit Garantie. (HAUSprofi)



Vent'al: Die Neue aus Aluminium-Vollmetall. (HAUSprofi)

Einfach sicher

...VON HAUSPROFIS ZU PROFIS VOM HAUS

Für die Funktionsfähigkeit unserer Dächer sind heute zuverlässige Entlüftung im First- und Gratbereich sowie Sicherheit vor Schlagregen und Flugschnee ein Muss, um Feuchteschäden am Dach zu vermeiden. HAUSprofi produziert seit Jahrzehnten Lösungen – ein rundum komplettes System. △△

Die seit vielen Jahren bewährte Firstentlüftung von HAUSprofi heißt „Ventikappen“. Sie werden entweder mit seitlichen Bürstenleisten bzw. Schaumkeilen oder – für die jeweiligen Pfannenformen ausgestanzt – mit Dichtlippen in den gängigen Dachfarben angeboten.

Eine Weiterentwicklung entsprechend DIN 4108 sind technisch hochentwickelte First-Gratrollen, z. B. „TOP-Roll“ – eine Kombination aus Metall und PP Flachgewebe – und deren Geschwister „Ventotec“ und aus Vollmetall „Vent'al“ von HAUSprofi. Die Verlegung geht leicht von der Hand und bietet fertig einen optisch ansprechenden First-/Gratverlauf. Gefertigt werden sie in den Standard-Dachfarben Ziegelrot, Anthrazit und Dunkelbraun, Sonderfarben gern auf Anfrage.

In den letzten Jahren von zunehmender Bedeutung: First und Grat müssen den Windsogkräften standhalten. Hier wird die Befestigung mit den Systemprodukten empfohlen: First-/Gratlattenhalter, für die richtige Befestigung der First-/Gratlatten, und Firstklammern, für alle gängigen Firststeine/-ziegel – alternativ: Firstziegelschraube. Die Firstendscheibe aus geprägtem Aluminium bietet Schutz gegen Vogeleinflug und Regen, sie bildet einen saubereren Firstabschluss.

Für noch mehr Regensicherheit sorgt der Einbau einer Dachbahn von HAUSprofi. Mit den Unterdeck- und Unterspannbahnen „x-Stream“ und „TOP-Stream“, jeweils geeignet für verschiedene Dachaufbauten, wird ein zusätzlicher Schutz gegen das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit eingebracht und so für ein langes Dachleben gesorgt.

Keine Entlüftung ohne Belüftung! Sie erfolgt über die Traufe. Nach der Montage des „Traufbrettprofil“ – es leitet Oberflächenwasser vom Dach sicher in die Dachrinne – wird die erforderliche Zuluft nach DIN 4108 durch den Einbau des „Traufelement 2000“ sichergestellt. Der integrierte Traufkamm bietet Schutz gegen Vogeleinflug und Kleingetier.



Firstlattenhalter: Sicherer Halt für die Firstlatte. (HAUSprofi)



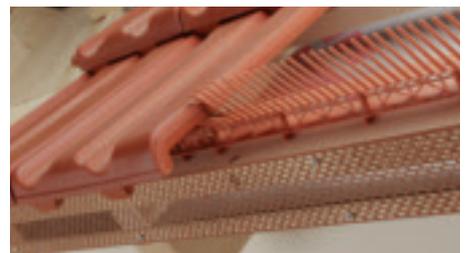
Firstklammer: Sortenvielfalt für viele Pfannenformen. (HAUSprofi)



Firstendscheibe: Schutz und sauberer Firstabschluss. (HAUSprofi)



Traufbrettprofil: leitet Oberflächenwasser sicher in die Dachrinne. (HAUSprofi)



Traufelement mit integriertem Traufkamm: Dachbelüftung nach DIN 4108. (HAUSprofi)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



Top-Roll
1 | 4 | 4 | 1

Ventotec
1 | 4 | 4 | 2

Traufbrettprofil
1 | 4 | 4 | 3

Ventikappe
1 | 4 | 4 | 4

Traufelement
1 | 4 | 4 | 5



Anschlüsse von Dampfbremsen an verputztes Mauerwerk werden mit SIGA-Primur luftdicht verklebt. (SIGA)



Teure Bauschäden sicher vermeiden

SIGA LUFTDICHTE-SYSTEM

Hohe Heizkosten und giftige Schimmelpilze in der Raumluft: Bei unzureichender Verklebung der Gebäudehülle kann diese Horrorvision schnell Wirklichkeit werden. Feuchtwarme Raumluft schlägt sich in Dämmung und Gebälk als Tauwasser nieder. Schimmelbildung ist die Folge. Die Sanierungskosten solcher Schäden können in die Zehntausende gehen.

Vermeiden Sie diese Kosten von vornherein, indem Sie bei der Verklebung von Dampfbremsen das SIGA Luftdichte-System verwenden. Dieses System erfüllt alle Vorschriften der Energieeinsparverordnung (EnEV). Das schützt Sie bei Neu- und Umbauten vor teuren Bauschäden, schafft gesunde Raumluft und unterbindet Zugluft. Der Energieverbrauch verringert sich, die Heizkosten sinken und damit zugleich der CO₂-Ausstoß. Und die Raumluft bleibt wohngiftfrei, denn alle SIGA Produkte werden ohne Lösemittel, Weichmacher und Hochsieder hergestellt. ♪♪

SIGA-Rissan

Für dauerhaft luftdichtes Verkleben von Dampfbremsen bei Durchdringungen (z. B. Rohre)

- flexibler Träger, schmiegt sich dicht um Rohre und Kabel
- dehnbar, hält trotz Baubewegung dicht
- klebt extrem stark, ist sehr alterungsbeständig.

SIGA-Sicrall

Für dauerhaft luftdichtes Verkleben von Dampfbremsen bei Überlappungen

- stabiler Träger, für lange Überlappungen
- von Hand reissbar, spart Zeit
- klebt extrem stark, ist sehr alterungsbeständig.

SIGA-Primur

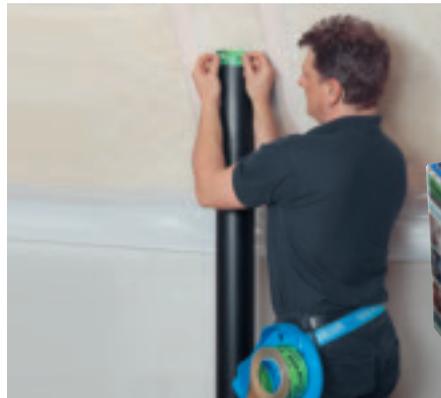
Für dauerhaft luftdichtes Verkleben von Dampfbremsen auf verputztes Mauerwerk

- dauerhaft selbstklebend und elastisch, verhindert Bauschäden
- benötigt keine Anpressplatte, spart Zeit und Geld
- ohne Lösemittel, für wohngiftfreie Raumluft.

SIGA-Comic gratis

Fragen Sie Ihren hagebau Fachhändler nach dem kostenlosen SIGA-Comic für die ganze Familie, um mehr über Luftdichtheit zu erfahren, oder informieren Sie sich unter www.siga.ch.

TIPP



Rohr-Durchdringungen werden mit SIGA-Rissan luftdicht verklebt. (SIGA)



Überlappungen werden mit SIGA-Sicrall direkt von der Rolle überklebt – in einem Arbeitsgang. (SIGA)



Informationen über: Dachsteine, -ziegel S. 105-115



Machen Sie Ihre Dachterrasse zu einer Oase der Entspannung. (ZinCo)



Ein perfektes Zusammenspiel zwischen Haus und Natur. (ZinCo)



... und ganz nebenbei sieht eine Dachbegrünung einfach gut aus. (ZinCo)

Hier können Sie bares Geld sparen!

Wussten Sie eigentlich, dass viele Kommunen Dachbegrünungen fördern? Am besten, Sie informieren sich gleich einmal in Ihrem Rathaus.

TIPP

Für ein grüneres Eigenheim:

DAS KLEINE DACHPARADIES

Die fortschreitende Bebauung verdrängt die Natur immer mehr aus den Städten. Um dem entgegenzuwirken, hat die Firma ZinCo kreative Lösungen zur umfassenden Nutzung von Dachlandschaften entwickelt. Das Programm reicht von der Extensivbegrünung als ökologischem Schutzbelag bis hin zum traumhaften Dachgarten in Kombination mit Geh- und Fahrbelägen. Ob Garage, Carport oder das Haus – mit einem individuell bepflanzten Dachgarten bekommt Ihr Eigenheim einen ganz besonderen Charakter. Außerdem kommt der Nutzen einer Dachbegrünung direkt der Umwelt zugute. Lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf und integrieren Sie Ihr Eigenheim in das natürliche Umfeld Ihres Gartens.

Um die Vegetation auf den Dächern dauerhaft zu gewährleisten, muss der fehlende Erdanschluss ausgeglichen werden. Das betrifft in erster Linie die Feuchtigkeitsversorgung. Ein dauerhaft funktions-sicherer Systemaufbau mit hochwertigen Einzelkomponenten ist deshalb von besonderer Bedeutung.

Die extensive Dachbegrünung ist die ökologisch sinnvolle Alternative zu herkömmlichen Schutzbelägen wie z. B. Kiesschüttungen. Sie verursacht bei der Erstellung und Unterhaltung nur geringe Kosten. Bewährt haben sich Pflanzen wie Sedum-Arten, Kräuter und bestimmte Gräser. Die Extensivbegrünung ist dabei nicht schwerer als ein Kiesbelag.

Dachbegrünungen sehen nicht nur gut aus, sie haben auch jede Menge Vorteile zu bieten.

Dachbegrünungen gleichen extreme Temperaturschwankungen aus und erhöhen die Lebensdauer des Daches. Sie bieten Pflanzen und Tieren neuen Lebensraum und halten Niederschlagswasser zurück, was sich positiv auf die Abwassergebühren auswirkt. Durch die zusätzliche Wärmedämmung können Sie Ihren Energieverbrauch senken. So verringern sich die Kosten für Heizung und Kühlung.

Der Schallschutz wird durch die Dachbegrünung auf natürliche Weise erhöht. Staub und Schadstoffe werden gebunden, das Umgebungsklima verbessert sich merklich.

Durch den modularen Systemaufbau können Sie Ihre Dachbegrünungswünsche auch selbst verwirklichen. Am besten informieren Sie sich bei einem Spezialisten aus dem hagebau Fachhandel in Ihrer Nähe. Dort werden Sie fachmännisch und individuell beraten. Oder klicken sie einfach mal auf www.zinco.de. Dort können Sie Planungshilfen bestellen oder sofort herunterladen. Für jedes Dach finden Sie hier den passenden Systemaufbau.

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

Extensive Dachbegrünung
1 | 4 | 6 | 1

Intensive Dachbegrünung
1 | 4 | 6 | 2

Begrünte Schrägdächer
1 | 4 | 6 | 3

Solarenergie und Dachbegrünung
1 | 4 | 6 | 4

www.zinco.de
www.dachgaertnerverband.de





1. Eine Wurzelschutzfolie verhindert, dass Wurzeln durch die Dachhaut dringen. Anschließend folgt die Speicherschutzmatte. (ZinCo)



2. Dränelemente speichern einen Teil des Regenwassers und lassen überschüssiges Wasser ablaufen. (ZinCo)



3. Ein Filtervlies verhindert das Zuschwemmen der Dränelemente mit Feinteilen. (ZinCo)



4. Die spezielle Dachgärtner-Systemerde ist die Grundlage für dauerhaftes Pflanzenwachstum. (ZinCo)



5. Die Bepflanzung wird als Sprossen oder in Form von Flachballenpflanzen ausgebracht. (ZinCo)



6. Zum Anwachsen der Pflanzen ist es nötig, kräftig zu wässern. Später übernimmt diese Aufgabe die Natur. (ZinCo)

Es ist leichter als Sie denken

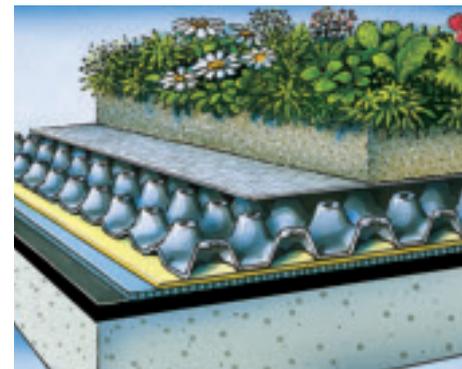
FIT FÜR EINE BEGRÜNUNG

Basis für eine dauerhafte Begrünung sind lediglich eine durchdachte Planung, sorgfältiges Arbeiten und die richtigen Materialien.

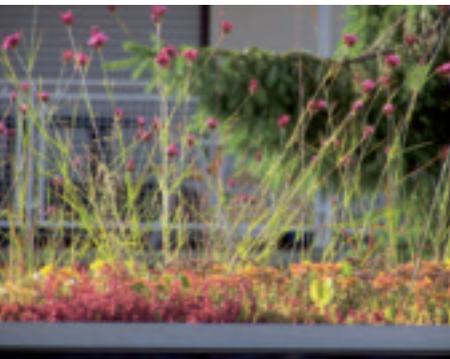
Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Pflanzen und des Aufbaus die Neigung und die statisch zugelassene Last Ihres Daches. Denn für jede Neigungsvariante gibt es auch spezielle Produkte.

Kräuterflur, Blütenwiese oder Gräserdach – alles ist möglich.

Ob Gräser, Blütenpracht oder eine Terrasse mit Brunnen – ein farbenprächtiges Dach ist ein harmonischer Abschluss für jedes Gebäude. Leicht realisierbar mit Lösungen zum Selbermachen, die Sie in jedem hagebau Fachhandel bekommen können.



Die aufeinander abgestimmten Funktionsschichten im ZinCo-Systemaufbau sorgen für dauerhaftes Grün. (ZinCo)



Trockenresistente Gräser und Sedumpflanzen sind fürs Dach besonders geeignet. (ZinCo)



Alles dabei – das ZinCo-Begrünungspaket für 18 m² Dachfläche. (ZinCo)

STILGERECHT AUSBAUEN UND AUSSTATTEN

AUS DEM INHALT:

Fenster	150–153
Rollläden	151
Türen	153–170
Zargen	167, 171
Türdrücker-Garnituren	172–173
Treppen	174–176
Garagentore/-antriebe	177–187
Estrich	188–191
Trockenbauprofile	192
Schimmelprevention	193
Ausbauplatten	194–201
Wellness	202
Glassteine	203
Kellerdecken-Dämmstoffe	204
Deckensystem	205
Putze	206–207
Ausgleichsmassen	208, 212, 218
Abdichtung	209, 215, 217, 219
Keramik- und Natursteinpflege	211
Fliesenkleber/-zubehör	213–216, 220
Dübel	221





Fenster, Türen, Treppen, Garagentore und Trennwände prägen den Charakter eines Hauses. Beim Ausbau sollte der Bauherr jedoch nicht nur an das Schöne und Stilvolle denken. Fast vorrangig gehören heute richtiges Dämmen, Schallschutz und Umweltverträglichkeit zum Ausbau. Große Auswahl an Materialien – auch für Fußböden und zum Fliesen legen – gibt es im hagebau Fachhandel.





Stilvoll – blau folierte Elemente mit aufgesetzten Sprossen. (TRYBA)

Mit Durchblick

FENSTER VON HEUTE FÜR MORGEN

Fenster bieten Ein- und auch Ausblicke. Sie bringen Licht und Luft ins Haus und geben Stil und Ausdruck. Der Fenster-Fachberater in Ihrem hagebau Fachhandel berät Sie gern über das umfassende **TRYBA Fensterprogramm**, das keine Wünsche offen lässt. 

sich daher besonders für Sanierungen und Modernisierungen alter Gebäude sowie stilvoller Fassaden. **Die Exclusiv-Fenster TB 66** überzeugen durch attraktive Optik mit profilierter Flügelfalz und Stilglasleiste sowie ihr 78 mm-starkes Flügelprofil.

Holzfenster – behaglich und natürlich wohnen

Holz zeichnet sich besonders durch seine wärmedämmenden Eigenschaften und seine hohe Lebensdauer aus. Durch die aufwändige Oberflächenbearbeitung wird Holz widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse aller Art. Bei TRYBA sorgt modernste Technik für eine materialsparende und umweltschonende Verarbeitung des Holzes. Ob Meranti, Eiche, Lärche, Kiefer oder Fichte – dreifach schichtverleimt wird eine besonders hohe Stabilität und Formbeständigkeit erreicht.

Moderne, klar strukturierte Gebäude verlangen nach ebenso gestalteten Fenstern: **TB 66 Kompakt-Fenster**, mit einer Flügelsichtsbreite von 68 oder 78 mm sowie zahlreichen Variationen, z. B. einer zweiten Dichtung für noch mehr Schall- und Wärmeschutz. Die **TB 66 Historik-Fenster** werden alten Original-Fenstern detailgetreu nachempfunden und eignen

Kunststofffenster – technisch perfekt und solide

Unübertroffen in Design und Technik sind die TRYBA Fenster der **Linie T 75**. Aus hochwertigen Profilen werden perfekte Fenster für den exklusiven Anspruch in Qualität, Funktion, Design, Formen- und Typenvielfalt gefertigt. Bei **T 70 Fenstern** sprechen die Formgebung und die vielen technischen Pluspunkte (z. B. einbruchhemmend, stahlarmiert) an. Solide und gradlinig präsentiert sich das **Fenster T 58**. Stabile Kunststoffprofile – stahlverstärkt – garantieren höchste Stabilität. Das 3-Kammer-System vereint einfachste Pflege und zeitgemäßen Wärmeschutz.



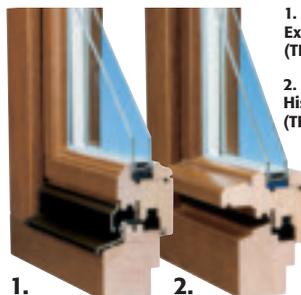
Rustikal – 1-flügelige Dreh-Kipp-Fenster mit Sprossenkreuz. (TRYBA)

Sprossen lassen Fensterproportionen anders wirken, sie verleihen einem Fenster mehr Ausdruck und Charme. Die eleganteste Art sind unbestritten im Glas eingeschliffene Sprossen. Übrigens: Sprossen müssen das Fensterputzen nicht erschweren. Denn es gibt nicht nur glasteilende sowie beidseitig aufgesetzte Sprossen, sondern auch solche im Scheibenzwischenraum.

TIPP



Spitze – Giebelkonstruktion mit Holzfenster. (TRYBA)



1. Profil zeigen – Exclusiv-Fenster TB 66. (TRYBA)

2. Klassisch-attraktiv – Historik-Fenster TB 66. (TRYBA)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



Fenster
1 5 | 0 1

Holzfenster
1 5 | 0 2



Entspannte Atmosphäre – mit natürlichem Licht, aber ohne Sonne. (SOPROFEN)

Perfekter Schutz

SONNE, LÄRM UND KÄLTE – KEINE CHANCE

Stört Sie die Sonne – oder der neugierige Blick des Nachbarn? Egal – Rollläden bieten Ihnen perfekten Schutz. Schaffen Sie drinnen entspannte Atmosphäre, auch wenn draußen brütende Hitze herrscht. Kurbeln Sie eigentlich Ihr Wagenfenster noch mit der Hand runter? Na, dann wissen Sie ja, wie lästig das sein kann. Auch beim Fernsehen erspart Ihnen eine Funksteuerung das mühsame Aufstehen beim Schalten. Ihr hagebau Fachhändler hat die Lösung für Sie – **funkgesteuerte Vorbaurollläden von SOPROFEN** – fragen Sie ihn, er berät Sie gern.   

Zwei Millionen verkaufte Rollläden sind die Bilanz der ersten 20 Jahre – die vielen Käufer können sich nicht irren! SOPROFEN – eine breite Produktpalette mit einfallreichen Lösungen auf der Basis sorgfältiger Entwicklungsarbeit mit inzwischen 38 angemeldeten Patenten. Da passen Design und Technik einfach gut zusammen. Motorisierte Rollläden, bequem per Funkfernsteuerung bedient – das ist Komfort. Falls ein Hindernis das Herunterfahren stört, stoppt der Rollladen automatisch in der erreichten Position. Die zuverlässige Steuerung öffnet oder schließt die Rollläden genau so weit, wie sie programmiert wurden. Das heißt Sonnen-, Licht- und Kälteschutz nach Maß.

Motorgesteuerte Rollläden sind einfach länger im Einsatz. Die Elemente werden stets mit der gleichen sanften Kraft bewegt, ohne Hauruck und Gewalt. Und mit nur einem Knopfdruck schließen Sie alle gewünschten Rollläden. Sie müssen dafür nie wieder einen Rundgang durchs Haus machen. Dank besonderer Technologie sind die Elektromotoren und Funksteuerungen ganz einfach zu montieren und Antriebsart, Panzergröße und Lamellenbreite Ihrer besonderen Situation entsprechend frei wählbar. Eins passt zum anderen. Alle Rollläden mit Motor sind im Standard mit einer Hochschiebesicherung ausgestattet: das Plus für Ihre Sicherheit!

Die Grundsteuerung kann immer veränderten Bedürfnissen und Wünschen angepasst werden. Auch eine Erweiterung ist jederzeit ohne großen Aufwand möglich. Sogar Steuerungen mit programmierbaren Öffnungs- und Schließzeiten sind wählbar. Auch Sensoren, die auf Sonnenstrahlen mit dem Schließen der Rollläden reagieren sowie besonders robuste Modelle für den Außeneinsatz. Lassen Sie sich von Ihrem hagebau Fachhändler von der Farb- und Formenvielfalt der SOPROFEN-Rollläden überzeugen.

Steuert einzelne oder alle Rollläden im Haus: Wandsender MVX-ERM. (SOPROFEN)



Lösung nach Maß – Deco VE (SOPROFEN)



Sauber verputzt und weg – Deco Putz-Rollläden. (SOPROFEN)



Wohlgeformte Rundungen – CORO VE. (SOPROFEN)



Die Bürsteneinlagen der Führungsschienen schützen die Wicklung und den Panzer, der bis auf die Fensterbank heruntergelassen wird, vor Fremdkörpern. (SOPROFEN)

Informationen über: Kellerfenster S. 79-81, Dachfenster S. 116-128



SOPROFEN
Vorbaurollläden
1 | 5 | 1 | 1



Großzügige Terrasse. (KNEER-SÜDFENSTER)



Stilvolles Ambiente. (KNEER-SÜDFENSTER)

Das Fenster

DURCHBLICK MIT CHARME

Moderne Fenster sind maßgebliche Gestaltungselemente. Sie verleihen Ihrem Haus seinen ganz individuellen Charme und Ausdruck. Zeitlose Eleganz, filigrane Optik und Wertigkeit verkörpern das perfekte Fenster.   

welcher Holzart und welchem Maß auch immer – KNEER-SÜDFENSTER mit seiner sehr umfangreichen Produktpalette erfüllt selbst ausgefallene Wünsche.

Ausstrahlung Holz

Holz lebt, in ihm steckt Kraft. Daher leben wir gern mit Holz, fühlen uns von ihm umgeben wohl und behaglich. Edle Holzfenster erfüllen alle Anforderungen, die an ein modernes, zuverlässiges Außenbauteil gestellt werden: mehrstufiger Farbaufbau für optimalen Schutz vor Witterungseinflüssen und einfache Pflege, hervorragendes Wärme- und Isolierverhalten. Ob klassisch, trendy, modern oder landschaftsbezogen und in

Akzente setzen – Kunststoff-Fenster

Mit bis zu 6 Luftkammern ausgestattet, gewährleistet es eine gute Wärmedämmung. Flächenversetzte Flügel und weiche Konturen geben dem Fenster eine sportlich-elegante Note. Optimale statische Eigenschaften gewährleisten groß dimensionierte Stahlaussteifungen, solide Profilaussenwandstärke und eine Bautiefe von 70 oder 74 mm. 11 attraktive Farben und 5 Holzstruktur-Oberflächen stehen zur Wahl und machen Ihr Haus zum reizvollen Blickfang.



Kunststoff-Fenster mit Rundbogen und Sprossen. (KNEER-SÜDFENSTER)



Außen Aluminium, innen edles Holz. (KNEER-SÜDFENSTER)



Holz-Fenster mit Sprossen. (KNEER-SÜDFENSTER)

Aluminium-Holz-Fenster

Entdecken Sie etwas ganz Besonderes: Aluminium-Holz-Fenster, für den richtigen Weitblick. Edles Holz im Innenbereich verbreitet nicht nur eine wohltuende Atmosphäre, sondern ergänzt Ihre Einrichtung perfekt. Und die aufgesetzte Aluminiumschale im Außenbereich schützt wertvolle Fenster ein Leben lang vor Verwitterung. Wertbeständig, gute Wärmedämmung und ein minimaler Pflegeaufwand, das sind die besonderen Merkmale des Aluminium-Holz-Fensters.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



AUSBAU



Neue Fenster schaffen Atmosphäre und Behaglichkeit. Holz wirkt ausgleichend auf Klima und Feuchtigkeit, besonders auch im Wohnbereich. (KOWA)

TwinComfort-Fenster

Auch optisch eine Augenweide. Außen Aluminium für dauerhaften Schutz bei jedem Wetter, innen im Wohnbereich Holz mit natürlicher Ausstrahlung.



TIPP

KOWA Fenster und Haustüren aus Holz:

GEWACHSENE WERTE

KOWA Fenster und Haustüren aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz bestechen durch unverfälschte, natürliche Ausstrahlung. Sie verleihen Ihrem Zuhause einen besonderen, individuellen Wert: das Ergebnis aus handwerklicher Tradition, Erfahrung und modernster Fertigungstechnik. △△△

Bei KOWA beginnt die Qualitätskette mit der Holzwahl: Extra schwere Qualitäten stellen eine lange Lebensdauer sicher. 3fach schichtverleimte Rahmenhölzer und stabverleimte Mittellagen sorgen für ein Mehr an Sicherheit und ultimative Stabilität.

Hinzu kommen die hervorragenden Dämmeigenschaften des Naturwerkstoffes in Kombination mit dem Energie-Gewinn-Glas, das bei KOWA zur Standardausstattung gehört. So reduzieren Sie Ihre Heizkosten, und zwar spürbar.

Besonderes Augenmerk gilt auch der sorgfältig ausgeführten Oberflächenveredelung. In vier Einzelschritten aufgebracht, schützt sie jedes KOWA Element optimal gegen Wind und Wetter. Das macht KOWA Fenster und Türen pflegeleicht und langlebig.

Das RAL-Gütezeichen und ift-Zertifikate gewährleisten gleichbleibend hohe Qualität. Sie haben lange Freude an diesen schönen Fenstern und Haustüren aus Holz. Im KOWA Haustüren-Katalog können Sie aus vielen Modellen Ihren Favoriten wählen. Selbstverständlich erfüllt KOWA auch gern individuelle Gestaltungswünsche – bei Haustüren wie bei Fenstern.



Ob Sprossenfenster, Rundbogen- oder Schrägfenster - mit KOWA Holzfenstern ist fast alles möglich. (KOWA)



Haustür „Tonika“ in Meranti, cremeweiß. Markant die runden Einblicke mit Edelstahleinfassung. Mit Designglas Batura und Edelstahlgriff. (KOWA)



Haustür „Brisum II“. Klassisches Renovierungsbeispiel für einen zeitlos eleganten Eingangsbereich. Mit Messing-Titan-Griff. (KOWA)

Informationen über: Kellerfenster S. 79-81, Dachfenster S. 116-128, Innentüren S. 158-166



www.kowa.de

KOWA Haustüren-Katalog
1 | 5 | 3 | 1

KOWA Fenster-Katalog
1 | 5 | 3 | 2

KOWA Sicherheitsbroschüre
1 | 5 | 3 | 3



Haustür TopComfort Motiv 188 A. (Hörmann)

Hochwertige Aluminiumtüren von Hörmann

DIE VISITENKARTE IHRES HEIMS

Hörmann Haustüren garantieren ausgezeichnete Funktion, optimale Sicherheit durch serienmäßige 5fach-Verriegelung und sie entsprechen der Vorstellung von gutem Geschmack und komfortabler Behaglichkeit. △△

spart Heizkosten. Diese Türen sind pflegeleicht, sie müssen auch nicht gestrichen werden. Vorteile, die beim modernen Neubau, bei der Renovierung oder Erneuerung einer älteren Anlage eine große Rolle spielen!

Aus Aluminium

Haustüren aus Aluminium sind dafür bekannt, eine hohe Schall- und Wärmedämmung zu bieten. Das

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

TopComfort und
TopPrestige Haustüren
1 | 5 | 4 | 1



Zwei Ausführungsvarianten

Die zwei Systeme von Hörmann heißen TopComfort und TopPrestige. Beide zeichnen sich durch bewährte Technik aus. Hinzu kommt eine gesteigerte Sicherheit durch das spezielle einbruchhemmende 5fach-Schloss und den Sicherheits-Wendeschlüssel. Gewiss ist die schnelle Lieferzeit von circa 8 bis 13 Tagen ein zusätzlicher Pluspunkt. Hörmann nennt deshalb diese Haustür-Typen „Hörmann Schnellschuss-Programm“. Aus über 40 Haustür-Motiven kann man auswählen. Viele Motive sind optisch auf Hörmann Garagentore abgestimmt.

Wie unterscheiden sich diese beiden Varianten?

TopComfort hat einen sichtbaren Flügelrahmen. Das Füllungsmotiv, das man auswählt, sitzt also im Flügel falz. Das Haustür-Flügelprofil bleibt von außen immer sichtbar. Innen sorgt eine auf Gehrung verarbeitete Glasleiste mit Dichtung für eine gute Optik. Bei der Variante TopPrestige ist das Füllungsmotiv flügelüberdeckend. Sie sehen das Flügelprofil von außen demnach nicht. Innen ebenso: Das umlaufend abgerundete Flügelprofil auf der Innenseite ohne Glasleiste und ohne sichtbare Dichtung betont das Füllungsmotiv.



TopPrestige mit flügelüberdeckender Füllung. (Hörmann)



TopComfort mit sichtbarem Flügelrahmen. (Hörmann)



AUSBAU



TopPrestige Motiv 174 AF. (Hörmann)



TopComfort Motiv 41 A. (Hörmann)



TopPrestige Motiv 680 AF. (Hörmann)



TopComfort Motiv 689 A. (Hörmann)



Vordach: Individuell auf die Haustür abgestimmt. (Hörmann)



Haustür mit Briefkastenanlage. (Hörmann)

Vordächer

Vordächer gibt es passend zu jeder Ausführungsvariante. Hörmann hat sie exklusiv auf seine Haustüren abgestimmt. Mit Gestaltungselementen im Baukastenprinzip haben Sie die freie Wahl.



Hauseingang. (KNEER-SÜDFENSTER)



Alu-Holz-Haustür, Modell Blumberg, außen. (KNEER-SÜDFENSTER)



Holz-Haustür, Modell Ravenna. (KNEER-SÜDFENSTER)

Ihr ganz persönliches Burgtor und zugleich ...

IHR TOR ZUR WELT – DIE HAUSTÜR

Ob Neubau oder Renovierung – hier finden Sie das passende System für Ihr Haus. Holz, Kunststoff oder die Kombination von Aluminium und Holz sind die bestimmenden Elemente. △△△

Holz – das lebt

Im Holz stecken Natur und Leben wie in keinem anderen Material. Holztüren mit ihrer natürlichen Ausstrahlung gewährleisten alle an ein Außenbauteil gestellten Anforderungen. Wählen Sie zwischen den Holzarten Meranti, Kiefer, Fichte, Eiche und Lärche Framiere oder Hemlock, Ahorn, Erle, Nussbaum, Teak

oder Kirschbaum. Eine große Auswahl wunderschöner Haustürmodelle bietet KNEER-SÜDFENSTER.

Bestseller Kunststoff

Kunststoff-Haustüren sind zum Bestseller geworden, durch ihre gute Einbruchshemmung und hohe Lebensdauer, Energieeinsparung und leichte Pflege. Kunststoff ist zudem umweltfreundlich. Türfüllungen sind aus Kunststoff oder aus Glas in allen Variationen erhältlich – in geprüfter Handwerksqualität. Hochstabil, verwindungssteif, kratzfest, witterungsbeständig und wartungsarm.

Wenn Sie wider Erwarten in der Modellauswahl nichts Passendes finden sollten, schicken Sie uns einfach eine Skizze mit Ihren Vorstellungen. Wir leiten sie weiter für Ihre Wunschtür.

TIPP

Kompromisslos – Aluminium-Holz-Haustüren

Wohnenuss mit integriertem Wetterschutz. Edles Holz nach innen verbreitet ein Wohlgefühl und die aufgesetzte Aluminiumschale im Außenbereich schützt ein Leben lang vor Verwitterung. Sonderkonstruktionen zum Schieben, Heben, Falten oder Schwingen sind möglich. Bei KNEER-SÜDFENSTER bleiben auch in der Holzart und dem Alu-Farbtönen keine Wünsche offen.

Hauseingang. (KNEER-SÜDFENSTER)



△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

**KNEER-SÜD
FENSTER**

Holz-Haustüren
1 | 5 | 6 | 1

Kunststoff-Haustüren
1 | 5 | 6 | 2

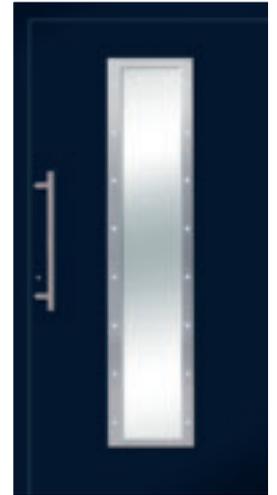
Aluminium-Haustüren
1 | 5 | 6 | 3



Schöne Formen, klare Linien – V 101 Vollblatttür geschlossen, Griff Edelstahl. (TRYBA)



V 050 Vollblatttür mit Designaufdopplung, Glas Satinato weiß. (TRYBA)



Zauberhafte Lichteffekte – Licht-Design. Haustür F 606 flügelüberdeckend, saphirblau, Ornamentik Edelstahl, Klarglas, Effekt-Beleuchtung, Griff Edelstahl ZAG 567. (TRYBA)

Bei Tag und Nacht

DIE HAUSTÜR – IHRE VISITENKARTE

Ein schönes Zuhause ist immer eine Frage des guten Geschmacks. Ihre Haustür – stilvoll gestaltet ist sie der Blickfang Ihres Hauses. Aber sie soll auch Ihr Eigentum schützen und nicht zuletzt Ihnen wohltuende Ruhe gewähren. Fragen Sie Ihren hagebau Fachhändler, er zeigt Ihnen die schönsten Haustüren von TRYBA, aus Kunststoff, Holz und Aluminium.   

Sie sind „in“, waren nie „out“. Denn mit seinen natürlichen Eigenschaften ist Holz ein idealer Werkstoff für schöne Haustüren. **Holz-Haustüren** wirken warm, persönlich und einzigartig, mit moderner Technik und handwerklichem Geschick nach Ihren Vorstellungen gefertigt. Erfahrene Tischler und Holztechniker erfüllen auch ausgefallene Wünsche gern. Glas lässt Licht in den Flur, mit Motivgläsern wird daraus ein Lichtspiel. Schicke Applikationen aus Edelstahl sind immer eine glänzende Idee.

Innen schön wie ein Möbelstück – außen ein Stück Sorgenfreiheit. Die **Holz-Aluminium-Türen** kombinieren höchste Wetterbeständigkeit mit behaglicher Wohnatmosphäre: widerstandsfähiges Aluminium auf der Außenseite der massiven Holz-Haustüren – in jeder Wunschfarbe.

Aluminium-Haustüren sind stabil und hochdämmend, bereits in der Standardausführung enthalten sie serienmäßig viele Sicherheits-Extras, ihr hochwertiger Oberflächenschutz verhindert Korrosion und das Eindringen von Feuchtigkeit – anstreichen überflüssig.

Modernste Kunststoffe sind pflegeleicht und äußerst langlebig. Daher sind **Kunststoff-Haustüren** voll im Trend. 3-fach verstellbare Bänder, Dreifach-Verriegelung, Profilylinder mit Not- und Gefahrenfunktion – alles serienmäßig.

Moderne Komfort-Techniken erobern inzwischen auch die Haustür: Beim biometrischen **Fingerprint-Modul** kommt es auf den rechten Fingertipp an. Es speichert die Fingerabdrücke – sie werden so zum Schlüssel. Wer möchte, kann seinen Eingang bequem per **Funk-Fernbedienung** öffnen, genauso komfortabel wie bei Ihrem Auto. Die Licht-Design Modelle – mit LED-Technik ausgestattete Haustüren von TRYBA – setzen zaubernde Blickpunkte in der Dunkelheit.

Bei aller Technik und Bequemlichkeit bleibt der Eingang die Visitenkarte Ihres Hauses. Eine TRYBA Haustür wird immer individuell gefertigt, damit Sie ein Leben lang Freude daran haben!



Zeitlos modern – Haustür GSW mit Türklopfer ZTS 817, Griff Edelstahl ZAG 569 Titan messingfarben. (TRYBA)



Der Finger ist der Schlüssel – Fingerprint-Sensor. (TRYBA)

Informationen über: Fenster S. 150-153, Kellerfenster S. 79-81, Dachfenster S. 116-128



Abb. oben:
Modern-Türelement „Horizont“ in Design F – Ausführung mit bombierter Zarge, Kanadisch Ahorn. (Herholz)

Abb. links:
Modern-Türelement „Country 08“ in Design F – Ausführung Rundkantenzarge, Kanadisch Ahorn in Kombination mit Längsfurnier Buche natur. (Herholz)

Abb. Mitte:
Modern-Türelement „Horizont“ in Design F – Ausführung mit bombierter Zarge, Eiche Polar. (Herholz)

Abb. rechts:
Modern-Türelement „Fusion“ in Design F – Ausführung mit eckiger Zarge, Amerikanischer Nussbaum querfurniert mit Dekoreinlagen (chromfarben/matt). (Herholz)

Flächenbündigkeit von Türblatt und Zarge:

„DESIGN F“ SPRICHT AN

Verdeckte Bänder
Türen im „Design F“ sind auch mit verdeckten Bändern erhältlich. Die Bänder verschwinden einfach – von außen unsichtbar – im Innern des Türelements.

TIPP

Bestimmt haben Sie es auch schon einmal in exklusiven Hotels, Praxen oder Architekturbüros gesehen: das moderne Türelement in edlem Design, bei dem Tür und Zarge flächenbündig sind. Türblatt und Rahmen bilden durch die Flächenbündigkeit eine harmonische Einheit und schaffen so ein ästhetisches Ambiente. Herholz bietet dieses Design auch Bauherren und Modernisierern – zu einem erschwinglichen Preis. Türen im „Design F“ sind in vielfältigen Ausführungsvarianten erhältlich wie z. B. auch geschosshoch, wandbündig oder als Ummantelung alter Stahlzargen.

Auch mit bombierter Zarge

Erweitert wird das „Design F“-Programm durch Türen mit bombierter Zarge. Durch ihren konvex zur Wand zulaufenden Rahmen entsteht ein außergewöhnlich harmonischer Übergang vom Türelement zur Wand. Wenn Sie Wert auf eine attraktive Optik legen – oder auf einen außergewöhnlichen Blickfang in einer Design orientierten Innenraumgestaltung: Verlangen Sie Flächenbündigkeit von Türblatt und Zarge – oder kurz und bündig „Design F“.  

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Türenräume
1 | 5 | 8 | 1

www.herholz.de

Herholz
HAT DIE TÜR IM GRIFF



Modern-Türelement „Vision“ in Design F – Ausführung mit bombierter Zarge
Lichtöffnung schmal schlossseitig, Verglasung Klarglas, Kanadisch Ahorn. (Herholz)

Türen richtig reinigen

Vorsicht mit Wasser und Reinigern! Holz reagiert auf Nässe – es ist empfindlich gegen Feuchtigkeit. Und scharfe Reiniger oder Scheuertücher können evtl. die Holzoberfläche angreifen. Für die regelmäßige Pflege genügt ein trockenes, nicht fusseles Tuch. Bei besonderer Verschmutzung mit feuchtem Fensterleder oder einem Tuch und Spülmittel bzw. Neutralseife reinigen. Zum Schluss immer mit einem Tuch trockenputzen.

TIPP



AUSBAU



Ganzglastürelement, Verglasung Deglas 04 mit Rundkantzarge, Buche natur. (Herholz)

Programmviefalt, die es in sich hat:

TÜREN NACH WUNSCH

Die hier gezeigten modernen und klassischen Türen können selbstverständlich nur Beispiele aus dem breiten Herholz-Programm sein. Vom furnierten Element bis zum Laminat-Türelement mit besonders widerstandsfähiger Oberfläche, von der Stil-, Massiv-, Ganzglas-, Rundbogen- oder zweiflügeligen Tür bis zu Windfang-Elementen und Schiebetüren in und vor der Wand: Bei Herholz finden Sie die Tür Ihrer Träume.  



Elegant-Türelemente mit Profilkantzarge, Weißlack. „Eleganz“, „Forum“, „Format“. (Herholz)

Informationen über: Türdrücker S. 172, 173, Spezialtüren S. 166-170



Zu jedem Wohnstil die passenden Innen- und Wohnungseingangstürelemente. (KILSGAARD)



Innentür, Buche Querfurnier, endlackiert. Furnier-Richtung waagrecht (Türinnenfläche) und senkrecht (Türseitenteile) gestaltet. (KILSGAARD)



Innentür, Weißlack-, in hochwertiger Mehrschichtlackierung. Türblatt mit Eck- oder Karnieskante erhältlich. (KILSGAARD)

Liebe zum Detail

Form und Struktur der Kanten beeinflussen Gestaltung und Ausstrahlung Ihrer Türen ganz wesentlich. Widmen Sie daher diesem wichtigen Detail (z. B. Rundkante, Eckkante oder Karnieskante) entsprechende Aufmerksamkeit. Unsere Fachberater informieren Sie gern.

Tür und Zarge mit ansatzloser Rundkante, z. B. in Ahorn Lamikor. (KILSGAARD)



TIPP

Kommen Sie ruhig rein

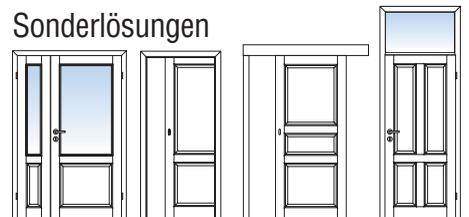
IHNEN STEHEN UNSERE TÜREN OFFEN

Türen prägen das Flair Ihres Heimes – und den wichtigen ersten Eindruck auch für Besucher – und die Auswahl ist groß: von Landhausstil bis klassisch schlicht oder geradlinig designed, massiv oder furniert, mit Sprossen, Lichtausschnitten, glatt oder mit eleganten Glasvarianten und erst die Fülle an Türgriff-garnituren und Zargen. Ein sehr umfangreiches Auswahl-Sortiment an Türmodellen bietet KILSGAARD und produziert für Sie auf Wunsch Ihre Türelemente auch in Sondermaßen und ggf. mit Sonderformen, wie z. B. Doppeltüren mit Standflügel, Schiebetüren vor oder in der Wand laufend oder mit geschosshohem Element mit Oberlicht, das Ihren Räumen Helligkeit und optische Größe verleiht. △△

Weiße Türen

Die attraktiven weißen Türen von KILSGAARD stehen als glatte Türen (in Weiß Dekor, Esche weiß Dekor, Weiß Lamikor [CPL] und in Weißlack), Weißlack-Türen, profilgepresst oder Weißlack Massivtüren, profiliert zur Auswahl. Die hochwertige Mehrschichtlackierung der Weißlack-Türen ist besonders strapazierfähig und garantiert eine ansprechende Optik auf viele Jahre hinaus.

Sonderlösungen



△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



Sicherheitstür Typ 1-41-E ET1. (WIRUS)

Sicherheitstür STIBA PLUS 2FB WK2, Wohnungssinnenseite und Flurseite. (WIRUS)



Und so entsteht Sicherheit: Drei-Punkt-Verriegelung ...

Sicher – aber auch stilvoll

VORBEUGEN IST BESSER...

Sicherheit gegen Einbruch in Haus oder Wohnung – eine wesentliche Voraussetzung auch für das eigene Heim. Bereits 5 Minuten Widerstand können einen Einbruchsversuch vereiteln.

Ein komplettes Programm an einbruchshemmenden Türen bietet WIRUS Türen. Die Sicherheitsklassen ET1 (Grundsicherheit) und WK2 (Standardsicherheit) werden durch die Sicherheitstüren SAL1, Typ 1-41-E und STIBA PLUS 2FB voll erfüllt. Entsprechend der geforderten Widerstandsklassen besitzen die WIRUS Sicherheitstüren eine individuelle Ausstattung. Ebenso sind passende Holz- oder Stahlzargen mit geprüften Verstärkungen wählbar sowie Sonderleistungen wie Türspion, Mehrfachverriegelung oder Alu-Verbund-Absperrung.

WIRUS fertigt alle einbruchshemmenden Türen auch als multifunktionale Türen, d. h. mit zusätzlicher Klima-, Rauch- oder Brandschutzfunktion.

Die formgepresste Sicherheitstür STIBA PLUS 2FB WK2 ist ein besonderes Highlight von WIRUS Türen: Auf der Fluraußenseite schlicht, glatt und neutral zeigt sie auf der Wohnungssinnenseite die attraktive Gestaltung der Stiltür STIBA PLUS 2FB.

Auf Wunsch ist diese ansprechende Art der Sicherheitstürgestaltung auch bei anderen Modellreihen und anspruchsvollen Trend- und Designtüren von WIRUS Türen realisierbar.



... mit Sicherheitsdrückergarnitur und ...

Band mit Stiftsicherung. (WIRUS)



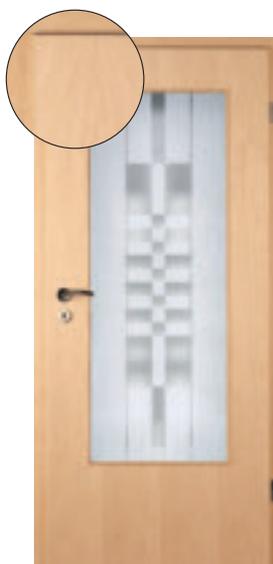
Informationen über: Türdrücker S. 172, 173



Türen von PRÜM, das sind Türen, die zu Ihnen passen. Sie können sich bei Ihrem hagebau Fachhändler überzeugen. Das umfangreiche Glasprogramm können Sie unter www.tuer.de testen.



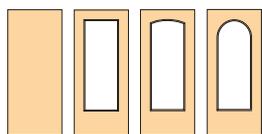
STANDARD-TB-WEISSLACK.
(PRÜM)



STANDARD-TB-LA, Ahorn,
Glaseinsatz Ancona.* (PRÜM)



STANDARD-TB-LA/SP8, Buche,
Ornamentglas K2.* (PRÜM)



Varianten des STANDARD-Programms. (PRÜM)

STANDARD- und ELEGANCE-Programm

ES ÖFFNEN SICH WELTEN



Das ELEGANCE-Programm umfasst die Varianten NOSTALGIE, CLASSIC und PROFILA mit vielen Varianten.

NOSTALGIE – das ist das Türblatt aus einer massiven MDF-Platte, wodurch eine besonders tiefe Profilierung ermöglicht wird.

CLASSIC erkennt man an den tiefgezogenen Decks mit mittlerer Profiltiefe.

Bei PROFILA sorgt eine leichte Einfräsung für die typische Optik.



Mit viel Profil: NOSTALGIE, N1,
Weißlack. (PRÜM)

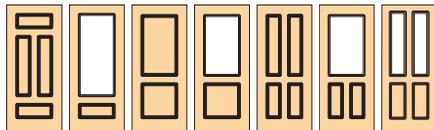


Goldene Mitte: CLASSIC, CK3,
Weißlack. (PRÜM)

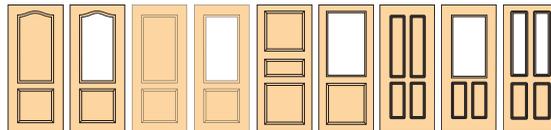


Ganz dezent: PROFILA, PF1,
Weißlack. (PRÜM)

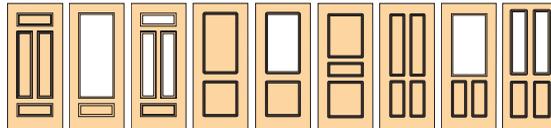
NOSTALGIE



CLASSIC



PROFILA



Die Varianten des
ELEGANCE-Programms.
(PRÜM)

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

Prüm-
Kompaktbroschüre
| 1 | 6 | 2 | 1 |

Prüm-
Endkundenbroschüre
| 1 | 6 | 2 | 2 |

www.tuer.de

PRÜM
FÜR DESIGN
Türen, die zu Ihnen passen


Typ-A ASL2/SP2, Eiche, Ornamentglas K2.* (PRÜM)

Typ-S SS2, Eiche. (PRÜM)

Typ-K KKL2/SP4, Eiche, Ornamentglas K2.* (PRÜM)
STIL-Programm:

OFFEN FÜR ALLES, ABER MIT STIL

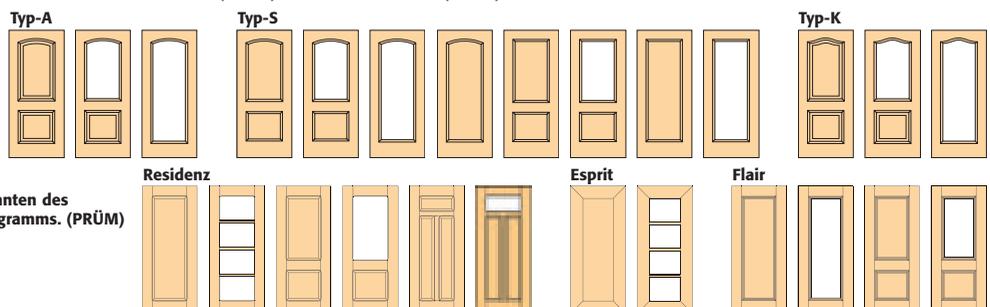
Wenn sich Liebe zum Detail und Sinn für die Natürlichkeit des urwüchsigen Materials verbinden, entstehen Meisterstücke der Handwerkskunst. Von der Basisausführung mit aufgesetzten, profilierten Massivholzleisten bis hin zur exklusiven Ausstattung mit dem typischen Karniesbogen bekommen Sie von PRÜM die passende Tür. Zu den einzelnen Typen des STIL-Programms können Sie aus vielen Türvarianten auswählen. Außerdem dürfen Sie über die Holzart entscheiden: Von Esche über Ahorn bis Eiche – Sie haben freie Wahl.


RESIDENZ RL3/1, Buche, Glaseinsatz M3.* (PRÜM)

ESPRIT EL1, Buche, Glaseinsatz M3.* (PRÜM)

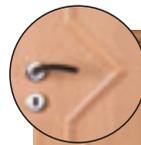
FLAIR F1, Buche. (PRÜM)

* Nur eine von zahlreichen/zusätzlichen Ausstattungsmöglichkeiten

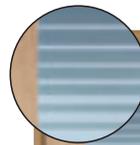

Die Varianten des STIL-Programms. (PRÜM)



MODUL M1/DP, Weißlack. (PRÜM)



TREND DE1, Buche. (PRÜM)



INTARSIA 1/LA, Erle, Designglas Office.* (PRÜM)

Das LIFESTYLE-Programm

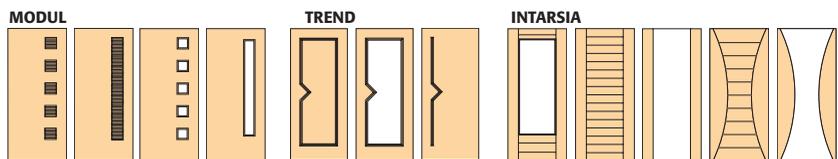
WENN PLÄNE AUS DEM RAHMEN FALLEN

Wenn Sie besondere Ansprüche haben, ist das PRÜM-LIFESTYLE-Programm erste Wahl. Es erfüllt mit exklusiven Materialien, klaren Linien, exakten Formen, individuellen Oberflächen und selbstbewussten Kombinationen auch ausgefallene Gestaltungswünsche.  



Erlaubt raffinierte Einblicke: INTARSIA SWING-LA, Buche, Designglas Sigma.* (PRÜM)

* Nur eine von zahlreichen/zusätzlichen Ausstattungsmöglichkeiten



Die Varianten des LIFESTYLE-Programms. (PRÜM)

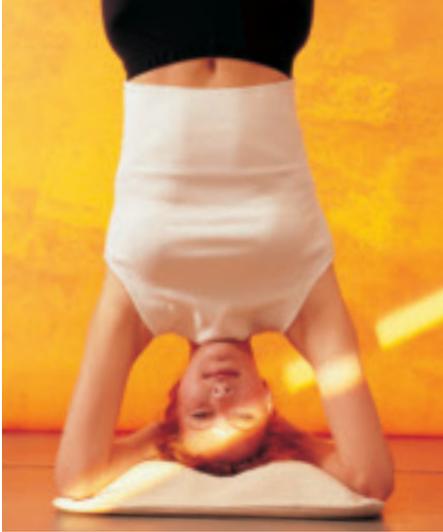
 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Prüm-Kompaktbroschüre
1 | 6 | 2 | 1

Prüm-Endkundenbroschüre
1 | 6 | 2 | 2

www.tuer.de

PRÜM
FÜR DESIGN
Türen, die zu Ihnen passen



Es entscheiden auch die inneren Werte. (PRÜM)

PRÜM-Funktionstüren schließen, schützen, schirmen und dämmen. Sie sind damit auf besondere Sicherheits- und Schalldämmanforderungen abgestimmt. Perfekt ergänzen sie Ihr Türprogramm bei Neubau und Renovierung. Selbst für Sonderfälle hat PRÜM die optimale Lösung – bis hin zur Spezialtür mit abschirmender Bleieinlage.

Ihr hagebau Fachhändler berät Sie über alle Möglichkeiten des PRÜM Funktionstüren-Programms. Ob es um Schallschutz-Türen nach DIN 4109, einbruchshemmende Türelemente nach DIN V ENV 1627, Widerstandsklassen WK2 (ET1) und WK3 (ET2), Rauchschutz nach DIN 18095, Feuerschutz (T30) nach DIN 4102 oder Strahlenschutz-Türen geht – Sie können sich informieren und dann entscheiden.

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) fordert bei der Gebäude-Energieberechnung erstmals auch die Innentüren zu berücksichtigen. Daher hat PRÜM das Wärmedämm-Türelement WD 40 entwickelt, das sich in seiner Optik nicht von anderen Türen unterscheiden lässt, jedoch einen hervorragenden U-Wert aufweist (Klimaklasse III).

TIPP



AUSBAU

Das Programm FUNKTION:

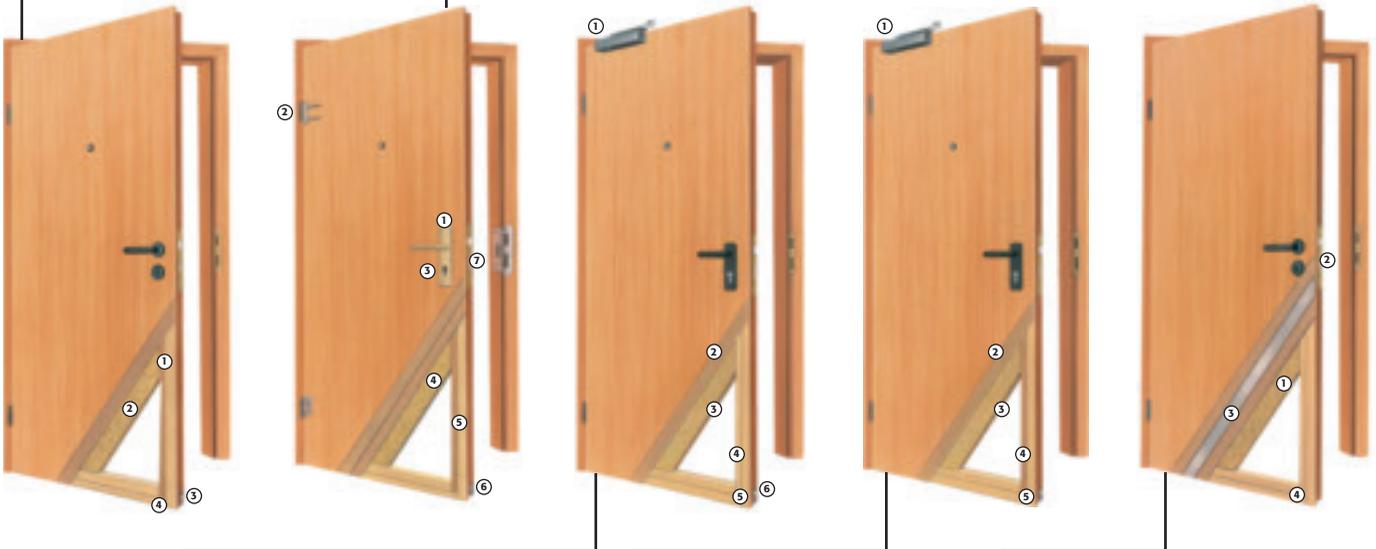
DIE BESONDEREN

Schallschutz-Türelemente

- ① Stabilisator für gutes Klimaverhalten. Alle Türentypen Klimaklasse II Standard
- ② Mittellage Vollspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage, je nach Türentyp
- ③ Automatisch absenkbare Bodendichtung gegen Luftzug und Schall
- ④ Unten mit Zusatzrahmenholz
Vollflächige Alu-Einlage mit doppelter Holzfaserverhartplatte für Klimakategorie III (bei starken Klimaschwankungen)

Einbruchhemmende Türelemente

- ① Schweres Sicherheits-Schließblech mit Stahlhalteplatte, 9fach verschraubt. Zusätzlich Stahlmontagebänder
- ② Bänder mit Stabilisierungszapfen und Stahlaufnahmeelement, 7fach verschraubt. Zusätzlich Stahlmontagebänder
- ③ Profilylinder (DIN 18254 Klasse 2)
- ④ Mittellage Vollspanplatte oder Spezial-Dämmeinlage, je nach Türentyp
- ⑤ Stabilisator Multiplex-Verstärkung für guten Halt gegen Einbruch
- ⑥ Automatisch absenkbare Bodendichtung gegen Luftzug und Schall
- ⑦ Abschlusstür-Schloss (DIN 18251 Klasse 3) mit doppeltem Stulp, 4fach verschraubt
Ausführung ET 2 als Doppelfalzelement mit 3fach-Verriegelung und Bandseitensicherung



Rauchschutz-Türelemente

- ① Obertürschließer EN 1154
- ② Deckplatte je Seite eine Holzfaserverhartplatte
- ③ Mittellage Röhrenspanplatte, Vollspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage, je nach Türentyp
- ④ Stabilisator oder vollflächige Alu-Einlage gegen Verformen der Tür, je nach Türentyp
- ⑤ Unten mit Zusatzrahmenholz
- ⑥ Automatisch absenkbare Bodendichtung gegen Luftzug und Schall

Feuerschutz-Türelemente

- ① Obertürschließer EN 1154
- ② Deckplatte je Seite eine Holzfaserverhartplatte
- ③ Mittellage Vollspanplatte
- ④ Rundum mit Zusatzrahmenholz
- ⑤ Automatisch absenkbare Bodendichtung (nur bei Aufbemusterung als Rauchschutz-Türelement)

Strahlenschutz-Türelemente

- ① Mittellage Röhrenspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage (je nach gefordertem Schallschutz)
- ② Schloss nach DIN 18251 oder Spezial-Röntgenschluss (Zusatzleistungen)
- ③ Bleieinlage, je nach Türentyp 0,5-2 mm Dicke je Seite
- ④ Unten und seitlich Zusatzrahmenholz

Informationen über: Türdrücker S. 172, 173, Spezialtüren S. 166-170



Robuste Stahltüren z. B. für den Hobbyraum.
(Hörmann)



Stahl-Sicherheitstür KSi. (Hörmann)



Mehrwecktür MZ. (Hörmann)



MZ-Tür mit doppelwandigem, stahlverstärktem Türblatt. (Hörmann)

Für alle Bereiche Ihres Hauses STAHLTÜREN

Ob beim Neubau oder für die Renovierung: Für Ihr Haus planen Sie vom Keller bis unters Dach die richtige Tür. Bei Ihrem hagebau Fachhändler finden Sie das Türen-Programm von Hörmann.  

Sicherheit ist Pflicht

In fast allen Bereichen Ihres Hauses – für den Kellereingang, den Feucht- oder Hobbyraum, den Dachausbau oder für den Durchgang zur Garage, überall sind Stahltüren sinnvoll und notwendig. Günstige Normgrößen statt teure Sonderanfertigungen helfen die Kosten zu begrenzen. Sie können Türen wählen mit Sicherheits-, Feuer- und Schallschutz-Funktionen. Im Hörmann Tür-Programm finden Sie:

Die Sicherheitstür KSi

Sie ist als einbruchhemmende Stahltür serienmäßig mehrfach verriegelnd. So eignet sie sich besonders für den Kellereingang, als Nebeneingang oder für die Garage.

Die Mehrwecktür MZ

Diese Mehrwecktür ist stabil und aus Stahl. Eine Isolier-Verglasung ist möglich. Sie wird für Kellerräume, Nebengebäude, Geräteschuppen und für Scheunen verwendet.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Türen für Ihr Haus
1 | 6 | 6 | 1



Die Feuerschutztür H 8-5

Die Stahltür ist amtlich zugelassen und feuerhemmend. Ideale Verwendung: Eingang zum Heizungskeller.

Die Innentür ZK

Die Stahltür ist dekorativ, robust und formstabil. Sie eignet sich vom Keller bis unters Dach, z. B. für Fitness-, Hobby- und Vorratsräume. Sie können diese Tür in vielen Farben, Holzdekoren, Verglasungen und Ausstattungen bestellen.

Die Multifunktionstür H 3-D

Die ideale Tür von der Garage ins Haus zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus: Sie ist feuerhemmend und bei entsprechender Ausstattung rauchdicht, schalldämmend und einbruchhemmend.

Stahlzargen

Für die leichte Selbstmontage, z. B. für den Dachausbau, verfügt Hörmann über die steckschraubbaren oder geschweißten Normzargen. In Lichtgrau sind sie bestens für eine Lackierung nach eigenen Wünschen vorbereitet.



Feuerschutztür H 8-5. (Hörmann)



Innentür ZK. (Hörmann)



Multifunktionstür H 3-D. (Hörmann)



Stahlzargen eignen sich für Mauer- und Ständerwerk. (Hörmann)

Die Keller-Sicherheits-
tür „Teckentrup“
weist gleich mehrere
Schutzmerkmale auf:



Massive Scharniere und Bänder
mit gesicherten Bolzen.



Zusätzlicher Sicherungszapfen.



3faches Verriegelungssystem.



Leichtmetall-Sicherheitsbeschlag und
Sicherheits-Profilzylinder mit Aufbohr-
und Ausziehschutz.



Doppelwandiges, 4-seitig gefälztes Türblatt
mit oberem Anschlag. (Teckentrup)

Viel mehr als nur Tür

Legen Sie Wert auf Design und Lichteinfall? Sicherheitstüren gibt es von Teckentrup auch mit dem 10 mm dicken Spezialglas „Contracrim“.
Die Türen vereinen Feuer- und Rauchschutz, Schallschutz, Einbruchschutz und Wärmedämmung in einer Tür.
Als Zugang von der Garage ins Haus dämmen sie beispielsweise Motorenärm.

TIPP



Die Keller-Sicherheitstür „Teckentrup“ gibt Einbrechern keine Chance und sieht auch noch glänzend aus. (Teckentrup)

Der sichere Einbruchschutz für Ihr Haus:

KAUM ZU KNACKEN

Alle zwei bis drei Minuten passiert in Deutschland ein Einbruch – am Tag wie in der Nacht. Meist über Nebeneingänge, schwach gesicherte und nicht einsehbare Kellertüren oder Hauszugänge aus der Garage. Mehr als drei Viertel dieser Versuche könnten durch Sicherheitstüren abgeblockt werden. Während für die Haustür und deren Schutzfunktion häufig viel Geld investiert wird, sind viele Hausbesitzer bei den Nebeneingängen sorglos. Versicherer und die Polizei raten deshalb auch hier zum Einbau entsprechender Türen – am besten vor dem Urlaub. Achten Sie auf Türen der Widerstandsklasse WK 2 mit DIN-Zertifikat. Diese schützen so gut, dass 80 Prozent aller

Einbruchversuche scheitern. Der Einbruchversuch dauert zu lange und die meisten Einbrecher machen kehrt. 

Spezialtüren für jeden Zweck

Teckentrup bietet das ganze Spektrum an Spezialtüren für jeden Zweck: einbruchhemmende Sicherheitstüren wie Feuer- und Rauchschutztüren, robuste und wärmedämmte Mehrzwecktüren sowie Schallschutztüren. Vielen dieser Sicherheitstüren sieht man ihre besondere Ausstattung gar nicht an: Manche sehen aus wie ganz „normale“ Türen, andere fallen durch schönes Design auf.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Keller-Sicherheitstür Teckentrup
1 6 8 1

Innentüren Teckentrup
1 6 8 2

Teckentrup DUOTECK
1 6 8 3

Teckentrup
Türen · Tore · Zargen



Teckentrap DUOTECK – dieses Duo ist ideal als Keller-Ausgangs- und Keller-Innentür. (Teckentrap)

Die Links-/Rechts-Türen für den Keller:

DAS PERFEKTE PAAR

Links die wärmedämmte Mehrzwecktür MZD-1 „Teckentrap“ mit Verglasung als Keller-Ausgangstür. Rechts die feuerhemmende Multi-Funktionstür T30-1 „Teckentrap HT 8-D“, die ideale Keller-Innentür. Standardmäßig sind beide Türen schalldämmend ausgerüstet, mit entsprechender Zusatzausstattung auch rauchdicht und einbruchhemmend. Die Türen sind jeweils links/rechts verwendbar, verfügen über ein 4fach gefälztes Türblatt und schließen auch oben dicht ab.  

In Häusern jeder Art zu Hause

Moderne Techniken und Materialien machen es heute so leicht wie nie, in einer Tür Funktion und Pflegeleichtigkeit, Sicherheit und Attraktivität zu vereinen.

Mit dem Innentüren-Programm bietet Teckentrap eine Auswahl besonders gelungener Modelle in vielfältigen Materialien, Farben und Oberflächen, abgerundet durch sorgfältig abgestimmte Details aus dem Zubehörprogramm. Die Bandbreite der Oberflächen-gestaltung reicht von verzinkt über Color und Dessin bis zum Holzdekor. Wohnlich, sicher und wärmedämmend, langlebig und äußerst preiswert – mit diesem Programm werden alle denkbaren Anwendungsbereiche abgedeckt und alle Geschmacksrichtungen berücksichtigt.

Informationen über: Haustüren S. 153-157, Stahlzargen S. 167, 171



AUSBAU



Innentüren aus Metall: robust, wohnlich und ideal als Pinnwand mit Magneten. (Teckentrap)



Stahltüren mit Holzdekor schaffen Wohnlichkeit. (Teckentrap)



Innentür „Teckentrap Objekt“ mit Edelstahl-Oberfläche und wahlweise mit Rundverglasung. (Teckentrap)



Alle Innentüren auf Wunsch mit Verglasung aus Klarglas oder Drahtornamentglas bis 6 mm Dicke. (Teckentrap)



Kaum zu „knacken“: E-S9 mit vierfach verriegelndem Schloss-System und fünf Sicherungszapfen an der Bandseite (nach DIN V ENV 1627 WK 3 geprüft). (Novoferm)



Exklusiv Feuerschutztür T 30-1 Novoferm N2/50 – auch zusätzlich mit Rauchschutz nach DIN 18095, Schalldämmung nach DIN 52210 und einbruchhemmend nach DIN V ENV 1627 WK 2 lieferbar. (Novoferm)

Die Sicherheitstür, die noch eine Idee sicherer ist: Sicherheitstür KE-S6 nach DIN V ENV 1627 WK 2 geprüft. Mit Mehrpunktverriegelung, 2 Sicherungszapfen, 2 dreiteiligen Bändern mit Stiftsicherung und 6fach verankerter Zarge. (Novoferm)



Noch sicherer durch Getriebemittelschloss und zwei Bolzenriegelschlösser nach DIN 18251, Klasse 3. (Novoferm)

Wenn's drauf ankommt:

DIE SICHERHEIT GEHT VOR

Überall dort, wo gewöhnliche Türen nur unzureichenden Schutz bieten, kommen Spezialtüren zum Einsatz. Türen, die vor Feuer schützen sollen, sind vielfach sogar amtlich vorgeschrieben.  

Feuerschutztüren

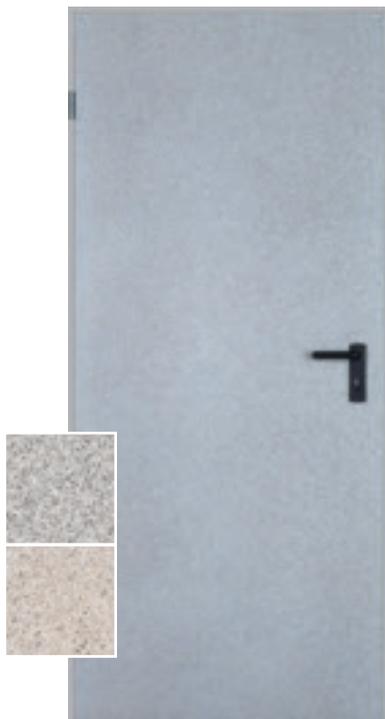
Novoferm-Feuerschutztüren und -wandklappen sind nach verschärften DIN-Bedingungen geprüft und zugelassen. In der Standard-Ausführung besitzen die feuerhemmenden, einbaufertigen Elemente eine Füllung aus Mineralfaserplatten. Im Brandfall dichtet ein aufschäumender Brandschutzstreifen den Luftspalt zwischen Blatt und Zarge ab. Feuerschutztüren sind erhältlich als T 30 und T 90 in 1- und 2-flügeliger Ausführung.

Sicherheitstüren

Die Exklusiv-Sicherheitstüren von Novoferm schützen Ihre Geschäftsräume – und natürlich auch Ihren privaten Bereich – vor ungebetenen Gästen. Die Tür-Oberfläche können Sie attraktiv gestalten: Ein großes Farb- und Dekor-Spektrum steht zur Wahl.

Mehrzwecktüren

Novoferm Mehrzwecktüren eignen sich für viele Einsatzbereiche in Privat-, Gewerbe- und Industriebauten. Die große Auswahl an Zubehör und Sonderausstattungen erlaubt Flexibilität in Optik und Funktion. Ihr hagebau Fachberater steht Ihnen gerne mit guten Tipps zur Seite. Auch für den Innenausbau entwickelte Novoferm universell einsetzbare und optisch ansprechende Türen von höchster Funktionalität, Stabilität und Verwindungssteifigkeit.



Super-Multi-Color Innentüren passen z. B. ideal zu exklusiven Granit- oder Marmorböden. Es gibt sie in den hochwertigen Farbkompositionen Granit und Terrazzo. (Novoferm)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Innentüren
1 7 0 | 1

Mehrzwecktüren
1 7 0 | 2

Sicherheitstüren
1 7 0 | 3

Feuerschutz-
türen T 30
1 7 0 | 4

Feuerschutz-
türen T 90
1 7 0 | 5

Zargen
1 7 0 | 6





Mauerwerks-Zargen: Passgenau und mit Sicherheit fest verankert. (Novoferm)



Ständerwerks-Zargen: Starke Typen für die Leichtmontage. (Novoferm)

Damit Spezialtüren Ihren Zweck erfüllen können, muss auch die Zarge entsprechend konstruiert sein.

Wichtig sind Stabilität, Verzugsfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber Witterungseinflüssen, Feuer und Rauch. Auch die Dichtung spielt eine entscheidende Rolle. Sie darf selbst bei starker Beanspruchung nicht porös werden, da die Tür sonst nicht mehr richtig schließt und die Funktion beeinträchtigt wird. Für Renovierungen bestens geeignet sind Steckzargen. Sie müssen nur eingesteckt und verschraubt werden.

TIPP

Praktischer geht's nicht

ZARGEN A LA CARTE

Novoferm fertigt seit Jahrzehnten Zargen. Handwerker und Planer greifen auf diese Erfahrung zurück, denn für jedes Objekt und jede Verarbeitungssituation finden sie bei Novoferm die passende Lösung. Mit Stahlzargen lassen sich Wohn- und Arbeitsräume, Party- und Hobbyräume im Keller oder unter dem Dach freundlich und modern gestalten. Die Zargen werden aus qualitativ hochwertigen, feuerverzinkten Feinblechen hergestellt.

Ständerwerks- und Mauerwerks-Zargen sind maßgenau, korrosionsgeschützt und extrem montagefreundlich.

Steckzargen von Novoferm für fertige Wände bestehen aus drei Teilen und sind ruck zuck eingebaut. Sie werden handlich verpackt geliefert. Es gibt sie mit schraubbarer Eckverbindung, mit Schraubbefestigung und Klemmbefestigung.  



1.



2.



3.

1./2. Steckzargen: Blitzschnell eingesteckt und verschraubt. (Novoferm) 3. Zarge mit Schraubbefestigung. (Novoferm)

Informationen über: Haustüren S. 153-157

StarTec-Türgriff „Sandra“,
Edelstahl matt, fest dreh-
bar gelagert. (Häfele)



StarTec-Türgriff „Lydia“,
Messing verchromt
poliert/Edelstahl matt.
(Häfele)



StarTec-Türgriff „Luisa“,
Messing verchromt,
poliert/Edelstahl matt.
(Häfele)



StarTec-Türgriff „Lara“,
Messing verchromt,
poliert/Edelstahl matt.
(Häfele)



StarTec-Türgriff „Lilja“,
Zamak verchromt
poliert/Edelstahl matt.
(Häfele)



StarTec-Türgriff „Liana“,
Messing vernickelt, matt,
mit 20 Jahren Glanz-
Garantie durch PVD-Ober-
flächenbeschichtung.
(Häfele)



StarTec-Türgriff „Leva“,
Messing matt/poliert, mit
20 Jahren Glanz-Garantie
durch PVD-Oberflächen-
beschichtung. (Häfele)



StarTec-Langschild-
Türgriff „Stella“,
Edelstahl matt. (Häfele)



Türgriffe mit dem Markenzeichen „StarTec“:

EIN BEGRIFF FÜR GRIFFE

„StarTec“ ist das Markenzeichen für Türgriffe von Häfele in den Materialien Edelstahl und Messing. Wählen Sie aus vielen modernen Formen Ihren Türgriff. Für Ihr zeitgemäßes Wohndesign finden Sie bei Häfele StarTec neben einer umfangreichen Türgriffe-Kollektion auch weitere Beschläge rund um die Tür.

Qualität und Design

Die Türgriffe-Kollektion „StarTec“ von Häfele ist technisch perfekt. Die Griffe zeichnen sich durch eine patentierte Lagerung und einen beständigen Oberflächenschutz aus. Die gesamte Kollektion ist konsequent abgestimmt auf ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit Häfele „StarTec“ greifen Sie zu hohen Ansprüchen in Qualität und Design. 

Glanz ohne Pflege

Alle Modelle mit PVD*-
Oberflächenbeschichtung
erhalten Sie mit 20 Jahren
Glanz-Garantie. Diese
ursprünglich aus der Raum-
fahrtindustrie stammende
Oberflächentechnologie für
Metalle erhält den schönen
Glanz – ohne Pflege.

*PVD – Physical Vapour Deposition –
bedeutet direkt aufgetragene
Glaser.

TIPP

 Keine Kenntnisse erforderlich   Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

HÄFELE
StarTec

Türgriffe von führenden
Markenherstellern

1 | 7 | 2 | 1



Türdrücker-Garnitur „Trondheim“ aus Edelstahl, Oberfläche Edelstahl matt. (HOPPE)



Türdrücker-Garnitur „Tökyö“ aus Messing, Oberfläche Messing verchromt. (HOPPE)

Einen in Reserve!

Wenn Sie Zimmertüren mit Türgriffen ausstatten, sollten Sie eine oder zwei Garnituren auf Vorrat erwerben. Denn sollte ein Griff nach ein paar Jahren nicht mehr schön anzusehen sein, können Sie ihn einfach auswechseln – ohne gleich alle Türen neu bestücken zu müssen.

TIPP

Für hohe Qualitäts-Ansprüche:

HOCHWERTIGE MARKEN-GRIFFE

Der individuelle Anspruch einer Wohnungseinrichtung spiegelt sich in der Auswahl von verwendeten Materialien, Formen und Farben wider. Die Ausstrahlung Ihrer Räume bestimmen Sie durch funktionelle Aspekte und Ihre geschmacklichen Ambitionen. Den ersten Eindruck vermitteln Sie dabei mit dem Griff an der Tür.

Form und Funktion

Für ein harmonisch abgestimmtes Wohnambiente stehen Türgriffe in vielfältigen Formen und Materialien zur Auswahl. Alle Türgriffe sind hochwertige

Qualitätsprodukte führender Markenhersteller. Das garantiert eine perfekte und dauerhafte Funktion bei anspruchsvoller Optik. Mit Qualitäts-Türgriffen haben Sie Ihren ganz persönlichen Stil im Griff.



Langschild-Garnitur „Almería“ aus Messing, Oberfläche Messing poliert. (HOPPE)



Langschild-Garnitur „Santiago“ aus Messing, Oberfläche Messing poliert. (HOPPE)

Informationen über: Innentüren S. 158-166



Türgriffe von führenden
Markenherstellern
1 | 7 | 3 | 1



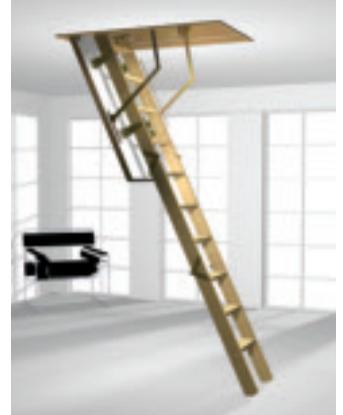
Alle Hoppe Tür- und Fenstergriffe besitzen 10 Jahre Garantie auf die Funktion.



Spindeltreppe HE – elegant geschwungen. (COLUMBUS)



Scherentreppe Exklusiv – glänzend stabil. (COLUMBUS)



Typ 500. (COLUMBUS)

Sicher rauf – und wieder runter

DER AUFSTIEG – DIE TREPPE

Treppen verbinden. Aber sie müssen sowohl sicher sein als auch haltbar und sich in die Raumgestaltung harmonisch einpassen – auch und insbesondere, wenn nur wenig Raum zur Verfügung steht. Ob gerade oder im Bogen, aus Massivholz oder Metall, mit Stahl- oder Holzgeländer – Sie haben die Wahl. Und Ihr hagebau Fachhändler hat das umfassende, vielfältige Angebot von COLUMBUS dazu.   /  

Spindeltreppen nutzen begrenzten Platz und Raum optimal aus. Sie bestechen durch optischen Schwung und Leichtigkeit sowie individuelle Gestaltungsmöglichkeiten, natürlich alle mit statischem Nachweis.

Schwungvolle Linienführung, aus Edelstahl und ausgesuchten Holzarten komponiert. Elegantes Design, gezogener Handlauf und schichtverleimtes Holz.

Spindeltreppe HE

Die Spindeltreppe HE vereint eine schwungvolle Linienführung mit einer harmonischen Komposition aus Edelstahl und ausgesuchten Holzarten. Wer das Besondere liebt und Wert auf elegantes Design und hochwertige, handwerkliche Arbeit legt, findet hier „seine“ Treppe. Der gezogene Handlauf aus Edelstahl oder schichtverleimtem Holz rundet den anspruchsvollen Gesamteindruck ab. Diese Treppe ist Blickfang in jeder Wohnung. Ein statischer Nachweis gehört natürlich zum Lieferumfang.

Scherentreppe Exklusiv

Als Erfinder der Scherentreppe hat COLUMBUS dieses Modell über Jahrzehnte zum Design-Klassiker entwickelt. Die Scherentreppe „Exklusiv“ folgt dem Prinzip „form follows function“. Durch präzise Verarbeitung in Handwerkerqualität, geprüfte Sicherheit, eine Stabilitätsgarantie, leichte Bedienbarkeit und zeitloses Design wird sie exklusiven Ansprüchen gerecht.

Typ 500

Die dreiteilige COLUMBUS Bodentreppe „Typ 500“ ist sowohl im Standardmaß als auch gegen einen geringen Aufpreis als Maßanfertigung erhältlich. „Typ 500“ ist beidseitig weiß beschichtet und serienmäßig ausgestattet mit einer Wärmedämmung (U-Wert 0,8 W/m² K, a-Wert Klasse 4 geprüft). Auf Gehrung geschnittene Abdeckleisten und ein Handlauf gehören zum Lieferumfang. Die Feinjustierung ermöglicht die exakte Einstellung der Raumhöhe über den gesamten Einstellbereich ohne abzusägen.

Raumspars-Steltreppe ST

Konsequent, pragmatisch und preisbewusst, so lässt sich die Raumpartreppe sicherlich am besten beschreiben. Das schlichte Design dieser eingestemten Steltreppe aus massivem Buchenholz erlaubt auch steilere Treppenaufgänge und ist damit der ideale Problemlöser bei geringem Platzbedarf.

Kniestocktüre

Zusätzlichen Stauraum bieten COLUMBUS Kniestocktüren. Sie bestehen aus einem Rahmen aus Tischlerplatte, einer weiß beschichteten Türe, 2 selbst schließenden Qualitäts-Topfbändern und serienmäßiger Wärmeisolierung (U-Wert 0,8 W/m² K). Auf Anfrage sind Sondermaße lieferbar.



Raumspars-Steltreppe ST – massive Buche. (COLUMBUS)



Kniestocktüre – das Tor zur Unterwelt. (COLUMBUS)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



Bodenscherentreppen

1 | 7 | 4 | 1

Geschosstreppen

1 | 7 | 4 | 2



Systemtreppe „Hamburg“ mit Edelstahlgeländer. (DOLLE)



Spindeltreppe „Lugano“. (DOLLE)



Bodentreppe „DOLLE profi“. (DOLLE)



AUSBAU

Von DOLLE gibt's immer die richtige Treppe

SICHER NACH OBEN

Für jeden Zweck finden Sie im hagebau Fachhandel den passenden Treppentyp aus dem DOLLE-Programm. [△△](#) / [△△△](#)

Systemtreppe „Hamburg“

Mittelholmtreppe in formschöner Metallstruktur, grau metallic pulverbeschichtet, Stufenelemente mit innenliegender Verschraubung. Geradelaufend, ¼- oder ½-gewandelt, Lackierung der Metallteile in Wunschfarbe gegen Aufpreis möglich. Edelstahlgeländer mit Handlauf aus Holz, Metallpfosten und fünf Edelstahlstäben.

Spindeltreppe „Lugano“

Elegante Ganzholz-Spindeltreppe in den Holzarten Buche oder Kiefer, naturbelassen. Mit durchgehendem Handlauf und Geländer aus Rundstäben, Holz oder Metall chromatiert. Durchmesser: 120, 140, 160, 180



Außentreppe Gardenstep mit 12 Stufen. (DOLLE)

und 200 cm, für Geschosshöhen von 255 bis 274 cm (Größe 1) und von 275 bis 295 cm (Größe 2) mit 13 bzw. 14 Stufen und einem Podest. Versiegelung gegen Aufpreis.

Bodentreppe „DOLLE profi“

3-teilige, nach DIN 4570 gefertigte Bodentreppe, luftdicht (mit Prüfzertifikat), in der Produktion TÜV-überwacht. Weißer Lukendeckel in Sandwichbauweise mit innenliegender, hochwertiger Wärmedämmung (U-Wert 0,65 W/m² C), 56 mm stark, am Lukenkasten mit verdeckten Scharnieren befestigt. Für Rohbaumaße 112/120/130/140 x 60/70 cm (bis lichte Raumhöhe 285 cm, 112 cm nur bis 260 cm). Maßanfertigungen gegen Aufpreis.

Raumspartreppe „London“

¼-gewandelte, aufgesattelte Treppe mit vollen Stufen in den Holzarten Kiefer oder Buche aus Leimholz naturbelassen. Geländer mit Holzhandlauf und Stäben aus Holz oder Metall chromatiert. 13 Stufen für Geschosshöhen von 270 bis 286 cm. Versiegelung gegen Aufpreis.

Außentreppe „Gardenstep“

Dieses variable Treppensystem können Sie an die Gegebenheiten vor Ort anpassen: Je nach Höhe sind Bausätze von 2 bis 12 Steigungen wählbar. Mit feuerverzinktem Stahl-Mittelholm und glasfaserverstärkten Stufen aus verrottungsfestem, reinigungsfreundlichem Trimax-Kunststoff (recyclebar). Steiggeländer mit Handlauf aus Aluminium, Geländerstäbe aus feuerverzinktem Stahl.



Raumspartreppe „London“. (DOLLE)



Außentreppe „Gardenstep“ mit 4 Stufen. (DOLLE)

Informationen über: Dachdämmung S. 134-145

Nehmen Sie Maß

Ist die Deckenöffnung 2 cm länger/breiter als eine Normgröße, einfach mit den tatsächlichen Maßen bestellen. Eine Maßanfertigung ist günstiger als Sie denken.
www.massbox.de

TIPP

1. **Liliput.**
Die ideale Scherentreppe. Passt auch – wenn's richtig eng ist. Ideal beim Modernisieren. Leichtes Aluminium mit 11 cm tiefen Stufen. (Wellhöfer)
2. **GutHolz.**
Eine bewährte Bodentreppe. Ausgereift und konsequent verbessert. Hartholzstufen mit Schwalbenschwanzverbindungen. (Wellhöfer)
3. **StahlBlau.**
Der Star unter den Bodentreppen. Größte Sicherheitsstufe: 11 cm. Mehr Auftrittsfläche als andere dreiteilige Bodentreppen. (Wellhöfer)



Raumspartreppe top-step. (Wellhöfer)



Schafft Platz – Kniestocktüre. (Wellhöfer)

Schluss mit der Fugengefahr:

BODENTREPPEN MIT ANSCHLUSS

Vorschriften, Prüfzeugnisse

Wenn Sie eine Bodentreppe benötigen, sollten Sie darauf achten, dass sie den Bau- und DIN-Vorschriften entspricht, wie beispielsweise der Energieeinsparverordnung (EnEV). Sicherheit bieten hier Zeugnisse von unabhängigen Prüfinstituten, die entsprechende Dämm- und Dichtwerte nachweisen. Um Wärmeverluste zu verhindern, ist die Luftdichtheit von Bodentreppe und Bauteilanschlussfuge wichtig. Mangelhafte Anschlüsse lassen die feuchte Raumluft in den kalten Dachraum entweichen und verursachen so Schimmel oder gar Bauschäden. Oft täuscht eine dünne Deckleiste die erforderliche Dichtheit nur vor und die 1-2 cm breite Einbaufuge dahinter bleibt ungeschützt.

Kleine Ursache – große Wirkung

Eine ungeschützte Einbaufuge von rund 4 m Länge zwischen Bodentreppe und Decke ist äußerst bedenklich. Abgesehen von möglichen Bauschäden als Konsequenz, kann bereits 1 m ungeschützte Fuge den Dämmwert um bis zu 65 % verringern. Bei Wellhöfer Bodentreppen mit WärmeSchutz 3D ist deshalb das bauteilgeprüfte Deckenanschluss-System in der praktischen EinbauBox immer dabei. Das Deckenanschluss-System von Wellhöfer (Dichtband und Dämmzopf) ist in drei einfachen Schritten schnell montiert und sorgt für die luftdichte Ausführung der Einbaufuge (geprüfter a-Wert = 0,03).

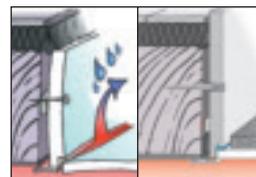
Bei Bodentreppen in feuerhemmenden Decken gilt dieselbe Problematik mit anderer Wirkung: Fuge falsch – Feuer frei! Entsprechend sorgt beim FeuerSchutz FS30 ein ebenfalls bauteilgeprüftes Deckenanschluss-System für die schnelle und sichere, in diesem Fall feuerhemmende Ausführung der Einbaufuge.

Denken Sie auch an das Schutzgeländer, welches die Bauordnung zwingend vorschreibt. Ein Handlauf gibt beim Begehen der Treppe zusätzliche Sicherheit.

Wenig Platz – mehr Nutzen

Soll der Dachraum ausgebaut werden, wird als Zugang häufig eine feststehende Treppe gewünscht. Hier bietet Wellhöfer mit der top-step die passende Lösung. Diese Raumspartreppe kann meist in die vorhandene Deckenöffnung eingebaut werden und benötigt durch ausgeschweifte Stufen nur ganz wenig Platz.

Mit Kniestocktüren lassen sich bisher ungenutzte Stauräume unter Dachschrägen oder Treppen erschließen. Und dies mit geringem Aufwand und zum günstigen Preis. 



So nicht – hier entweicht feuchtwarme Raumluft! (Wellhöfer)

So soll es sein – gut und dicht eingebaut, mit Dämmzopf und Dichtband. (Wellhöfer)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

wellhöfer
TREPPEN AUS WÜRMERHOLZ

Bodentreppen
1 | 7 | 6 | 1

top-step
1 | 7 | 6 | 2

Kniestocktüren
1 | 7 | 6 | 3



CarTeck Schwingtore im Fischgrätmuster. (Teckentrup)

Für Neubau und Renovierung EXKLUSIVES TORDESIGN

Deckengliedertore in zukunftsweisender Tortechnologie:

Das CarTeck Deckengliedertor setzt in Technik und Design besondere Akzente. Durch die innovative, mikroprofilierte Oberfläche ist das Torblatt stoßabfedernd, dabei äußerst robust und trotzdem elegant in der Optik. Die fein gerippte abriebfeste Struktur der Torlamellen ist besonders witterungsbeständig und gewährleistet ein dauerhaft schönes Aussehen.

Die Basis für die exklusive Toroptik ist das innovative Profil. Die Formgebung erzielt eine harmonisch geschlossene Oberfläche des Garagentores. Die mikroprofilierten, abriebfesten Lamellen bewegen sich auf wartungsfreien Kunststoff-Laufrollen, die geräuscharm in hochwertigen Präzisionslaufschienen aus Stahl geführt werden.

Die Oberflächenoptik kann leicht auf den entsprechenden Hausstil abgestimmt werden. Zusätzlich zu der Standardfarbe Verkehrsweiß werden die Vorzugsfarben Grauweiß, Weißaluminium und Sepiabraun angeboten, außerdem nahezu alle RAL-Farben. Verglasungen sind ein entscheidendes Gestaltungselement, lassen das Tageslicht in die Garage und ersparen ein zusätzliches Fenster. Die schmalen Lichtfenster in den Torgliedern lassen sich in verschiedensten Formen anordnen - nebeneinander, untereinander, diagonal oder individuell nach eigenen Ideen.  

CarTeck Schwingtore erfüllen alle Bauherrenwünsche

Das CarTeck Schwingtor-Programm von Teckentrup wurde für alle Garagentypen konzipiert und zeichnet sich durch sichere Technik und große Designvielfalt aus. Die kompakte und einfache Konstruktion, bestehend aus einem vollflächigen Torblatt, wird über seitliche Hebelarme mit Ausgleichsfedern mühelos nach oben oder unten bewegt. Ob für Einzel-, Doppel- oder Reihengaragen, die große Designauswahl lässt viel Spielraum für individuelle Gestaltungen und ermöglicht besondere optische Akzente, passend zur Architektur des Hauses. Hochwertige Stahlfüllungen bieten Varianten für jeden Geschmack: senkrechte und waagerechte Sicke, Kassette, Paneele sowie Holzfüllungen. Natürlich können auch ansichtsgleiche Nebentüren oder Schluptüren harmonisch in das Gesamtbild integriert werden.

Moderne Antriebstechnik

Alle Tore sind für einen elektrischen Antrieb vorgerichtet und können per Fernbedienung bequem aus dem Auto gesteuert werden. Die Antriebe sind gleichzeitig ein sicherer Einbruchschutz: Eine elektronische Aufschiebesicherung versperrt Unbefugten den Zugang.



Die flexiblen, abfedernden Torlamellen des Deckengliedertores überstehen so manchen Stoß ohne Schaden. (Teckentrup)



CarTeck Schwingtore: elegante Optik für Einzel- und Doppelgaragen. (Teckentrup)



So öffnen und schließen Sie CarTeck Garagentore bequem vom Auto aus. (Teckentrup)



Informationen über: Fließestrich S. 190, Pflaster S. 226-238

CarTeck Garagen
Deckengliedertor

1 7 7 1

CarTeck Garagen
Schwingtore

1 7 7 2



Berry-Schwingtore – über 30 Motive in Holz und Stahl. (Hörmann)

Seit über 50 Jahren aktuell

BERRY-SCHWINGTORE



Elegant und großzügig – das Berry-Schwingtor. (Hörmann)

In jedem Berry-Schwingtor steckt die Erfahrung von 50 Jahren Know-how. Im Bau von Garagentoren ist Hörmann eine gute Adresse. Qualität und Sicherheit, Komfort und Technik – alles ist ausgeklügelt und bewährt. Montage:    Füllung:  

Welches ist Ihr Motiv?

Die Berry-Schwingtore gibt es in zahlreichen Motiven, über 30 in Holz oder Stahl. So wählen Sie aus, was am besten zu Ihrem Haus passt. Ihr hagebau Fachhandel berät Sie, ob Sicken- oder Fischgrätfüllung – waagrecht oder senkrecht – , ob Stahlkassetten oder viel-

leicht natürliche Holztore für Sie das Richtige sind. Alle Berry-Tore erhalten Sie serienmäßig in Verkehrsweiß oder Terrabraun, in 14 Vorzugsfarben sowie in rund 200 Farben nach RAL.

Nebentüren, Verglasungen und Griffe

Zu allen Hörmann Berry-Schwingtoren bekommen Sie ansichtsgleiche Nebentüren. Für mehr Licht in der Garage und als optisch ansprechenden Akzent werden variantenreich Verglasungen angeboten. Griffe wählen Sie aus einer Vielzahl von Modellen aus – alle ergonomisch einzigartig.

 Keine Kenntnisse erforderlich   Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Berry-Schwingtore
1 | 7 | 8 | 1





Nebentüren und ...



... Verglasungen vervollständigen das Programm. (Hörmann)



Das Automatic-Schwingtor bedient man bequem mit dem Handsender. (Hörmann)

Automatic-Schwingtor

Das Berry-Schwingtor wird nicht nur für Handbetätigung gebaut, sondern auch als Automatic-Tor mit schienengeführter Antriebstechnik. Gut zu wissen: Bei Hörmann sind Tor und Antrieb eine TÜV-geprüfte Sicherheitseinheit, serienmäßig mit der Torverriegelung in der Antriebsschiene. Sie bedienen das Automatic-Schwingtor bequem wie einen Fernseher, bei Wind und Wetter von Ihrem Fahrzeug aus mit dem Handsender. Ihr Tor ist auch wirksam gegen Aufhebeln geschützt. Außerdem ist diese automatische Torverriegelung mechanisch zu bedienen und funktioniert deshalb auch bei Stromausfall.

Sicherheit steht oben

Hörmann Berry-Schwingtore – unabhängig ob handbetätigt oder automatisch – sind nach den hohen Sicherheitsanforderungen und Leistungseigenschaften der Europa-Norm 13241-1 zertifiziert. Das heißt, sie sind zuverlässig gegen Abstürzen und Einklemmen gesichert. Ein gutes Gefühl, dass nichts passieren kann!



Alle Berry-Tore und Nebentüren sind in mehr als 200 Farben erhältlich. (Hörmann)





Schwinger Modell Nürnberg in Nordischer Fichte mit aufgesetzten Querleisten. (Novoferm)



Die klassische Lösung: Schwinger „Rees“ in Verkehrsweiß. (Novoferm)

Auch mit Schlupftür

In die meisten Schwingstore lässt sich eine Schlupftür einbauen. Das ist vor allem dann praktisch, wenn Sie sonst keinen Zugang zu Ihrer Garage besitzen und bei jeder Gelegenheit das Tor aufmachen müssten.

TIPP

Novoferm Schwingstore:

TORDESIGN MIT SCHWUNG

Garagentore fallen auf und sind die Visitenkarte Ihres Hauses. Nicht nur Sicherheit und Funktionalität sind wichtig, auch die Optik erhält die Beachtung, die ihr gebührt. Serientore sind mindestens 1,92 m hoch und 2,25 m bis 5,00 m breit. Auf Anfrage liefern wir Ihnen gerne auch Maßanfertigungen. Serienmäßig sind die Garagentorfüllungen in Verkehrsweiß, auf Wunsch

auch in vielen RAL-Tönen grundiert erhältlich. Die Schwingstore von Novoferm sind mit einer oberen Deckenlaufschiene ausgestattet. Durch seitliche Hebelarme wird das Torblatt beim Öffnen und Schließen geführt. Der Öffnungsradius entsteht vor der Garage, so dass innen nur wenig Raum beansprucht wird. △△



Schwinger „Kempten“ in Echtholz „Nordische Fichte“. (Novoferm)



Nostalgische Ausstrahlung: Schwinger „Hagen“ mit aufwändiger, senkrechter Kassettenprägung. (Novoferm)



Schwinger mit waagerechter Stahlsicken-Ausführung und Nebentür. (Novoferm)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

Schwingstore
1 | 8 | 0 | 1

Sektionaltore
1 | 8 | 0 | 2

Torantriebe
1 | 8 | 0 | 3

novoferm
Türen • Tore • Zargen • Antriebe



Holz-Sektionaltore fügen sich besonders gut in eine Umgebung mit Klinkern und Naturstein ein. (Novoferm)



NovoPort® – das innovative Garagentorsystem mit integriertem Antrieb und Garagenbeleuchtung für alle Sektionaltore bis 5 m Breite. (Novoferm)

Für jeden Wunsch und jeden Einsatz

DAS PASSENDE GARAGENTOR

Ob für Eigenheim, Stadtvilla oder Garagenanlage – bei Ihrem hagebau Fachhändler finden Sie ein umfangreiches Sortiment moderner und sicherer Garagen-Sektionaltore von Novoferm für Einzel- oder Doppelgaragen. Novoferm Sektionaltore werden gemäß den europäischen Normen entwickelt und geprüft. Sektionaltore öffnen und schließen senkrecht. Das spart Platz und Sie können Ihr Fahrzeug direkt vor der Garage parken. Standardmäßig werden die

Außenseiten aller Tore von Novoferm und dazu passender Nebentüren in Verkehrsweiß geliefert. Alternativ können Sie unter zehn attraktiven Super-Color-Farbtönen wählen. Weitere Farbgebungen in Anlehnung an RAL-Farbtöne sind möglich. Lichtausschnitte, interessante Verglasungen, waagerechte Sicken, Kassetten oder Massivholz-Sektionaltore lassen keine Gestaltungswünsche offen. ☺☺ und ☺☺☺

Der Einstieg: Sektionaltor Typ iso 9

Die günstige Variante für Einzelgaragen. Das praktische Sektionaltor-Prinzip zum erschwinglichen Preis – ohne auf Komfort und Laufruhe zu verzichten. Wie alle Novoferm Sektionaltore ist auch iso 9 wärmeisoliert.

Die wirtschaftliche Lösung: Sektionaltor Typ iso 20

Die Sandwichbauweise mit 20 mm dickem FCKW-freiem PUR-Hartschaumkern bietet wirkungsvolle Wärmedämmung, Schallschutz, hervorragende Laufruhe und hohe Stabilität. Ideal zur Renovierung und als automatisches NovoPort®-Garagentorsystem für Torbreiten bis drei Meter.

Das Nonplusultra: Sektionaltor Typ iso 45

Mit 45 mm starker Dämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum für exzellente Wärmedämm- und Schallschutzwerte. Der Typ iso 45 ist alternativ auch mit Torblättern aus Massivholz erhältlich.



Natürliche Helligkeit durch die attraktive Lichtöffnung. (Novoferm)



Die Sektionaltore iso 20 erhalten Sie in vielen Normgrößen mit praktischen Einbaumaßen und 20-mm-Isolierung. (Novoferm)



CarTeck Sectionaltor GSW 40 mit großzügiger Mittelsicke für den modernen Stil. (Teckentrup)



Moderne Stahltore in Holzoptik: Rustikal im Landhausstil. (Teckentrup)



Oberfläche „Golden Oak“



Oberfläche „Dunkle Eiche“



Oberfläche „Mahagoni“

Design und Technik für ein schönes Zuhause: TORE FÜR JEDEN HAUSSTIL

Wenn der Platz vor der Garage bis zum letzten Zentimeter gebraucht wird, geht kein Weg am Sectionaltor vorbei. Es gleitet senkrecht nach oben und spart Platz vor und in der Garage. Teckentrup bietet Design für jeden Geschmack mit einer breiten Auswahl an Farben, Oberflächen und Größen. Ob großflächig ohne Sicke, in Sickenoptik oder in klassischer Kassettenoptik: Alle Tore sind entsprechend der EN 13241-1 geprüft und verfügen über die Teckentrup 5-Punkte Garantie.  

CarTeck Sectionaltor GSW 40

Das senkrecht öffnende, wärmeisolierte Garagentor aus 40 mm dicken, doppelwandigen Stahlsektionen. Das Torblatt aus oberflächen-veredeltem Stahl ist wählbar in den Oberflächen „glatt“, „woodgrain“ oder mit Microprofilierung, einer modernen, zeitlosen Optik. Und auf Wunsch in fast allen RAL- und NCS-Farben erhältlich.



Elegante Kassettenoptik mit Classic-Verglasung. (Teckentrup)

Attraktive Verglasungen

Verglasungen lassen nicht nur Tageslicht in den Raum – sie geben auch ein rundum schönes Bild ab. Von der Rechteck-, Kreuzsprossen- oder Rautensprossen-Verglasung bis zur ungewöhnlichen Bullaugen-Verglasung ist alles möglich.

UV-beständige Holz-Dekore

Die Teckentrup-Stahltore mit UV-beständiger Spezialfolie im Holzdekor verbinden den warmen Charakter des Holzes mit den technischen Vorteilen des Stahls. Sie fügen sich in rustikale Architektur ein, sind widerstandsfähig, langlebig und pflegeleicht, zudem preiswerter als Tore aus Massivholz.



Hervorstechend: die hochwertige Rundverglasung mit Edelstahlrahmen. (Teckentrup)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

CarTeck Garagen
Sectionaltore
1 | 8 | 2 | 1

CarTeck Garagen
Sectionaltore GSW 20-S
1 | 8 | 2 | 2

www.teckentrup.biz





CarTeck Sectionaltor GSW 20-S. Zu allen Toren sind auch ansichtsgleiche Nebentüren erhältlich, sowie passende Antriebe und Handsender. (Teckentrup)

Die vorteilhafte Alternative zum einwandigen Tor:

DAS DOPPELWANDIGE TOR

Wird eine preisoptimierte Alternative zum einwandigen Tor gesucht, trifft man mit dem doppelwandigen CarTeck Sectionaltor GSW 20-S die richtige Entscheidung. Das Qualitätstor aus PUR-ausgeschäumten Stahlsektionen ist im Randbereich 40 mm und im Kernbereich 20 mm dick und wählbar in Sicken- oder in Kassettenoptik. Die Vorteile dieser Alternative liegen auf der Hand: Das Tor bietet hohe Biege- und Verwindungssteifigkeit, eine robuste Oberfläche und einen geräuscharmen Lauf, geprüfte Sicherheit nach EN 13241-1 und die Teckentrup 5-Punkte Garantie. △△

Vier Clicks und das neue Garagentor ist eingebaut – online!

Ob Schwing- oder Sectionaltor, mit oder ohne Fenster, Metall- oder Holz-Optik: Der „CarTeck Garagentor-Konfigurator“ unter www.teckentrup.biz gestaltet Gara-

gentore individuell. Schritt für Schritt lassen sich Tor-typ, Torgröße, Oberfläche, Torfarbe und Verglasungen auswählen und das Tor virtuell in verschiedene Haus-typen „einbauen“. Sogar im Foto des eigenen Hauses lässt sich problemlos ein Tor platzieren. So können Sie als Hausbesitzer schon vor dem realen Einbau sehen, wie das Tor wirkt.

Tür und Tor im Zwillings-Design

Passend zum CarTeck Garagentor gibt es jetzt Neben- und Haustüren in „Zwillingsoptik“ – so entstehen harmonische Hausfronten. Das Programm umfasst acht Basis-Varianten, die sich farblich und durch Anordnung von Designelementen gestalten lassen. Hochwertige Edelstahl-Applikationen schaffen Varianten mit klarer Formgebung. Ein designorientiertes Tor- und Türkonzept für die individuelle Gestaltung.

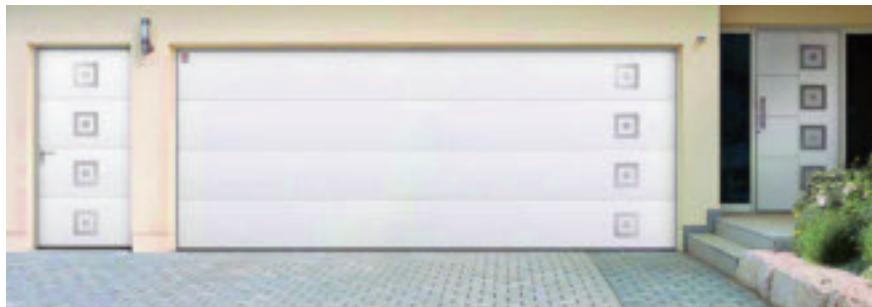
Mal was Neues!

Macht Ihr Garagentor „knarrz“ und „quiietsch“? Das klingt nicht gut. Wenn Ihnen auch die Optik nicht mehr gefällt: Wie wär's mit einem ganz neuen Tor? Bei uns im hagebau Baustoff-Fachhandel finden Sie auf jeden Fall das Richtige. Sprechen Sie unsere Fachberater an: Vielleicht können wir Ihnen sogar ein Tor samt kompletter Montage anbieten!

TIPP



Ihr Wunschtor „live“ am Bildschirm – mit dem CarTeck Garagentor-Konfigurator. (Teckentrup)



Harmonisch aus einem Guss: Haustür und Garagentor mit Nebentür. (Teckentrup)



Decken-Sectionaltore öffnen nach oben. (Hörmann)

Sectionaltore öffnen senkrecht

MEHR PLATZ VOR UND IN DER GARAGE

Automatic-Sectionaltore haben große Vorteile. Weil sie senkrecht öffnen und danach platzsparend unter der Decke liegen, können Sie vor der Garage uneingeschränkt parken. Und in der Garage haben Sie maximalen Platz. Das ist wichtig bei Vans, Transportern und Geländewagen. △△△

Hörmann Sectionaltore passen immer

Die Form der Öffnung Ihrer Garage spielt keine Rolle. Ob rechteckig, abgeschrägt, mit Segment- oder Rundbogen, der Einbau wird Sie zufriedenstellen. Durch das breite Angebot finden Sie sicherlich die individuelle Lösung, passend zur Architektur Ihres Hauses. Dabei können Sie zwischen ein- und doppelwandiger Torblatt-Ausführung entscheiden.

Verglasung und Farbe können zusätzlich nach Wunsch ausgewählt werden, denn mehr Licht in der Garage und eine ansprechende Optik als Blickfang wird Sie und Ihre Familie täglich erfreuen.

Ein- oder doppelwandig

Bei allen Hörmann Sectionaltoren haben Sie die Wahl. Einwandige ETE/LTE-Tore sind ideal für freistehende Garagen, die keine Wärmedämmung brauchen. Die doppelwandigen EPU- und LPU-Tore sind wärmeisoliert und besonders lauffähig. Sie sind die Lösung, wenn Sie Ihre Garage als Arbeitsraum nutzen. Natürlich auch, wenn die Garage einen Zugang zum Haus hat.

Sicherheit serienmäßig

Wie alle Tore von Hörmann verfügen auch die Automatic-Sectionaltore über eine mechanische, patentierte Torverriegelung in der Antriebsschiene. So ist Ihr Garagentor gegen Aufhebeln geschützt. Das ist heute wichtiger denn je. Tor und Antrieb sind als Sicherheits-Einheit TÜV-geprüft.

Hörmann Automatic-Sectionaltore werden bequem mit einem serienmäßigen Handsender geöffnet und geschlossen, oder mit Bedienelementen aus dem breiten Zubehörprogramm.



Automatisch bei Tag und Nacht, bei Wind und Wetter. (Hörmann)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



Garagen-Sectionaltore
1 | 8 | 4 | 1





Verglasung und Farbe in großer Auswahl. (Hörmann)



Ein- oder doppelwandig – ganz nach Wunsch. (Hörmann)



Drei Varianten für eine witterungsbeständige Oberfläche. (Hörmann)



Die Oberfläche Decograin Golden Oak mit ihrem detailgetreuen Holzcharakter. (Hörmann)

Witterungsbeständige Oberflächen

Wählen Sie aus der witterungsunempfindlichen Woodgrain-Oberfläche mit Sägeschnittmuster, der seidenglatten Silkgrain-Oberfläche für die moderne Architektur oder der Decograin-Oberfläche mit detailgetreuem Holzcharakter. Alle Oberflächen sind optimal gegen Rost geschützt, der Umwelt-Grauschleier wird weitgehend verhindert. Regen perlt streifenfrei ab.

Wünschen Sie Holztore?

Zwei Holzarten stehen zur Verfügung: Nordische Fichte und Hemlock. Die Holztore gibt es in sechs Tormotiven, aber auch ganz individuell nach Ihren Vorstellungen.

Öffnen mit Knöpfchen

MEHR KOMFORT UND SICHERHEIT



Zu jeder Tages- und Nachtzeit im Auto sitzen zu bleiben und das Tor per Knopfdruck zu öffnen, ist nicht nur bequem, sondern auch sicher. Sie werden täglich davon profitieren.   

Hörmann Antriebe sind eine gute Wahl

Ob das Garagen- oder das Einfahrtstor automatisch angetrieben werden soll, bei Hörmann sind Tor und Antrieb aufeinander abgestimmt. Ein Nachrüsten für Ihr bereits vorhandenes Tor ist kein Problem. Für Ihr Einfahrtstor funktioniert der Drehtor-Antrieb bis 4 m Breite und 2 m Höhe. Der Schiebetor-Antrieb schafft 6 m Breite und 2 m Höhe. Natürlich brauchen Sie nur einen Handsender für Ihre Einfahrts- und Garagentore. Ein zusätzlicher Empfänger entfällt ebenso wie die Abstimmung von Antriebssystemen verschiedener Hersteller. Das spart Zeit, Geld und Nerven.

Sicherheit steht hoch im Kurs

Die automatische Garagentor-Verriegelung macht Einbrechern das Leben schwer. Beim Schließen des Tores rastet die Torverriegelung in den Anschlag der Führungsschiene ein. Das ist der wirksamste Schutz gegen Aufhebeln – übrigens ein Hörmann Patent. Die Antriebe sind TÜV-geprüft. Damit ist für Sicherheit in jeder Hinsicht gesorgt.

Zertifiziert: SupraMatic und ProMatic

Sie können wählen zwischen dem kraftvollen SupraMatic mit eleganter Aluminiumhaube und vielen Zusatzfunktionen oder dem günstigen ProMatic mit formschöner, schiefergrauer Kunststoffhaube. Beide Antriebe sind in allen Kombinationen mit Hörmann Garagentoren nach der Europa-Norm 13241-1 zertifiziert. Beide Antriebe verfügen über einen schonenden Sanft-Anlauf und -Stopp. Besonders schnelle Öffnungsgeschwindigkeit erzielen Sie mit dem SupraMatic.

Die Funkfrequenz ist 868,3 MHz. Das ist zur Zeit die beste Lösung unter den zugelassenen Funkfrequenzen. Sie ermöglicht eine stabile Reichweite.



SupraMatic (links) oder ProMatic (rechts) – Sie können wählen. (Hörmann)



Aufhebeln ist nicht! Beim Schließen rastet die Torverriegelung ein. (Hörmann)



Ferngesteuert: ein Sender für Einfahrts- und Garagentor. (Hörmann)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Garagentor-Antriebe
1 | 8 | 6 | 1





Für alle gängigen Garagentypen erhalten Sie Antriebe mit Fernbedienung. Auch Nachrüsten ist kein Problem. (Hörmann)



Mobile Handsender. (Hörmann)



Beleuchtete Innentaster zur Montage in der Garage oder z.B. im Hausflur. (Hörmann)

Vielfältiges Zubehör

Das Zubehör für Hörmann Antriebe zeugt von feinem Design und ist von sehr guter Qualität. Man wählt zwischen Handsendern in verschiedenen Formaten. Dazu gibt es Innen-Taster, Transponder-Taster, Schlüssel- und Code-Taster – was immer Sie wünschen, wird geboten.



Schlüsseltaster zur Auf- und Unterputz-Montage. (Hörmann)



Funkcodetaster mit Beleuchtung, Transponder-Taster (Mitte). (Hörmann)



Drehvor-Antrieb und Schiebetor-Antrieb. (Hörmann)



Isoself® – geschüttete Wärmedämmung. (Knauf Perlite)



Nivoperl® – mit Höhenausgleich und Trittschallschutz. (Knauf Perlite)

Leicht und widerstandsfähig – vor allem trocken

WÄRMEDÄMMUNG UND TRITTSCHALLSCHUTZ

Wärmedämmung hat einen hohen Stellenwert – nicht nur nach den gültigen baufachlichen Richtlinien – sie hilft Ihnen auch beim Sparen. Schüttdämmung – trocken verlegt – gewährleistet ökonomischen und rationellen Materialeinsatz, da bei Schüttung kein Verschnitt und keine Hohlräume auftreten. Ihr hagebau Fachhandel hat für Alt- und Neubauten die bewährten Schüttdämmungen von Knauf Perlite für Sie vorrätig, Isoself® und Nivoperl® auf der Basis von Perlite®. 

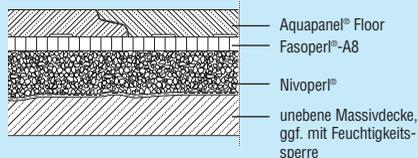
Perlite® von Knauf Perlite, ein natürliches chemisch neutrales und baubiologisch absolut einwandfreies anorganisches Granulat aus vulkanischem Gestein, ist beständig gegen Alterung, Verrottung, Schrumpfung und Ungeziefer. Ein erstklassiger Brandschutz.

Die Dämmstoffschüttung Isoself® besteht aus Perlite® und wird einfach lose und trocken in die Balkenfelder geschüttet und über die Balken abgezogen. Die Oberfläche lässt sich bei Bedarf verfestigen. Baustoffklasse A 1 (DIN 4102).

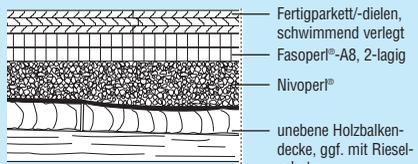
Die Ausgleichsschüttung Nivoperl® ist eine veredelte Form von Perlite® und entsteht durch die Ummantelung von Perlite® mit Paraffinharz. So lässt sich Nivoperl® unter leichtem Flächendruck zu einer stabilen, homogenen Dämmschicht verdichten. Baustoffklasse B 2 (DIN 4102).

AQUAPANEL® – das trocken verlegte zementgebundene Estrichelement bietet in Verbindung mit Nivoperl® Ausgleichsschüttung die optimale Lösung für einen perfekten und massiven Bodenaufbau.

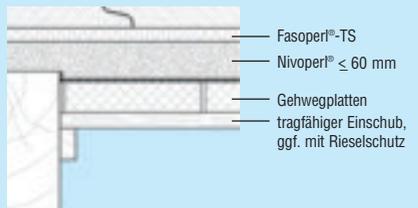
Ergänzende Systeme wie z. B. Abdeck- und Trittschallelemente sind im Angebot.



Aquapanel® Floor
Fasoperl®-A8
Nivoperl®
unebene Massivdecke, ggf. mit Feuchtigkeitssperre



Fertigparkett/-dielen, schwimmend verlegt
Fasoperl®-A8, 2-lagig
Nivoperl®
unebene Holzbalkendecke, ggf. mit Rieselschutz



Fasoperl®-TS
Nivoperl® ≤ 60 mm
Gehwegplatten tragfähiger Einschub, ggf. mit Rieselschutz

So vielfältig ist Nivoperl®. (Knauf Perlite)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

KNAUF PERLITE

Das Programm
1 | 8 | 8 | 1



AQUAPANEL® – der trockene Estrich. (Knauf Perlite)

Trocken und leise

AUCH AUF HOLZ HAT WASSER KEINE CHANCE

Bei Umbauten, Renovierungen und Restaurierungen tritt häufig das Problem feuchter Räume auf (Bäder und Küchen etc.). Der neue Unterfußboden muss eine dauerhafte und zuverlässige Grundlage für Fliesenböden sein, Wasserabläufe im Boden sollten einfach und korrekt anzubringen sein. Vorhandene Holzfußböden müssen daher grundlegend angepasst werden, um den heutigen Anforderungen auch hinsichtlich Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften, Schalldämmung und Feuerfestigkeit gerecht zu werden. Mit LEWIS® Schwalbenschwanzplatten aus Ihrem hagebau Fachhandel halten Sie alle o.g. Forderungen ein und schaffen mit diesem quasi selbsttragenden Fußboden sogar Auflagenhöhen von nur 50 mm.

LEWIS® - Platten sind schwalbenschwanzförmig gewalzte Stahlbleche. Sie dienen als Schalung und Bewehrung für die Aufnahme einer Vergussmasse aus Beton B 25 (C20/25) oder Zementestrich ZE 20 (C20) auf Holz- oder auch Stahlträgerkonstruktionen. Sie wird monolithisch flach verarbeitet (ca. 34 mm) und erreicht so zusammen mit der 16 mm hohen

Schwalbenschwanzplatte eine Fußbodendicke von 50 mm. Notwendige wasserfeste Randanschlüsse und Duschaflüsse sind mit Randstreifen, Dichtbändern und Abdichtstoffen einfach herzustellen.

Besondere Einsatzbereiche der bis zu einer Stützweite von 1,5 m freitragenden LEWIS®-Platten sind: Fußbodensanierung auf Holzbalken- oder Stahlträgerkonstruktion, wohnungstrennende Fußböden zur Altbausanierung bzw. -modernisierung, Dachgeschossausbau und Neubau mit Holzskelettkonstruktion etc.

Den steigenden Anforderungen an die Schalldämmung werden Sie durch eine ausgezeichnete Trittschalldämmung gerecht, den Sylomer® TSS Schallschutzstreifen, die direkt auf die Holzbalken gelegt werden. Sylomer TSS bietet höchstwertige Trittschalldämmung durch die optimale Entkopplung von Decke und Holzbalken sowie die Kombination aus dauerhaft hoher Lastaufnahme der PUR-Streifen und weich-elastischem Verhalten. △△△

Modern und universell

EIN RICHTIGER LEISETRETER

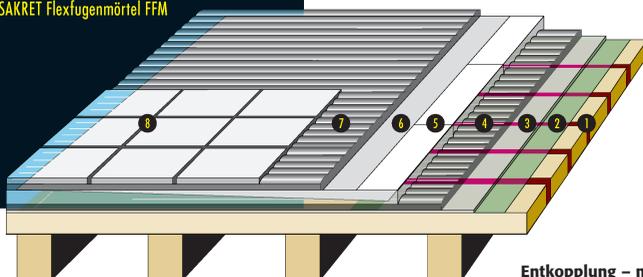
Bei Modernisierung und Renovierung werden heute vermehrt attraktive Fliesen, Platten oder Natursteinbeläge verwendet. Unangenehme Trittschallstörungen lassen sich durch die Verlegung von SAKRET Entkopplungs- und Trittschalldämmsystemen deutlich reduzieren. Darüber hinaus überbrücken sie sicher

Risse im Untergrund und verhindern zuverlässig Schäden, die durch Rissbildung bei der Trocknung von Estrichen und Betonflächen entstehen können. Selbst auf kritischen Untergründen wie Fußbodenheizungen, Holzdielenböden sowie Holz- oder Bodentreppen geben die SAKRET Systeme höchste Sicherheit.

Der Vorteil: Alte Beläge brauchen für die anfallenden Arbeiten nicht aufwändig entfernt zu werden. Die Entkopplungs- und Trittschalldämmsysteme bieten hohen Gehkomfort, sie sind einfach und schnell einzubauen, dampfdiffusionsoffen und universell einsetzbar. △△△

Verlegebeispiel

- 1 SAKRET Acryl-Dichtstoff
- 2 SAKRET Grundierung A & H
- 3 SAKRET Holzdielenausgleich HDA
- 4 SAKRET Fließbettmörtel FBM
- 5 SAKRET Trittschallplatte TSP 9 mm
- 6 SAKRET Schnellbauabdichtung SBA
- 7 SAKRET Flexfliesenkleber schnell FFKs
- 8 SAKRET Flexfugenmörtel FFM



Entkopplung – mit TSP 9 mm. (SAKRET)

Informationen über: Fliesen verlegen S. 210-220

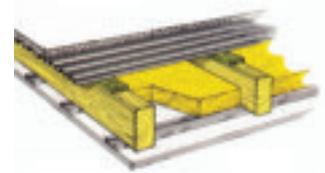


LEWIS®
Schwalbenschwanzplatten
1 | 8 | 9 | 1

Sylomer® TSS
Schallschutzstreifen
1 | 8 | 9 | 2



Entkopplungs- und
Trittschalldämmsysteme
1 | 8 | 9 | 3



Sogar ohne Dielung – wohnungstrennende LEWIS®-Fußbodenkonstruktion. (LEWIS)



Ein richtiger Leisetreter – Sylomer® TSS Schallschutzstreifen. (LEWIS)



So bekommt Wasser keine Chance – Aufbringen von Vergussmasse auf LEWIS®-Platten. (LEWIS)



Verlegebeispiel. (SAKRET)



Nicht laut – sondern leise. (SAKRET)



AUSBAU



Knauf Fließestriche sind schnell eingebracht und nivellieren sich nahezu von selbst. (Knauf)

Knauf Bodensysteme sorgen für Ruhe

MIT SYSTEM – VON ANFANG AN

Ob im Neubau oder Altbau: Es zahlt sich aus, von Anfang an beim Innenausbau mit System zu planen und schließlich auch zu bauen. Die **Bodensysteme von Knauf** in Ihrem hagebau Fachhandel sind aufeinander abgestimmt und haben sich vielfach in der Praxis bewährt.

Schwimmender Estrich

Nichts kann Bewohner mehr nerven, als jeden Tritt von oben zu hören. Durch den Einbau eines schwimmenden Estrichs lässt sich dieses Problem jedoch bautechnisch richtig lösen. Eine weich federnde Dämmschicht und eine darauf folgende Trennschicht entkoppeln den Estrich von dem eigentlichen Untergrund. Hier bietet **Knauf Fließestrich Allegro FE 50** neben einer frühen Belastbarkeit und einem vielseitigen Einsatz eine hohe Wärmeleitfähigkeit, was ihn als Heizestrich in Verbindung mit einer Fußbodenheizung besonders auszeichnet.

Fußbodenheizung

Sie wird immer beliebter, denn sie bietet wohlige Wärme. Fußbodenheizungen helfen Energie zu sparen und sichern Ihnen darüber hinaus eine hohe Gestaltungsfreiheit, da sie unter dem Bodenbelag verschwinden. Der nachträgliche Einbau kann allerdings durch das meist hohe Gewicht und die hohe Aufbauhöhe problematisch sein, insbesondere bei der Altbauanierung. Das nur 12 mm dicke Noppensystem der „**Velta minitec**“ ist selbstklebend und wird direkt auf einen tragfähigen Altestrich oder eine Bodenplatte verlegt. Wo geringe Aufbauhöhe und wenig Gewicht gefordert sind, punktet die „Velta minitec“ besonders, denn bereits eine Überdeckung ab 8 mm mit **Knauf Nivellierspachtel** reicht aus.

Ist eine zusätzliche Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit gefordert, wählen Sie als Feuchtigkeitssperre die blitzschnelle **Knauf Abdichtungsbahn Katja Sprint**. Sie enthält eine Glasvlies- und eine Aluminiumeinlage, die Dichtigkeit auch bei hoher Beanspruchung garantieren. Jetzt in 1,25 m Breite mit 25 % höherer Verlegeleistung.

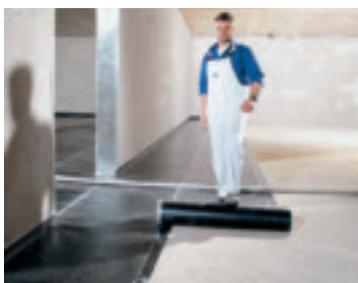
TIPP



Alles fließt – Fließestrich Knauf Allegro FE 50. (Knauf)



Wenn bei Fußbodenheizung wenig Platz ist – Knauf Dünnestrich. (Knauf)



Schnell drauf – schnell dicht, Knauf Abdichtungsbahn Katja Sprint. (Knauf)



Gegen aufsteigende Feuchtigkeit – Knauf Abdichtungsbahn Katja Sprint. (Knauf)

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

Trockenestrich Brio
1 9 0 1

Abdichtungsbahn
Katja Sprint
1 9 0 2

Knauf Fließestrich
1 9 0 3

Bauherren-
Broschüre
1 9 0 4

KNAUF



Für festen Boden unter den Füßen – Trockenestrichelement Brio:
Bei ebenem Untergrund direkt auf dem Rohboden verlegbar. (Knauf)



Wenn Unebenheiten auszugleichen sind:
Knauf Trockenschüttung PA. (Knauf)

Trocken und eben

AUCH IM ALTBAU – FESTER BODEN UNTER DEN FÜSSEN

Alte Estrichflächen im Altbau sind häufig nicht mehr ausreichend tragfähig – oder Dielenböden sind zu sanieren. Hier bietet sich der Einsatz von Knauf Estrichelementen an.  

Trockenestrich

Bei ebenem Untergrund können Trockenestriche direkt verlegt werden, Unebenheiten sind dagegen mit einer Trockenschüttung, z. B. der **Knauf Trockenschüttung PA**, auszugleichen. Bei Bauwerken, in denen zusätzliche Feuchtigkeit vermieden werden soll, bietet sich der Einsatz von **Knauf** Epoxidharzgebundenem **Ausgleichsmörtel EPO leicht** an. Da EPO leicht sehr schnell erhärtet und schwundfrei ist, kann bereits nach 24 Stunden ein Fließestrich oder ein Trockenunterboden eingebracht werden.

Estrichelemente

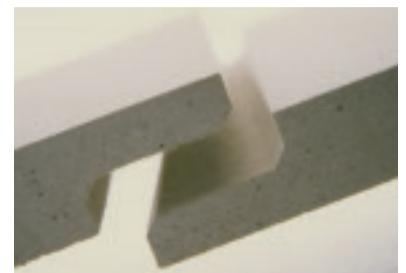
Als Estrichelemente werden danach die **Trockenestrichelemente Brio** aufgebracht. Diese haben den Vorteil, dass sie mechanisch hoch belastbar sind, sowohl während der Bauphase als auch im harten Alltag. Da Brio keine langen Trocknungszeiten kennt, ist er gleich nach dem Aushärten des Klebers begehrbar.

Seine besonders schlanke Bauart lässt geringe Aufbauhöhen realisieren und dank seiner guten Wärmeleitfähigkeit eignet sich Knauf Brio für den Einbau auf Fußbodenheizungen. Sein geringes Gewicht macht Knauf Brio auch für die Altbausanierung besonders interessant, da hier die bestehende Statik oft eine zusätzliche Lastaufnahme beschränkt.

Bei Wärmeschutzmaßnahmen ist jedoch der Rat von Fachleuten unerlässlich. Sie kennen die Funktionsfähigkeit von Konstruktionen sowie notwendige Details.



Er heißt Brio und ist hoch belastbar –
Knauf Estrichelement Brio. (Knauf)



Schlank und passgenau –
Knauf Estrichelement Brio. (Knauf)

Zubehörprofile und Weitspannträger

GESTALTUNG MIT TROCKENBAUPROFILEN

Moderne Trockenbau-Systeme geben dem Architekten und Verarbeiter die Freiheit mit Formen, Strukturen und Lichteffekten zu arbeiten und gleichzeitig alle bautechnischen Anforderungen zu erfüllen.

Das PROTEKTORWERK hat sich darauf eingestellt und liefert über Ihren hagebau Fachhandel alles Erforderliche. Lassen Sie sich fachmännisch beraten. 

Einen optisch einwandfreien, elastischen Anschluss zu angrenzenden Bauteilen erhält man durch den Einsatz des Profils Nr. 3784. Die Dichtlippen aus Weich-PVC schließen die Fuge zum angrenzenden Bauteil (z. B. Türrahmen, Wand/Decke). Die flexiblen Dichtlippen passen sich der Struktur des „Nachbarn“ an und gleichen kleine Unebenheiten aus. Durch die besonderen Eigenschaften des Profils werden unschöne Risse im An- und Abschlussbereich verhindert. Einen zusätzlichen Vorteil bietet ein abtrennbarer Schutzstreifen, der das angrenzende Bauteil vor Verschmutzung, z. B. durch Malerarbeiten, schützt.

Weitspannträger

Weitspannträger werden überall dort eingesetzt, wo tragfähige Konstruktionen, z. B. für Deckenabhängungen, benötigt werden. Oder dort, wo Lasten in Wände abgeleitet werden müssen: Bei nicht belastbaren Altbau-Decken ist dies der Fall.

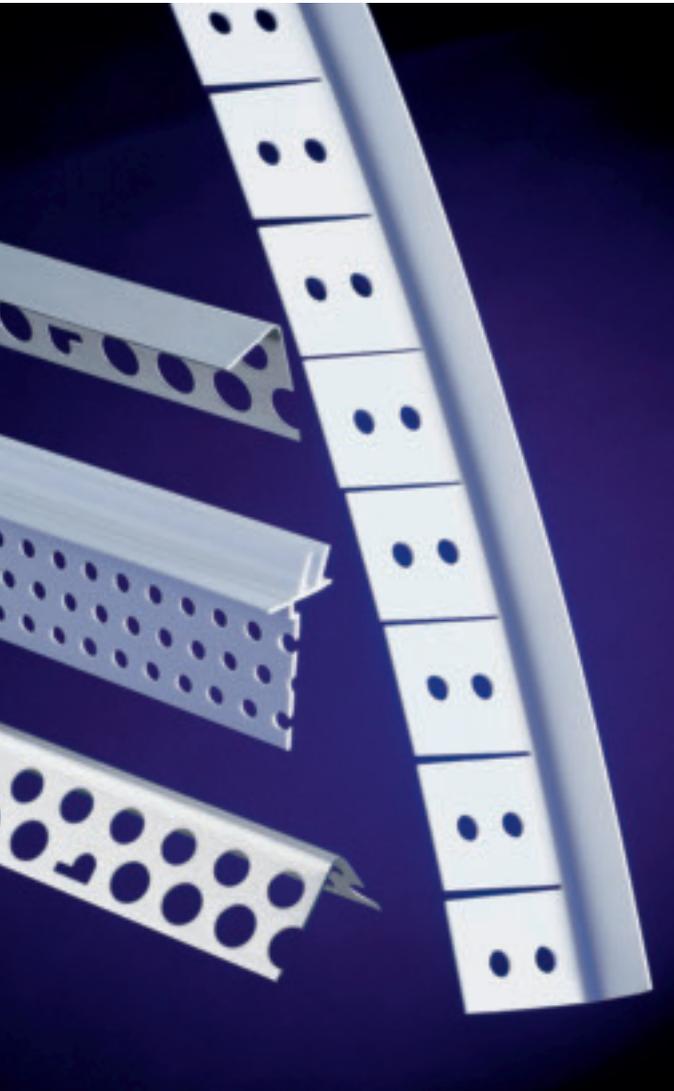
PROTEKTOR hat das Weitspannträger-Programm deutlich erweitert. Individuelle Lösungen bei gleichzeitig hohem Wirtschaftlichkeitsgrad sind wesentliche Vorteile des erweiterten Programms, für das auch objektbezogene statische Berechnungen angeboten werden. Die Profile sind besonders geeignet für große Spannweiten und hohe Belastungen bis hin zu begehbaren Zwischendecken.

Statisch tragende Wandkonstruktionen für Raumzellen sowie tragende Brandwandkonstruktionen bestimmen die Einsatzmöglichkeiten für dieses richtungsweisende Weitspannträger-System.

Zubehörprofile

Ob Bögen, Schrägen oder spitzwinklige Konstruktionen, fast alle Formen lassen sich in Trockenbauweise realisieren. Entscheidend für die Wirkung sind immer die Perfektion und die Dauerhaftigkeit der Ausführung. Dabei vervollständigen Zubehörprofile das Ergebnis. Ob spitze Winkel, Ecken oder geschwungene Linien: Zubehörprofile gehören immer dazu.

Bei Abschlüssen und Kanten von geschwungenen Konstruktionen sollten biegsame Abschluss- und Kantenprofile vorgesehen werden. Der untere Abschluss einer geschwungenen Wand führt das Auge und definiert die Form der gesamten Fläche. Hier fällt jede Unregelmäßigkeit zwangsläufig auf. Flexible Kantenschutzprofile, z. B. die Profile Nr. 3767 – 3769 von PROTEKTOR, sichern eine perfekte, ausgeglichene Rundung ohne störende Ecken und Kanten, die bei „freihändiger“ Ausführung immer wieder zu beobachten sind.



Zubehörprofile für den Trockenbau. (PROTEKTORWERK)



Trockenbau in neuer Dimension: Tragende Weitspannträger-Konstruktionen. (PROTEKTORWERK)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe



Schimmelpilzfernung. (redstone)



Montage der Masterclima®-Platte. (redstone)

redstone Masterclima® – dreifach erfolgreich

BEI SCHIMMELPILZVORBEUGUNG, INNENDÄMMUNG UND FEUCHTEREGULIERUNG

Jeder zweite Haushalt in Deutschland leidet an zu viel Feuchtigkeit. Die Folgen: Erstens Schimmelpilze, die zu schlechtem Raumklima, geschädigter Bausubstanz und schließlich zu Erkrankungen wie Asthma oder Allergien führen können. Zweitens drastisch erhöhte Energiekosten, weil Feuchtigkeit die Wärmedämmung mindert. Diese Probleme schnell und effektiv in den Griff zu bekommen, dafür gibt es die Innendämm- und Sanierungsplatte redstone Masterclima®.  

redstone Masterclima®

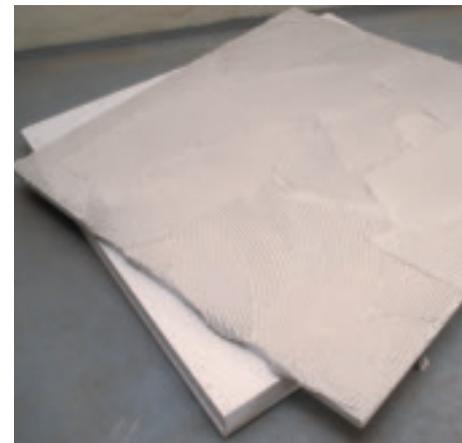
Das Geheimnis des Erfolgs liegt in der mikroporösen, atmungsaktiven Struktur der Platte. Sie kann dadurch Feuchtigkeit in großen Mengen aufnehmen, speichern und bei Lüftung wieder abgeben. Sie wirkt klimaregulierend. Ohne Verlust an Formstabilität – und ohne Dampfsperre. Darüber hinaus spart sie durch ihre hervorragenden Dämmeigenschaften deutlich Energie ein und unterbindet unangenehme Strahlungskälte. Schon mit 25 mm starken redstone Masterclima® ausgestattet, lässt sich der Energieverbrauch im Raum um bis zu 50 Prozent senken. Feuchtigkeit und Innenkondensation an den Wänden fallen einfach weg, und das entzieht dem Schimmelpilz die Lebensgrundlage.

Masterclima® verbessert auch die Laune jedes Verarbeiters: Sie ist handlich, leicht und daher ohne Gerüst anzubringen und bereits nach 24 Stunden mit diffusionsoffenen Farben oder leichten Tapeten weiterzuarbeiten.

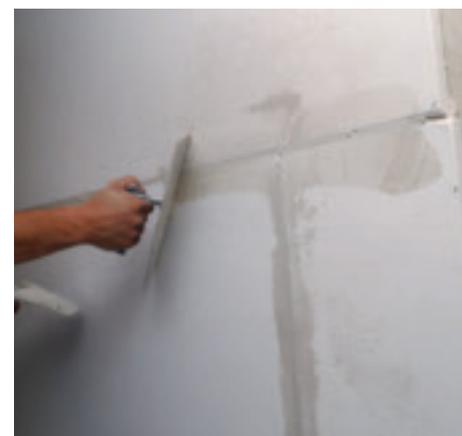
Das reine Naturprodukt, mit dem Gütesiegel „Wohnbiologisch empfohlen“ ausgezeichnet, besteht aus Calciumsilikat: ein Material ohne jegliche gesundheitsschädlichen Stoffe. Calciumsilikat wählten die Deutschen Verbraucherzentralen 2003 zum geeignetsten Baustoff für die Innendämmung von Außenwänden.

Programm-Erweiterung

redstone stellt auch Masterclima® Dämmkeile (zur Kompensation von Wärmebrückeneffekten und dem optischen Angleichen von Stoßkanten) und Profile (elegante Stuckprofile zum formschönen Abschluss von Stoßkanten) her und liefert auch spezielle MC-Spachtelmasse und MC-Klebspachtel sowie die diffusionsoffene Silikatfarbe Klima-Deck.



MC-Kleber auf der Platte. (redstone)



Verspachtelung. (redstone)



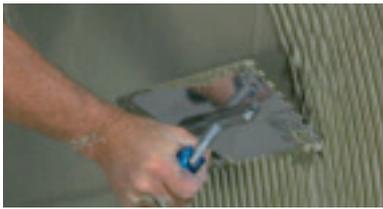
Zuschneiden der Platte, ob mit dem Fuchsschwanz ...



... oder der Stichsäge. (CALSIHERM)



Anrühren des Klebers. (CALSIHERM)



Nach Auftrag auf die Wand: Kämmen. (CALSIHERM)



Die Platte wird angeklebt. (CALSIHERM)



Kleber auf die Kante. (CALSIHERM)



Bündiges Ansetzen. (CALSIHERM)



Das Herrenschießhaus in Nürnberg wird saniert. (CALSIHERM)

CALSITHERM® Klimaplatten MULTITALENTE

Diffusionsoffen und kapillaraktiv, wärmedämmend, nicht brennbar, schimmelhemmend, nicht wasserlöslich, formstabil, also selbsttragend, resistent gegen Ungeziefer, ökologisch und gesundheitlich unbedenklich: Die Rede ist von CALSITHERM® KLIMAPLATTEN.



Die Platten bestehen aus Calciumsilikat, einem Werkstoff auf mineralischer Basis. Die Calciumsilikat-Kristalle bilden ein mikroporöses Gerüst. Milliarden dieser Mikroporen sind untereinander und mit der Außenluft verbunden, so dass eine hohe Kapillarität vorhanden ist. CALSITHERM® KLIMAPLATTEN werden bei der Sanierung feuchten Mauerwerks für die Innendämmung und die Hausschimmelbekämpfung eingesetzt. Sie sind vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBT) allgemein bauaufsichtlich als Wärmedämmplatten zugelassen.

Die Arbeitsgemeinschaft Umweltverträgliches Bauprodukt e. V. hat sie als „umweltverträgliches Bauprodukt“ klassifiziert.

Beim Einbau muss der Untergrund sauber und tragfähig sein. Aufsteigende Feuchtigkeit ist vorher durch geeignete bautechnische Maßnahmen zu beseitigen.

Die Klimaplatten können im Deckenbereich zusätzlich mit Tellerdübeln befestigt werden. Bei Verwendung einer Trockenbau-Unterkonstruktion wird die Platte auf einer tragfähigen, wasserbeständigen mineralischen Bauplatte verklebt.

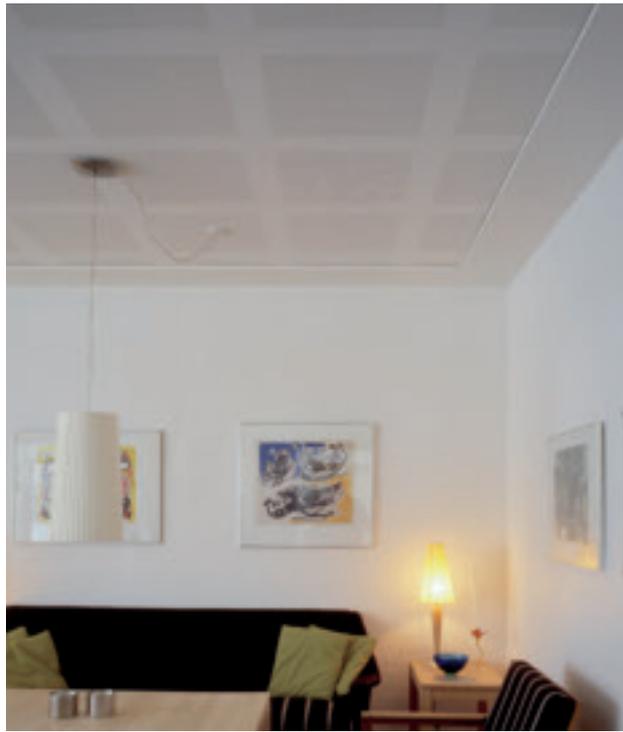
Die Klimaplatte lässt sich mit einem Fuchsschwanz, einer Pendelhubzäge oder einer Handkreissäge auf das gewünschte Maß zurechtschneiden. Die Schnittkanten können ggf. mit einer einfachen Raspel geglättet werden.

Zum Verkleben der Platten wird CALSITHERM® KP-Kleber angerührt und mit Hilfe eines Zahnsputtels vollflächig auf die Wand aufgetragen. Jetzt wird die Platte positioniert und fest angedrückt. Vor dem Anbringen der nächsten Platte sind die Stoßkanten mit Kleber zu versehen. Möglichst bündig anschließen – Fugen sollten 3 mm nicht überschreiten! Kreuzfugen möglichst vermeiden. Der überschüssige, austretende Kleber wird mit einem glatten Spachtel entfernt und gleichzeitig verfugt.

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe



Rund oder gebogen – formbare Gipsplatten. (Danogips)



Klare Linie – Danoline. (Danogips)

Individueller Spielraum

BEHAGLICHKEIT IM HAUS – INNENAUSBAU

Mit dem richtigen Material, passendem Werkzeug und guten Ideen gestalten Sie Ihren Boden- oder Keller-raum selbst leicht zu Wohnräumen mit Atmosphäre um. Gipsplatten – robust und zugleich leicht formbar, sind ein richtiges Allround-Talent dafür. Sie können Luftfeuchte ausgleichen und sorgen für ein behagliches Wohnklima. 

Sämtliche Trockenbau-Produkte von Danogips – von der Metallprofil-Unterkonstruktion und allen Befestigungsmitteln, über Gipsplatten bis hin zur Spachtelmasse für glatte, fertige Oberflächen – hält Ihr hagebau Fachhandel für Sie bereit: das komplette Sortiment für den Innenausbau.

Für Profis werden Danogips-Platten im Großformat (125 cm breit) produziert, für den „Do-it-yourself“-Bereich als Ein-Mann-Platte in handlicher 60-cm-Breite oder als Ausbauplatte (1,50 x 1,00 m) in Profiqualität. Leichte Verarbeitung ohne Spezialwerkzeug garantiert kostengünstigen und wirtschaftlichen

Innenausbau. Der individuellen Raumgestaltung sind keine Grenzen gesetzt.

Für die häuslichen Feuchträume (Küche, Bad, Keller) gibt es die speziell kernimprägnierten Platten mit grünem Karton.

Danoline Deckensysteme

Danoline von Danogips ist das innovative Produktprogramm für besondere Ansprüche an Design, Akustik, Raumklima und individuell gestalterische Lösungen.

Brandschutz

Gipsplatten haben einen hohen Feuerwiderstand. Das „eingebaute Löschwasser“ – das in den Gipskristallen der Platten enthaltene Kristallwasser (ca. 2,5l/m² Platte) – leistet im Brandfall ausgezeichneten Feuerwiderstand.



„Do-it-yourself“ – mit Ein-Mann-Platte und Metall-Unterkonstruktion. (Danogips)

Für Bad und Küche – kernimprägniert. (Danogips)



ALTE HÄUSER – NEUE LEBENS-RÄUME



Gestaltete Freiräume – Knauf Metallständerwerk. (Knauf)



Für Feuchträume – alle Knauf Platten gibt es in imprägnierter Ausführung. (Knauf)



Knauf Wandsystem mit Schiebetür. (Knauf)

Wer neu baut oder einen Altbau renoviert, stellt hohe Ansprüche an die Ausführung. Die Raumaufteilung soll sich flexibel auch an künftige Nutzungsänderungen anpassen. Außerdem wird eine Gestaltungsfreiheit gewünscht, mit der innenarchitektonische Akzente in den eigenen vier Wänden gesetzt werden können. Diese Wünsche sind mit einem flexiblen Trockenbausystem leicht zu realisieren. Hier bietet **Knauf** bewährte **Innenausbausysteme** an. Mit der Knauf Massivbauplatte oder bei hohem Installationsbedarf mit der Knauf Installationswand lassen sich innerhalb kürzester Zeit Grundrisse gestalten und bei Bedarf später wieder verändern. Sprechen Sie mit Ihrem hagebau Fachhändler, er berät Sie gern.  

Metallständerwände

Sie bestehen aus einem **Einfach- oder Doppelständerwerk** und beidseitiger Beplankung aus Knauf Platten. Mit Beplankung ist die Verschraubung von Knauf

Platten am Metallständerwerk bezeichnet. In dem so entstehenden Wandhohlraum können zum einen Dämmstoffe zum Wärme-, Schall- und Brandschutz eingebaut werden. Zum anderen steht dieser Hohlraum der Elektro- und Sanitärinstallation zur Verfügung.

Massivbauplatte

Für stabile Wandkonstruktionen mit massivem Charakter hat Knauf die Massivbauplatte entwickelt. Mit der 25 mm starken großflächigen Platte, die raumhoch erhältlich ist, können schnell perfekte und planebene Flächen hergestellt werden. Die Massivbauplatte von Knauf ist auch ideal dafür geeignet, um einen großzügigen Raum durch einen Raumteiler zu strukturieren. Für Feuchträume bietet Knauf die imprägnierte Massivbauplatte an.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Natürliche Wohnräume
mit Trockenbau
1 | 9 | 6 | 1

Knauf Schiebetür-System
Krona
1 | 9 | 6 | 2

Knauf Spachtel-System
Trias
1 | 9 | 6 | 3

KNAUF



Dynamische Raumgestaltung – gebogene Ständerwerksprofile. (Knauf)

Wählen Sie bei der Verspachtelung Ihrer Knauf Platten den Gipsputz Trias. Er gleicht in seiner Farbgebung und seinem Saugverhalten dem Karton der Knauf Platte. Mit Knauf Trias verspachtelte Flächen sind deshalb kontrastarm und somit für Sie besonders vorteilhaft beim späteren Anstrich.

TIPP



Auf Knauf Platten: Gipsputz Knauf Trias ist an die Kartonfarbe angeglichen. (Knauf)



Hohe Rissicherheit – mit Knauf Uniflott Spachtelmasse. (Knauf)

Türsystem KronaKit

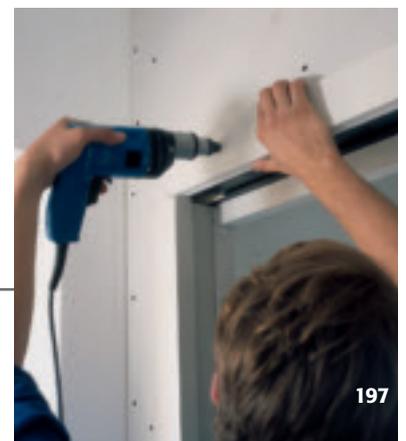
Soll mit Hilfe von Knauf Trockenbauwänden ein zusätzliches Kinder- oder Arbeitszimmer gestaltet werden, so muss sich der Bauherr auch Gedanken über die Tür des neuen Raumes machen. Der besondere Clou ist hierbei eine integrierte Schiebetür, die keinen Platz im Raum (Öffnungswinkel), sondern nur solchen in der aufgestellten Wand, also im Wandhohlraum, benötigt.

Schiebetüranlagen machten bislang auf Grund der Konstruktion der Wand große Wanddicken erforderlich. Das Knauf Schiebetürsystem dagegen benötigt mit zwei Schichten Knaufplatten nur 12,5 cm Platz für 4-cm-dicke, glatte Türen oder 15 cm für Türen bis zu einer Dicke von 6,5 cm mit Lichtöffnungen und Glasleisten. Besonders die **Schiebetür KronaKit Futura** ist ein wahres Raumwunder und findet auch in kleinen Single-Appartements oder bei Dachausbauten ihren

Einsatz. Nutzen Sie die architektonischen Möglichkeiten, die Ihnen Wand- und Deckensysteme mit Knauf Platten bieten.

Sie wünschen sich eine dynamische Raumgestaltung? Gebogene Ständerwerksprofile beispielsweise, die mit 12,5-mm-dicken Platten beplankt werden, lassen außergewöhnliche Grundrisse zu.

Fugenausbildung zwischen den Knauf Platten sind entscheidende Faktoren. Für die unterschiedlichen Kantenausbildungen bietet Knauf abgestimmte Verspachtelungssysteme, die sich rationell verarbeiten lassen. Außerdem zeichnen sich diese Systeme durch eine hohe Rissicherheit und Festigkeit aus. **Knauf Uniflott** ist die Spachtelmasse, mit der Sie von Hand neben den Knauf Platten auch Stöße vom Trockenestrich Knauf Brio schließen können.



Eintritt in neue Welten – Knauf Türsystem KronaKit. (Knauf)

Informationen über: Innenputz S. 206, 207



Die Knauf Paneelplatte ist besonders stabil, deshalb lässt sie sich Material sparend mit „fliegenden Stößen“ montieren. (Knauf)



„Ein-Personen-Montage“ – wirtschaftlich mit Knauf Paneelplatten. (Knauf)



Platz gewinnen – Wohnraum unter dem Dach. (Knauf)

Dachgeschoss im Altbau

PLATZ GEWINNEN

Der Raum unter dem Dach ist viel zu wertvoll, um ihn nicht als komfortablen Wohnraum zu nutzen. Ein gut geplanter und ausgeführter Dachausbau spricht für sich: Die nutzbare Fläche steigt und damit auch der Wert Ihres Hauses. Knauf bietet für jede Anforderung an den Dachgeschossausbau abgestimmte Konstruktionen, die wirtschaftliche Lösungen zulassen. Lösungen für Dachschrägen, Wände, Decken, Böden und eine ausgeklügelte Ausbautechnik für Sanitär- und Elektroinstallationen. Somit zahlt sich der Einsatz von Knauf-Produkten von Ihrem hagebau Fachhändler auch im Dachbereich aus. Sie schützen hier in Verbindung mit den Dämmschichten vor Kälte und Hitze, tragen zur Luft- und Winddichte bei und regulieren das Raumklima.  

Neben einem aktiven Beitrag zum Schallschutz tragen Knauf Platten durch ihre naturgemäße Nichtbrennbarkeit zum Brandschutz bei. Besonders für den

Dachgeschossausbau bietet sich der Einsatz der **Knauf Paneelplatte** an. Die Maße der Paneelplatte sowie ihre abgeflachte Fasetekante ermöglichen eine wirtschaftliche Ein-Personen-Montage. Da die Platte „mit fliegenden Stößen“ verlegt werden kann, können Sie zudem erheblich Material sparen.

Ein weiterer Vorteil der Paneelplatte: Sie kann bis zu einem Achsabstand von 80 cm direkt an den Sparren oder an den Deckenbalken befestigt werden. Sollte eine andere Konstruktion gefordert sein, um Raum zur Verlegung von Installationen oder für zusätzliche dickere Dämmung zu schaffen, hält Ihr hagebau Fachhandel ausgereifte Unterkonstruktionen der Firma Knauf bereit. Ein reichhaltiges Zubehörprogramm erleichtert nicht nur den Ausbau, sondern ermöglicht Ihnen eine technisch einwandfreie Lösung bis ins Detail.

 Keine Kenntnisse erforderlich   Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Knauf LaVita
1 | 9 | 8 | 1

Bauherren-
Broschüre
1 | 9 | 0 | 4

KNAUF



Knauf Schutzplatte LaVita. Die Strahlung wird abgeleitet. (Knauf)

Maßgeschneidertes Ordnungssystem

Mit einem maßgenau vorgefertigten Bücherbord aus Knauf Platten wird der Drempebereich optimal genutzt – praktisch und ästhetisch überzeugend. V-gefräste Plattenstreifen garantieren eine exakte Eckausbildung.

TIPP

Reduzierung hochfrequenter Strahlung

FÜR EIN „ENTSPANNTES“ ZUHAUSE

Schutz vor elektromagnetischen Wellen

Auch unter dem bewohnten Dach wird die Haus-technik immer komplexer und umfangreicher. Aber auch außerhalb von Gebäuden nimmt der technische Fortschritt seinen Lauf. Folglich nimmt die Belastung unserer Umwelt durch elektrische Felder und elektromagnetische Wellen immer mehr zu. Vor diesem Hintergrund und für den Schutz des gesamten Hauses oder einzelner sensibler Bereiche hat **Knauf** die **Schutzplatte LaVita** entwickelt. Durch einen elektrisch leitfähigen Rückseitenkarton schützt LaVita Räume gegen elektrische Felder und vor Hochfrequenz und sorgt so für ein „entspanntes“ Zuhause.

Verschenken Sie im Drempebereich Ihres Daches keinen wertvollen Platz, der als Stauraum sinnvoll genutzt werden könnte. Mit der Paneelplatte ist das kein Problem. Bis zu einer Höhe von 60 cm können Sie sogar auf eine Unterkonstruktion verzichten. Für diesen Fall können Sie ein flexibles Eckprofil der Firma Knauf verwenden, das an jede Dachneigung angepasst werden kann. Erschließen Sie diesen neuen Raum mit der **Knauf Revisionstür**, die schnell, unkompliziert und sogar nachträglich eingebaut werden kann. △△△



Krempele unter der Drempe – Knauf Revisionstür. (Knauf)



Für Bücherwürmer und andere Individualisten – Bücherbord aus Knauf Platten. (Knauf)

Informationen über: Innenputz S. 206, 207

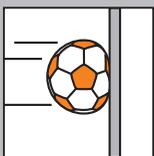


Fußbodenrenovierung mit FERMACELL. (Xella)

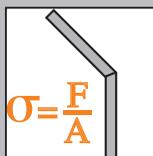


Lichtdurchflutetes Dachstudio – dank FERMACELL. (Xella)

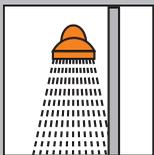
Die Stärken von FERMACELL



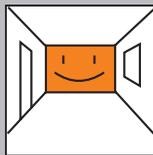
Hoch belastbar



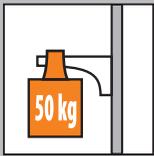
Statisch zugelassen



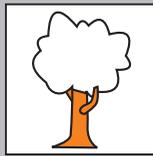
Feuchtraum geeignet



Angenehmes Raumklima



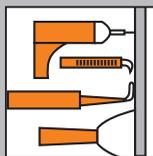
Tragfähigkeit für hohe Lasten



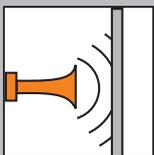
Natürliche Stärken



Brandschutz inklusive



Leicht zu verarbeiten



Beste Schallschutz

Räume gestalten

WOHNRAUM VERGRÖßERN

Sie wollen sich vergrößern, aber nicht umziehen? Dann sollten Sie über den Ausbau von Dach und/oder Keller nachdenken. Mit den Produkten von Xella können Sie Wohnraum schaffen, der höchsten Ansprüchen genügt.

Schlaf- oder Hobbyraum, als Küche oder Bad genutzt werden, FERMACELL ist universell einsetzbar als Bau-, Feuerschutz- und Feuchtraum-Platte. FERMACELL Raumhoch gibt es in bauüblichen Längen, in den Dicken 10 mm, 12,5 mm, 15 mm und 18 mm.

Leben unters Dach bringen . . .

Mit FERMACELL, der idealen Ausbauplatte. Sie ist Bau-, Feuerschutz- und Feuchtraumplatte zugleich. Universell einsetzbar für Dachausbau, Trennwände, Küche, Bad, Keller und Fußbodenrenovierung.

Für festen Boden unter den Füßen

FERMACELL macht Schluss mit knarrenden Dielen und fußkaltem Boden. Besonders, wenn schnelle und problemlose Lösungen zählen, bieten FERMACELL Estrich-Elemente das richtige Programm. Ob Massiv- oder Holzbalkendecken, FERMACELL Estrich-Elemente überzeugen durch beste Luft- und Trittschallwerte, wirksame Wärmedämmung und deutliche Erhöhung des Brandschutzes. Die handlichen und einbaufertigen FERMACELL Estrich-Elemente bestehen aus zwei 10 mm dicken, miteinander verbundenen, stabilen FERMACELL Platten, die gegeneinander um 50 mm versetzt angeordnet sind. Sie werden einfach im „schleppenden Verband“ verlegt, verklebt und miteinander verschraubt. Damit der Ausbau problemlos klappt, sollten Sie zur Verarbeitung das FERMACELL Systemzubehör verwenden: FERMACELL Fugenspachtel, Fugenkleber, Ansetzbinder, Schnellbauschrauben, Estrich-Kleber, Ausgleichsschüttung u.v.m.

Ein eigenes Studio unter dem Dach

Ohne Frage, das hat seinen besonderen Reiz. Die FERMACELL Ein-Mann-Platte im praktischen Format (1,5 x 1 m, 10 mm dick) ist besonders geeignet für den Dachgeschoss-Ausbau. Gerade für die Altbaumodernisierung und für Bauvorhaben, in denen die Platzverhältnisse den Einsatz größerer Platten schwierig gestalten. Die Ein-Mann-Platte ist handlich und lässt sich selbst über enge Treppen gut transportieren. Das Beplanken von Dachschrägen und Decken geht leicht von der Hand. Trennwände sind ebenso mit Ein-Mann-Platten wirtschaftlich zu erstellen: 1x hoch und 1x quer = 2,50 m Raumhöhe. Für längere Trennwände empfehlen sich „die Raumhohen“ von FERMACELL – die rationelle Lösung, um enorm belastbare Wände mit hohen Anforderungen an den Brand- und Schallschutz zu verwirklichen. Ganz gleich, ob die Räume als Wohn-,

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

fermacell

FERMACELL – Vom Keller bis zum Dach
stabiler ausbauen

2 | 0 | 0 | 1

Gut gemacht

JACKOBOARD, DIE PLATTE – GRENZENLOS KREATIV



Ein glänzendes Bad. (JACKOBOARD)

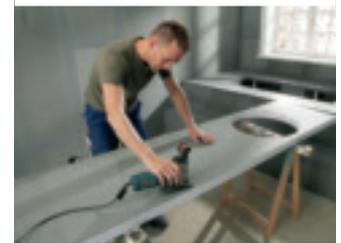
Ob im Neubau oder bei der Altbau-Sanierung – immer häufiger werden Bauplatten als vielseitige, leicht zu verarbeitende Montageelemente für den kreativen Innenausbau eingesetzt, z. B. für Verkleidungen, Verschalungen, Stufen, Wände, Podeste, Regale u.v.m.  

Das **JACKOBOARD® Profi-Bauplattensystem** zeichnet sich durch den Kern aus extrudiertem Polystyrolschaum mit beidseitiger Glasfaser-/Spezialmörtelbeschichtung aus. Alle Bauelemente sind daher äußerst stabil, wärmedämmend und quasi ewig haltbar. Da sie kein Wasser aufnehmen und auf die Oberflächenbeschichtung direkt gefliest werden können, sind sie besonders für Küchen, Bäder und Wellness geeignet. Sie können Ihr Werk am Ende auch verputzen, bemalen oder lackieren.

Für Eckausbildungen und Rohrverkleidungen, aber auch für Duschanlagen hält Ihr hagebau Fachhändler speziell vorgeformte Elemente von JACKOBOARD für Sie bereit. Und natürlich auch die Kreativ-Bauplatte, mit der die Ausführung verschiedenster Rundungen problemlos möglich ist.

Was immer Sie mit JACKOBOARD umsetzen möchten, Sie benötigen keinerlei exotische Spezialwerkzeuge. Alles, was Sie brauchen, findet sich in der Regel in jedem Heimwerkerhaushalt – also sicher auch bei Ihnen.

Das passende **JACKOBOARD Zubehör** sorgt spielend leicht für eine dauerhafte und sichere Montage.



Und so geht's. (JACKOBOARD)

JACKOBOARD Bauplatten schneidet man leicht und präzise mit einem Cutter oder Fuchsschwanz zu. Bei größeren Flächen erleichtert eine Stichsäge die Arbeit.

TIPP

Informationen über: Fliesen verlegen S. 210-220



Modell 8 – Aufbau des Komplettbausatzes und Verfließung nach Ihren Wünschen durch Ihren Handwerker. (wedi)



Eines der Modelle ohne Dusch- und Dampftechnik: zwei serienmäßige Sitzbänke. (wedi)

Der Aufbau ist einfach

Beim wedi Bausatzprinzip sind alle Elemente installationsfertig vorbereitet. Ihren Handwerker wird's freuen – der Aufbau erfolgt in wenigen Schritten:

1. Schritt: Einbau des wedi Fundo Bodenelementes



2. Schritt: Montage der Wände und der vorgefertigten Dusch- und Dampftechnik



3. Schritt: Montage des Daches und Anschließen der Elektro- und Wasserleitungen



4. Schritt: Verfließung und Einbau der Glas- und Türelemente



Kabine fertig?

Auf zum ersten Wellnessvergnügen!

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

wedi Sanoasa

PRODUKTE FÜR DEN WELLNESSBEREICH

Aus dem Basismaterial der wedi Bauplatte verwirklicht wedi Wellnessanlagen nach Vorstellungen des Bauherren – zwei- oder dreidimensional: Jede Form ist machbar. △△△

So unterschiedlich die Gestaltung von Wellness-Oasen in Hotels, Badlandschaften in öffentlichen Einrichtungen oder auch von Wellnessbädern in Eigenheimen ist, so individuell fertigt wedi Bauelemente für Dampfbäder, Wärmestrahlungsräume, beheizte Sitze und Liegen.

wedi Sanoasa Home

wedi Sanoasa Home ist ein Bauelemente-System für Wellnessanlagen. Die Bauelemente sind dabei immer aus 80 mm-starker wedi Bauplatte und somit zur direkten Verfließung im Dünnbettverfahren geeignet. Dachsegmente werden aus dem Basismaterial der wedi Bauplatte, dem extrudierten Polystyrol-Hartschaum, gefertigt und zusätzlich mit einer Epoxidharz- und Kunststoff-Flakes-Beschichtung versehen.

Mit dem Programm wedi Sanoasa Home wird aus Ihrer Dusche Ihre ganz private Wohlfühl-Oase mit vier erfrischenden Funktionen: Massagedusche, Dampfbad, Lichtbad und Aromatherapie.

Bei vier weiteren Modellen hat wedi die komplette Dampf- und Duschtechnik bereits vorinstalliert. Sie wählen lediglich Ihre Wunschfliesen aus. Es sind dies das Modell 7 „für Freunde des rechten Winkels“ mit Eleganz und großer Glasfläche, das Modell 8 – „nicht nur optisch asiatisch“ und das Modell 9 „Winkel mit Weitblick“, weil es sich auch bei kleinerem Raumangebot gekonnt platzieren lässt. Schließlich das Modell 10 „Après-Ski für Fortgeschrittene“, harmonisch rund mit großzügigem Glaselement.

Eine weitere Serie von sechs Modellen wird bewusst ohne Leitungen und ohne Dusch- und Dampftechnik geliefert, so dass man bei der Platzierung völlig flexibel ist. Auf Wunsch kann eine Warmwasser-Sitz- und Wandheizung für jedes dieser Modelle geliefert werden.

Neben Sonderanfertigungen jeder Art im Wellnessbereich bietet wedi auch eine große Anzahl vorgefertigter und ab Lager erhältlicher Liegen und Bänke. Im hagebau Fachhandel werden Sie sorgfältig über das gesamte wedi Sanoasa Home Programm beraten.



Eleganter Glasstein-Mix – Trennwand zwischen Küchen- und Essbereich. (Solaris GmbH)

Offen, freundlich und lichtdurchlässig

GLASSTEINE – DIE HELLE FREUDE AM WOHNEN

Bauen ist eine verantwortungsvolle Aufgabe – die Verwendung von Glassteinen beweist Individualität und prägt das Erscheinungsbild Ihrer Innenraumgestaltung. Dieser fast vergessene Baustoff erobert wieder seinen Platz in der modernen Architektur durch seinen nahezu unbegrenzt wandlungsfähigen Einsatz. Glassteine schaffen eine helle tageslichtähnliche Atmosphäre und durch Brechung sowie Reflexion entsteht ein kaleidoskopisches Lichtspiel – das lässt jede Wandfläche zu einem ästhetischen Blickfang werden.



Die vielen Verwendungsmöglichkeiten dieses modernen Baustoffes reichen vom innenarchitektonischen

Einsatz bis hin zum Fassadenbau. Glassteine überzeugen durch Robustheit gegen Kratzer und Stöße sowie durch gute Schalldämmwerte. Ihre Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit macht Glassteine zudem zu einer echten Verfliesungsalternative und die praktischen Reinigungseigenschaften schaffen unbeschwerte Badefreuden.

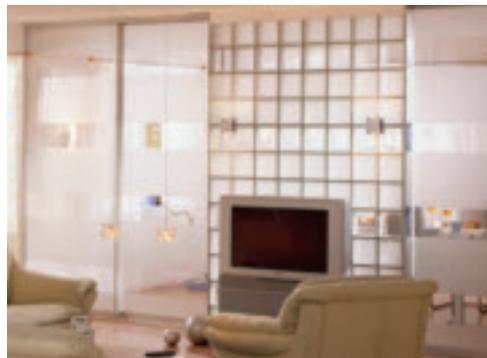
Die lichtdurchlässigen Bauelemente lassen Raum für Kreativität und Funktionalität, besonders im Wohnbereich. Ist künstliche Beleuchtung als Lichtquelle notwendig, kann durch Glassteine eine offene und freundliche Wohnatmosphäre geschaffen werden. Trennen Sie so z. B. Ihren Schreibtisch mit PC vom Schlaf- oder Wohnbereich – ohne zu verdunkeln.

Haben Sie nun den Spaß am Glas entdeckt – das Fachpersonal in Ihrem hagebau Fachhandel berät Sie gerne über die umfangreiche Produktpalette (Basis- und Sonderprogramm) der Solaris GmbH.

Auf Anfrage sind die Solaris Glassteine auch als Eckelemente mit wählbarem Winkel, in verschiedenen Formaten, Designs und Farben und zum Teil sogar ein- oder zweiseitig satiniert lieferbar.



Originelle Küchentheke – kleine Küche, optisch vergrößert. (Solaris GmbH)



Trennungsgedanken – großzügig wirkende Trennwand zwischen Wohn- und Schlafbereich. (Solaris GmbH)



Lichteinlass (Küche). (Solaris GmbH)



Isover Topdec DP 3: die Decken-Dämmplatte für Keller. (Saint-Gobain Isover)



Wenn's ums Dämmen geht: Isover. (Saint-Gobain Isover)

Mit Topdec-Dämmplatten rationell und preiswert: KELLERDECKEN DÄMMEN



Isover Topdec DL: die Decken-Lamelle für Keller. (Saint-Gobain Isover)

Topdec DP 3: platzsparend

In Kellerräumen, wo optische Ansprüche zweitrangig sind, bietet sich Topdec DP 3 an. Die Vorteile dieser Dämmplatte: effizienter Wärme- und Brandschutz, eine platzsparende Anordnung der Dämmung sowie rationelle und einfache Verarbeitung. Die mit naturweißem Glasvlies kaschierten Dämmplatten können entweder direkt an der Decke verklebt oder verdübelt werden. Aufgrund der hervorragenden Dämmwirkung (WLG 035) lassen sich mit den Steinwolleplatten die Anforderungen der EnEV an nachträglichen Wärmeschutz von Kellerdecken bereits mit vergleichsweise geringen Dämmdicken erfüllen.

Topdec DL: preiswert und flexibel

Eine preisgünstige Alternative zur glasvlieskaschierten Kellerdecken-Dämmplatte DP 3 ist die Steinwoll-Lamelle Topdec DL. Die 1200 x 200 mm großen Dämmplatten (Wärmeleitfähigkeit 0,041 W/m² K) sind mit beidseitigem Haftmittel versehen und lassen sich im Dünnbettverfahren direkt an der Decke sicher verkleben. Der Kleber kann durch das diffusionsoffene Material ungehindert aushärten. Die Sichtseite eignet sich zur individuellen Gestaltung, z. B. mit Putzen oder Farbbeschichtungen. Bei geringen optischen Ansprüchen kann sie auch unbehandelt bleiben. Topdec DL bietet ebenfalls einen exzellenten vorbeugenden Brandschutz (Euroklasse A 1) und gute Schallabsorption.  

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

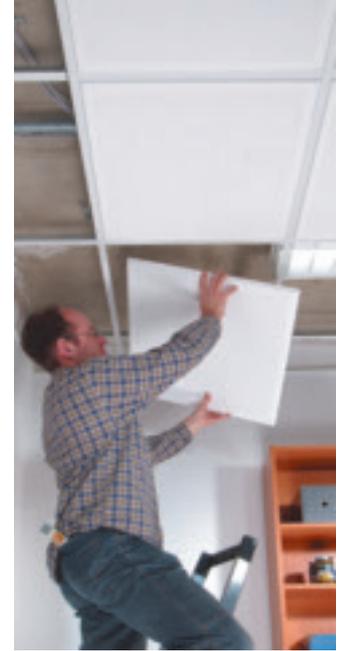
ISOVER

So wird gedämmt

www.isover.de



Decke abhängen – mit der ganzen Familie. (AMF Deckensysteme)



Einlegemontage – rationell und preiswürdig. (AMF Deckensysteme)



AUSBAU



Schraubmontage – gedübelt. (AMF Deckensysteme)

Abgehängt – und weg MEHR RAUM FÜR NEUES

Ist die Decke zu hoch oder unansehnlich, sollen Verrohrungen optisch „verschwinden“: Decken-Abhängensysteme von AMF lösen das Problem – und auch Kellerräume erscheinen plötzlich wohnlich.  

Die am häufigsten montierte Deckenkonstruktion ist die Einlegemontage. Bei diesem Deckensystem werden die AMF-Deckenplatten in eine von unten sichtbare Metallkonstruktion eingelegt, Standardprofilbreite 24 mm. Optisch ansprechender und dezenter ist die Deckengestaltung mit der 15 mm-schmalen Sichtschiene.

Teilen Sie den Raum in ein Raster auf. Berücksichtigen Sie dabei die gestalterischen Aspekte, die Montage von Leuchten, Versorgungsinstallationen usw. Achten Sie darauf, dass die Platten im Randbereich nicht kleiner als ihre halbe Kantenlänge sind.

Die jeweils gegenüberliegenden Randbereiche sind nach Möglichkeit gleich zu bemessen.

So ist jede AMF-Deckenplatte einzeln herausnehmbar und der Deckenhohlraum an beliebiger Stelle für Montage- und Servicearbeiten zugänglich. Funktionselemente wie Leuchten, Lautsprecher usw. sind leicht integrierbar.

Abhängensysteme von AMF sind vielseitig! Für die Montage benötigen Sie folgende Materialien:

- Haupt-, Querträger, Abhänger und Randwinkel
- Deckenplatten
- Bohrmaschine, Akkuschrauber, Wasserwaage, Maßband und Teppichmesser
- Dübel und (Flachkopf-)Schrauben



Decke abgehängt – fertig. (AMF Deckensysteme)



Deckenplatten Thermatex Fresko und Thermatex Star. (AMF Deckensysteme)

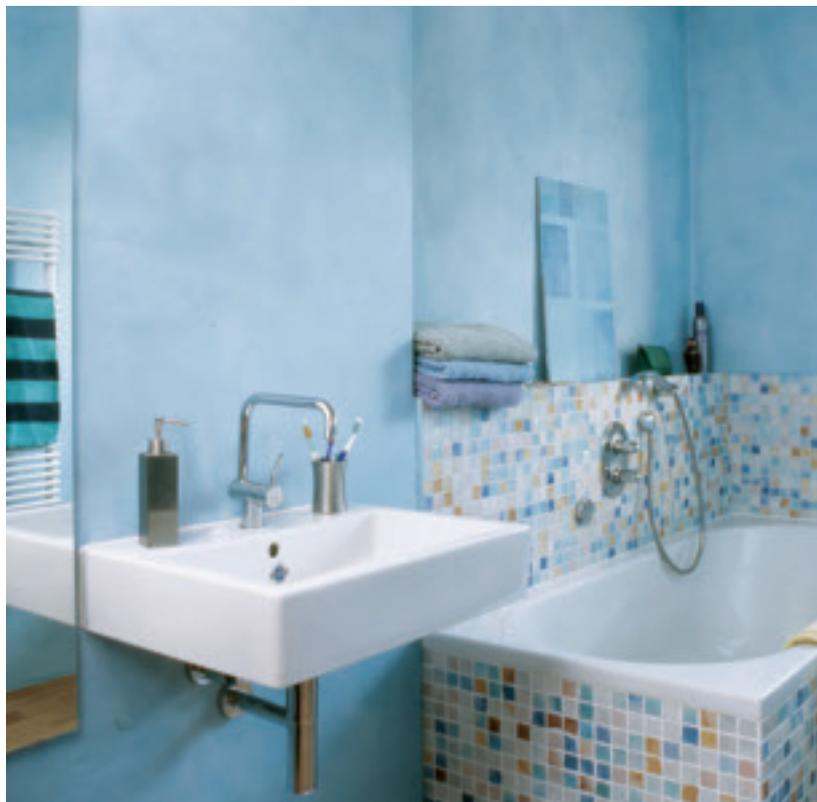


AMF Deckensysteme
2 | 0 | 5 | 1





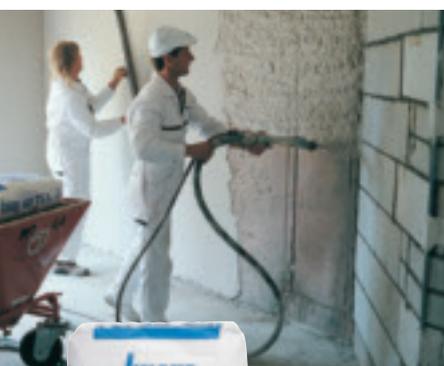
Fein herausgeputzt – individuell gestaltet, mit Gipsputzen von Knauf. (Knauf)



Der Knauf Lehm-Gipsputz Legito lässt sich auch im Bad einsetzen. (Knauf)



Für kleine Reparaturen – Knauf Handputz. (Knauf)



Für großflächige Arbeiten – Knauf Maschinenputz MP75 leicht. (Knauf)

Ein Leben lang Behaglichkeit

GIPSPUTZE VON KNAUF – RUNDUM WOHLFÜHLEN

Sie verputzen Ihr Haus für mehr als eine Generation. Dabei ist es wichtig, sich für das beste Material für Sie und Ihre Kinder zu entscheiden. Gipsputze von Knauf sind vielseitig einsetzbar und massiv. Aufgrund der Materialeigenschaften des Werkstoffes Gips bieten Knauf Wände einen hohen Feuerschutz.

Gipsputze fühlen sich ganz warm an – ein Zeichen, dass Gips eine geringe Wärmeleitfähigkeit besitzt und somit Wärmeverluste verringert werden. Außerdem kann der Baustoff Gips auf Grund seines Porenvolumens Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen und wieder abgeben. Somit wirkt Gips wie eine Klimaanlage, die den Feuchtigkeitshaushalt reguliert. Sie haben mit Knauf Putzen die Möglichkeit, individuelle und farbige Oberflächenstrukturen zu schaffen. △△△

Beim Verputzen von kleineren Flächen, besonders auch bei Renovierungsarbeiten, haben sich **Knauf Handputze** der Rotband-Familie besonders gut bewährt. Diese werden als Sackware geliefert, mit dem Mischquirl angerührt und manuell aufgezogen.

Sollen große Flächen verputzt werden, bietet sich als wirtschaftliche Lösung der **Maschinenputz MP 75 leicht** an. Entweder als Sackware oder im Container geliefert, wird er mittels Putzmaschine besonders ökonomisch auf Wand oder Decke aufgebracht. Durch anschließende Glättung werden moderne, hochwertige Oberflächenqualitäten erzielt.

Effektive Maschinenteknik und ausgereifte Logistik sorgen für reibungslose Arbeitsabläufe auf der Baustelle.

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

Knauf Readygips
2 | 0 | 6 | 1

Knauf Putze
2 | 0 | 6 | 2

Knauf Legito
2 | 0 | 6 | 3

KNAUF



Blitzsauber verfugt – mit Knauf Readygips. (Knauf)

Zum Verfugen und als vollflächiges Finishmaterial hat Knauf die Gips-Spachtelmasse **Readygips** entwickelt, die stets einsatzfertig und sehr verarbeitungsfreundlich ist. Leicht beschädigte Wand- und Deckenputze oder Beton- und Porenbetonflächen werden durch Überspachteln schnell wieder tapezier- und beschichtungsfähig. Somit ist Knauf Readygips der ideale Helfer für die Renovierung.

Lehm ist wieder „in“

Lehm als Baustoff gewinnt im Besonderen dort, wo Anforderungen an die Ökologie gestellt werden, zunehmend an Bedeutung. Der Knauf Lehm-Gipsputz **Legito** hat, verglichen mit herkömmlichen Putzen, die ca. dreifache Luftfeuchtigkeitsaufnahme- und -abgabekapazität. Er liegt somit auf dem Niveau von Lehmputz. Legito trägt daher effektiv dazu bei, das Raumklima positiv zu beeinflussen. Außerdem lässt Legito durch seinen Gipsanteil die gleiche moderne einlagige und somit rationelle Verarbeitung zu, wie sie Gipsputze ermöglichen. Er verfügt darüber hinaus über eine robuste Oberfläche, eine hohe Festigkeit und eine gute Putzhaftung. Legito ist also einmalig in seinen Eigenschaften und Kalk- und Lehmputzen deutlich überlegen.

Kreativität mit Gipsputzen

Dank der einzigartigen Material- und Verarbeitungseigenschaften von Knauf Gipsputzen und Spachtelmassen können Sie Wandoberflächen nach Ihren individuellen Wünschen hochwertig gestalten – farbig, strukturiert, gefilzt oder glatt.

Zur Reparatur und zum Schließen von Beton-Fertigteilfugen, als Dünnputz oder für hochwertig farbig gestaltete Oberflächen (z. B. Stuccolustro, Marmorierung) bietet sich **Knauf Multifinish** an. Der Einsatz ist auf nahezu allen tragfähigen Untergründen, von Beton über Kalksandstein, Gipsplatten und Putz möglich.

Die Top-Materialqualität von Knauf Multifinish steht für einfache Verarbeitung, hohe Ergiebigkeit und ein Spitzenergebnis, egal ob im Neubau oder bei Modernisierungsmaßnahmen. Besonders bei der Gestaltung farbiger Wandoberflächen bietet sich der Einsatz von **Knauf Farbkonzentrat** an, da er sich mit dem **Knauf Farbkonzentrat** leicht in der gewünschten Farbe einfärben lässt.

Knauf Edelfinish

Tragen Sie nach vollständiger Trocknung der fertig gestalteten Gipsoberfläche (Stuccolustro hochwertig geglättet, eventuell eingefärbt) Knauf Edelfinish mit der Venezianischen Traufe oder einem Tuch dünn auf. Nach ausreichender Trocknung des Edelfinish können Sie die Wand mit einem Poliertuch abreiben. So schützen Sie die Gipsfläche und verleihen ihr bestechende Tiefenwirkung und Farbbrillanz.

TIPP



Italienisches Flair – mit Knauf Farbkonzentrat. (Knauf)

System-Baustoffe

BÖDEN FLIESSEND EGALISIEREN...

Zum Ausgleichen und Glätten von Unebenheiten sowie Ausbrüchen auf Bodenflächen in einem Arbeitsgang brauchen Sie Bodenausgleichsmassen mit guten Fließeigenschaften, die spannungsarm erhärten und möglichst schnell belegreif sind. SOLOPLAN 30 von SCHOMBURG, selbstverlaufend und kunststoffvergütet, erfüllt diese Voraussetzungen und ist zudem wasserfest, emissionsarm und pumpfähig.

SOLOPLAN 30 wird in einer Schichtdicke von 3–30 mm auf Bodenflächen aus Beton oder Zementestrich eingesetzt und ist auch geeignet für außen und feuchtigkeitsbelastete Räume. Diese Flächen werden dann anschließend mit AQUAFIN-2K bzw. AQUAFIN-2K/M abgedichtet. Sie gehören zu den vorrätigen Systemkomponenten Ihres hagebau Fachhandels, fragen Sie danach.  

Systembaustoffe von SCHOMBURG

Der Begriff ‚Systembaustoff‘ ist seit 30 Jahren ein SCHOMBURG-Selbstverständnis für:

- Bauwerks-Abdichtung
- Fliesenverlegung
- Gewässerschutz, Industrieböden
- Sonstige Baustoffe



Selbstverlaufend – SOLOPLAN 30. (SCHOMBURG)

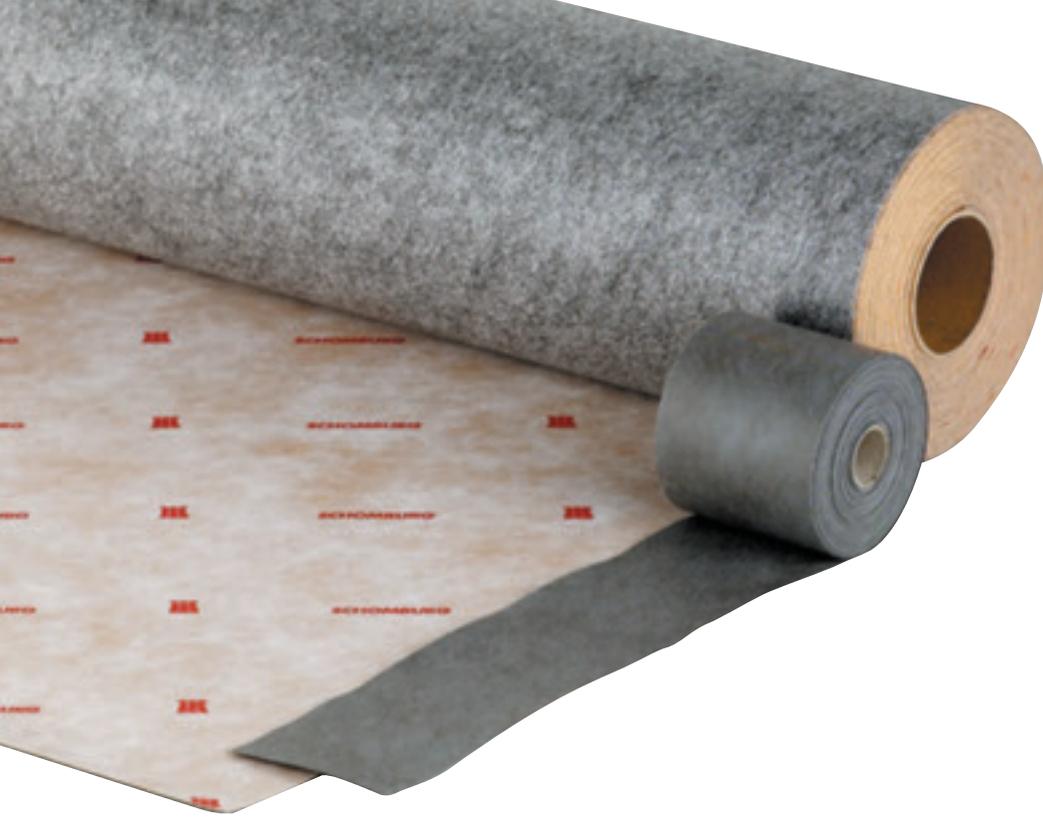
 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

SOLOPLAN 30
2 0 8 1 1

ADF-Balkonfolie
2 0 8 2



SCHOMBURG



Verklebung der ADF®-Balkonfolie mit ADF®-Systemkleber. (SCHOMBURG)

Innovativer Verbund

TERRASSEN UND BALKONE SICHER ABDICHTEN

Auch Ihre Terrasse und Ihr Balkon werden mit der richtigen Folie und dem passenden Kleber regendicht. Die Verbundabdichtung von SCHOMBURG, bestehend aus der ADF-Balkonfolie und dem ADF-Systemkleber, hat sich hier schon vielfach bewährt.  

ADF®-Balkonfolie

Abdichtungs- und Entkopplungsfolie zum sicheren Abdichten von Balkonen und Terrassen. Ohne lange Wartezeiten können anschließend Fliesen entkoppelt vom Untergrund verlegt werden.

Die ADF®-Balkonfolie ist

- leicht zu verarbeiten
- wasserundurchlässig
- beständig gegen Mikroorganismen

ADF®-Systemkleber

Hydrophober Spezialklebemörtel

- geprüft nach DIN EN 12004
- kunststoffvergütet
- wasserabweisend
- für innen und außen

Durch die Verklebung der ADF-Balkonfolie mit dem speziell hierfür entwickelten ADF-Systemkleber lässt sich eine Verbundabdichtung herstellen, die darüber hinaus auch über eine entkoppelnde Wirkung verfügt. Durch die hydrophobe (wasserabweisende) Einstellung dieses nach DIN EN 12004 geprüften Dünnbettmörtels werden alle Anforderungen an eine moderne Balkonabdichtung erfüllt.



Fliesenverklebung auf ADF®-Balkonfolie. (SCHOMBURG)



Schön und dicht dank SCHOMBURG-Verbundabdichtung. (SCHOMBURG)

Informationen über: Fliesen verlegen S. 210-220

FLIESEN LEGEN – GEWUSST WIE



Die sorgfältige Untergrundvorbereitung ist das A und O beim Fliesenlegen. (PCI)



Einfache Verlegung im Dünnbettverfahren bei ebenen Untergründen. (PCI)



Für Marmor gibt es Spezialkleber. (PCI)

Sich vorher umfassend zu informieren ist auch beim Fliesenlegen besser, als hinterher Fehler beheben zu müssen. Fragen Sie Ihren hagebau Fachhändler – er hat für Ihr Haus die passende Fliese, natürlich mit dem richtigen Kleber und dem passenden Werkzeug.   

Gute Grundlagen schaffen

Vor der Fliesenverlegung sollte die Vorbehandlung der Fläche erfolgen: Grundierung, Voranstrich und Spachtelung – je nach Untergrund. Besonders sorgfältig müssen Wandanschlüsse, Rohrdurchgänge für Armaturen und Bodenabläufe sowie Eckfugen abgedichtet werden. Unter Umständen muss vorgespachtelt werden und ggf. müssen zusätzlich Dichtbänder und -manschetten gegen eindringende Feuchtigkeit verwendet werden.

Flexible Fliesenkleber können durch Kunststoffanteile auch geringfügige Bewegungen aufnehmen. Dispersionskleber basieren ausschließlich auf Kunststoff, sind aber nicht frostbeständig und daher nur innen und ausschließlich bei Wandfliesen anwendbar. Sie gibt es aber auch als wasserdichte Masse für feuchtigkeitsempfindliche Untergründe. Zur Abdichtung sollten hier allerdings zwei Schichten aufgetragen werden. Die sehr flexiblen Pulverkleber sind für Wand und Boden geeignet, frostbeständig und daher auch außen anwendbar.

Fliesenverarbeitung

Fliesen schneiden erfolgt per Hand oder Maschine, die Fliesenbrechzange eignet sich nur für kleinere Arbeiten und dünne, weiche Fliesen. Für große Fliesenformate und hart gebranntes Steinzeug wird die Maschine (mit Diamantschneidrad) verwendet. Auch Wand- und Randzuschnitte sind so gut möglich. Zum Fliesen bohren nimmt man auf Schnitt geschliffene Steinbohrer. So werden zerspringende Fliesen vermieden. Moderne Hartmetall-Kreisschneider in der Bohrmaschine verhelfen zu sicheren Fliesendurchbrüchen (Arbeitshandschuhe!). Alternative: Den erforderlichen Kreisdurchmesser auf die Fliese aufzeichnen, mit dem Hartmetallbohrer Loch an Loch setzen und mit dem Papageienschnabel wegknabbern.

Durch Dick und Dünn Fliesenverlege-Verfahren

Das Verlegen im Dünnbettverfahren setzt ebene Untergründe voraus, da die geringe Auftragsstärke des mit hoher Anfangsklebekraft versehenen Klebers einen Niveaueausgleich nicht zulässt.

Sind die Unebenheiten des Untergrundes bzw. der Platten für das Dünnbett zu groß, wird im Mittelbettverfahren verlegt. Beim Dickbettverfahren können Unebenheiten oder alte Mörtelreste einfach überarbeitet werden, wie bei der Treppenverlegung. Geringerer Vorarbeitsaufwand und Zeitgewinn bedingen aber einen hohen Mörtelbedarf.

Auf Unterschiede im Untergrund achten

Wenn Sie Gipsbaustoffe verwenden, müssen Sie aufgrund ihrer Feuchteempfindlichkeit vorher einen Dichtungsanstrich auftragen. Dämmstoffplatten, z. B. Styropor, müssen zuerst aufgeraut werden (Drahtbürste). Bei Fliesenverlegung auf Putz müssen loser Putz und nicht haftende Anstriche entfernt werden. Lack- und Dispersionsanstriche ggf. vorher anschleifen. Gips- und Kalkzementputz sollten aufgeraut (Stahlbürste) und mit Tiefengrund grundiert werden. Temperaturbedingt auftretende Spannungen bei Fußbodenheizungen bedingen einen flexiblen Kleber.

Sperrholz- und Spanplattenflächen müssen notfalls mit einer zusätzlichen dünneren Spanplatte aufgedoppelt werden. Die Verlegung sollte wegen der Feuchteempfindlichkeit des Untergrundes unbedingt wasserdampfdicht erfolgen (Grundierung und Kleber).

Marmor- und Naturwerksteinplatten können im Dünnbett geklebt werden. Terrassen und Balkone erfordern grundsätzlich eine Abdichtung der ganzen Fläche mit mindestens 2 % Gefälle.



Anschlussfugen müssen dauerelastisch mit einem hochdehnfähigen Silikon-Dichtstoff abgedichtet werden. (PCI)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Wir renovieren

Haftungsmindernde Fettrückstände sollten unbedingt entfernt werden (Fliese auf Fliese). Für Wände eignen sich Dispersionskleber mit hoher Anfangshaftung, auf Böden kommen Pulverkleber zum Einsatz.

Auf altem Dickbett schlagen Sie die alte Fliese ab, verbleibende Mörtelreste sind problemlos. Nun die Hohlräume beputzen, mit dem Wandspachtel abziehen, tiefgrundieren und anschließend im Dünnbettverfahren kleben.

Bei hohl liegenden Fliesen und Estrichen muss meist aufwändig renoviert werden. Alternativ hilft eine Zementsuspension, mit der feinste Risse im Dünnbett, hohl liegende Estriche und poröse Dickbettverlegungen verfüllt werden können. Bei der Tränktechnik wird das angemischte Material über eine freigelegte Fuge in die vorgemästen Hohlräume eingegossen und mit der Spritz-Technik schnell über offene Fugen eingespritzt – mit einer speziellen Spritze mit bis zu 2 bar. Die sicherste, aber auch aufwändigste Lösung ist die Injektionstechnik. Dabei wird die Suspension mit bis zu 20 bar injiziert.



Fugenmasse wird mit dem Fuggummi oder Fugbrett diagonal eingeschlämmt. (PCI)

Keramik und Naturstein – gepflegt und O. K.

LITHOFIN – WASSER ALLEIN REICHT NICHT



Mit Lithofin Spezialprodukten: alles sauber. (Lithofin)

Wie alle Oberflächen brauchen auch keramische Fliesen und Naturstein regelmäßige Pflege. Bei keramischen Fliesen kann man die hohen Anforderungen an Sauberkeit in Küche, Bad und Toilette leicht erfüllen, denn die geschlossenen und dichten Oberflächen von keramischen Fliesen sind sehr gut zu reinigen. Dennoch reicht Wasser allein nicht immer aus. Insbesondere fettige Verunreinigungen in Küchen können hartnäckig sein. Durch geeignete Reiniger wird die Reinigungskraft von Wasser soweit verstärkt, dass die erwünschte Wirkung recht schnell erzielt wird. Für besondere Verschmutzungen braucht man jedoch Spezialprodukte für die gezielte Anwendung.

Lithofin KF-Zementschleier-Entferner – nach dem Verlegen. Macht neu verlegte Flächen sauber und schleierfrei, entfernt Rost- u. Kalkablagerungen.



Steinboden als Blickfang – bei richtiger Pflege. (Lithofin)

Für keramische Fliesen, Klinker, Feinsteinzeug. Hochwirksam, angenehmer Geruch, für innen und außen.

Lithofin FZ Pflegereiniger – und Feinsteinzeug ist richtig gepflegt. Ein Schuss ins Wischwasser und allgemeine wie auch fettige Verschmutzungen sowie Gummi- und Schuhabrieb verschwinden. Alle Feinsteinzeugbeläge werden ohne Mühe streifenfrei sauber und dabei schöner und unempfindlicher. Konzentrat – sehr ergiebig.

Lithofin FZ Intensivreiniger – für hartnäckige Verschmutzungen. Für stark beanspruchte Feinsteinzeugflächen. Entfernt auch fest sitzende Schmutzablagerungen, Öl- und Fettschichten, Gummi- und Schuhabrieb sowie Pflegemittelrückstände. Extra stark und sehr ergiebig.

Lithofin MN Wischpflege –

natürlich schön, perfekt gepflegt.

Reinigt und pflegt Naturstein in einem Arbeitsgang. Steinböden laugen nicht aus, sondern werden immer schöner. Konzentrat: Ein Schuss pro Eimer Wasser garantiert gepflegtes Aussehen.

Lithofin MN Glanzpflege – bringt den

Glanz zurück. Zur Auffrischung polierter Marmor- und anderer Steinbeläge. Bildet einen schützenden feinen Oberflächenfilm und ist Zusatzpflege für alle glänzenden Böden. 

AUSGLEICHEN MIT NIVEAU



Glatt wie ein Spiegel – selbstglättende Bodenausgleichsmasse. (Ceresit)



So leicht verlaufend – CN 75 EasyPlan. (Ceresit)

Böden sind oft rissig oder wellig. Doch zum Verlegen von Bodenbelägen ist ein perfekter Untergrund unerlässlich. Selbstverlaufende Ausgleichsmassen schaffen einen planen, ebenen Boden, damit ein neuer Belag lange und sicher hält. Ihr hagebau Fachhandel bietet Ihnen dafür Ceresit Produkte an.

Grundierung

Ceresit CT 17 Tiefgrund „lösemittelfrei“

Kunstharz-Grundierung für kritische Untergründe.

Zum Ausgleichen

Ceresit CN 73 Bodenspachtel „flexibel“

Selbstverlaufende Bodenausgleichsmasse für kritische Untergründe in Schichtstärken von 2–15 mm.

Ceresit 75 EasyPlan

Die Generation der Bodenspachtelmassen mit 20 % mehr Flächenleistung pro kg. Selbstglättende Bodenausgleichsmasse für Schichtstärken von 0,5–20 mm in einem Arbeitsgang.

Ceresit CN 76 Bodenausgleich

Druck- und wasserfeste, verlaufende Bodenausgleichsmasse für Schichtstärken von 4–50 mm im Innen- und Außenbereich.

Reparaturmasse

Ceresit CN 83 Bodenmörtel

Schnell härtender Zementmörtel für Ausbesserungen von 5–30 mm Schichtdicke.

Ceresit CN 85 Schnellestrich-Bindemittel

Zur Erstellung schnell abbindender Zementestriche von 10–80 mm.

Ceresit CN 86 Schnellestrich

Schnell härtender Zementestrich für Schichtstärken von 10–80 mm im Innen- und Außenbereich.

Anstreichen und versiegeln

Ceresit CF 34 Aquapox

Spezial-Flüssigkunststoff zur dauerhaften Beschichtung von Wand und Boden.

Damit alles dicht hält

Wo verschiedene Baustoffe aneinander stoßen, entstehen Fugen. Baustoffe reagieren auf Kälte, Wärme und Feuchtigkeit. Der Dichtstoff gleicht diese Bewegungen aus.

Ceresit CS 11 Acrylfuge

Elastische, Anstrich-verträgliche Acrylat-Dispersion für Anschlussfugen und Risse. Für innen und außen.

Ceresit CS 24 SKM

Dauerelastischer, hoch alterungsbeständiger Silikon-Dichtstoff für dehnungsbeanspruchte Fugen im Hochbau.

Ceresit CS 25 SKM „sanitär“

Dauerelastischer, Pilz-hemmender Silikon-Kautschuk für Anschluss- und Dehnungsfugen im Sanitärbereich. Für innen und außen.

Ceresit CS 28 Marmorfuge

Dauerelastischer, alterungsbeständiger Fugendichtstoff für Bewegungsfugen in Naturstein und Marmorbelägen. Für innen und außen.

Zementäre Fugenfüller

Ceresit CE 33 Feinfuge PLUS

Besonders leicht zu verarbeitende Feinfuge zum Verfugen von keramischen Wand- und Bodenbelägen, Glas- und Porzellanmosaik im Innen- und Außenbereich. Für Fugenbreiten bis 6 mm.

Ceresit CE 35 Fugenmörtel

Zum Verfugen von Fliesen und Platten von 4–15 mm Fugenbreite. Wasserfest und frostbeständig. Für innen und außen, Wand und Boden.

Ceresit CE 37 Fugenmörtel flexibel

Einfach zu verarbeitender Mörtel zum Verfugen von Fliesen und Platten auf kritischen Untergründen. Von 2–15 mm Fugenbreite. Wasserfest und frostbeständig.

Ceresit CE 38 Schnellfugmörtel BS

Fugen von 2–15 mm. Schnell härtend, auch auf Heizestrich und für Feinsteinzeug. Für innen und außen.

Ceresit CE 41 Protekt-Fuge

Wasser und Schmutz abweisender, flexibler Fugenfüller für Fugenbreiten von 1–5 mm. Für Wand- und Bodenbeläge aus Keramik im Innen- und Außenbereich. In 5 Farbtönen.

Ceresit 42 Fugenmörtel „Marmor“

Schnell härtender Fugenfüller für Marmor und Natursteine. Trocknet ohne Randverfärbung, ist wasserfest und frostbeständig. Im Innen- und Außenbereich.

Untergründe	Kleber								
	Ceresit CM 24 Mittelebkleber EasyFlex	Ceresit CU 26 Flexkleber „Wasserfest“	Ceresit CM 12 Dünn- u. Mittelbettmörtel	Ceresit CM 13 Flexkleber „schnell“	Ceresit CM 15 Marmorleber „Easy“	Ceresit CM 16 Klebemörtel „extra“	Ceresit CM 17 Klebemörtel „flexibel“	Ceresit CM 18 EasyFlex Klebemörtel	Ceresit CM 19 Fliehbettmörtel „schnell, flexibel“
Innen/Wand									
Beton									
Porenbeton	1	1	1+2	1	1+2	1+2	1	1	
Gipskartonplatten	1	1	1+2	1	1+2	1+2	1	1	
Holzspanplatten	1	1	1+2	1	1+2	1+2	1	1	
Putz (Zement)									
Fliesen (neue auf alte)			2		2	2			
Innen/Boden									
Beton									
Estrich									
Heiz-Estrich (Fußbodenheizg.)			2		2	2			
Holzspanplatten	1		1+2	1	1+2	1+2	1	1	1

Die Fliesen-Klebstoff-Tabelle

Finden Sie in der linken senkrechten Spalte den Fliesen-Untergrund und Sie sehen in der waagerechten Zeile die verschiedenen Klebstoffe aufgeführt.

Die Farbmarkierungen bedeuten:

- geeignet
- geeignet mit entsprechender Grundierung bzw. entsprechendem Zusatz
- nicht geeignet für diesen Untergrund
- 1** Grundierung mit Ceresit CT 17
- 2** Vergütung mit Elastikemulsion Ceresit CC 83



Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

Produktprogramm
0 | 7 | 7 | 1



Sopro Grundierung wird vollsatt aufgetragen. (Sopro)



Sopro's No. 1 Flexkleber wird mit der Zahnkelle durchgekämmt. (Sopro)

Sopro

TIPPS ZUM FLIESENLEGEN

Fliesenbeläge sind ein optimales Mittel zur Raumgestaltung und im Hinblick auf Hygiene, Pflege und Haltbarkeit nicht zu übertreffen. Sie sind unempfindlich gegen Staub, Schmutz und leicht zu reinigen. Grundsätzlich ist die Verlegung kein Problem, wenn Sie die richtigen Produkte verwenden und einige Hinweise zur Untergrundvorbehandlung und Verarbeitung beachten.

Sopro Bauchemie, einer der führenden Anbieter bauchemischer Produkte für die Fliesenverlegung, bietet für jede Anforderung das passende Produkt: von der Grundierung über Spachtelmassen, Abdichtungsmassen, Fliesenkleber, Natursteinkleber, Fugenmörtel, bis zu Reinigungs- und Pflegemitteln.  

Produktauswahl zur Verlegung von Fliesen

Grundierung: **Sopro Grundierung GD 749**

Lösemittelfreie Kunstharz-Grundierung für stark und unterschiedlich saugende Untergründe im Innen- und Außenbereich.

Fliesen ansetzen an der Wand:

Sopro's No. 1 Flexkleber

Zementärer Flexkleber, C2 TE S1, mit hoher Kunststoffvergütung. Zum Ansetzen und Verlegen keramischer Fliesen und Platten, verfärbungsunempfindlichem Naturwerkstein und Cotto. Im Innen- und Außenbereich zu verwenden.

Werden keramische Bodenbeläge großen mechanischen Belastungen oder wechselnden Temperaturen im Außenbereich ausgesetzt, treten häufig Schäden auf. Hohlräume im Verlegemörtel führen zu Brüchen oder zum Ablösen der Fliesen. Auf Balkonen oder Terrassen kann sich darin Wasser ansammeln und bei Frost die Fliesen absprennen. Mit den Bodenklebern und Fließbettmörteln der Sopro wird eine vollsatt Rückseitenbenetzung und dadurch eine nahezu hohlraumfreie Verlegung ermöglicht. Die gießfähige Konsistenz erlaubt eine mühelose Verarbeitung.

Fliesen verlegen am Boden:

Sopro VarioFlex VF 413

Zementärer, hochflexibler Dünn- und Fließbettmörtel C2 E S1. Für die rationelle Verlegung von keramischen Fliesen und Platten mit vollsatter Rückseitenbenetzung im Floating-Verfahren.

Zum Verfugen im Wandbereich:

Zum Ausfugen von Wandfliesen wird **Sopro**

MeisterFuge schmal 2–5 mm oder **Sopro**

MeisterFuge schmal + breit 3–12 mm ein-

gesetzt. Diese Fugenmörtel sind feinkörnig, ergeben eine glatte Fugenoberfläche und sind in allen gängigen Sanitärfarben erhältlich.

Von vornherein wasser- und schmutzabweisend und zudem noch flexibel ist **Sopro Saphir® 5 PerlFuge 2–5 mm**, die besonders für Feucht- und Nassräume geeignet ist.

Zur Verfugung am Boden:

Zum Ausfugen von Bodenflächen wird **Sopro**

MeisterFuge breit 5–20 mm eingesetzt. Dieser

Fugenmörtel härtet auch bei breiteren Fugen rissfrei aus. Bei Feinsteinzeugfliesen mit einer

sehr geringen Wasseraufnahme und Fugenbreiten ab 3 mm empfehlen wir die Verfugung mit **Sopro Saphir® 15 PerlFuge 3 – 15 mm**.

Sopro Saphir® 15 ist ein schnell erhärtender, flexibler, wasser- und schmutzabweisender Fugenmörtel, der speziell auf Fußbodenheizungen, in Feucht- und Nassräumen sowie in schmutzbelasteten Bereichen eingesetzt werden kann.



Fugenmasse diagonal zum Fugenverlauf einschlämmen. (Sopro)



Oberfläche durch leichtes Wischen nachglätten. (Sopro)

Zur elastischen Verfugung:

Bei der Fliesenverlegung werden alle Eck- und Anschlussbereiche zwischen unterschiedlichen Materialien elastisch verfüllt. Fugen im Sanitärbereich werden mit **Sopro SanitärSilicon** geschlossen. Dieser Dichtstoff ist pilzhemmend und in allen gängigen Sanitärfarben erhältlich. Bewegungsfugen bei Marmor- und Natursteinbelägen werden mit **Sopro MarmorSilicon** oder **Sopro NeutralSilicon** verfügt.



Sopro Produktauswahl. (Sopro)

Informationen über: Estrich S. 190, 191



Schutz mit ARDEX 8+9 Dichtmasse. (ARDEX)



Verfugen der Fläche mit ARDEX FS-DD. (ARDEX)



Feinsteinzeug-Fliesen benötigen spezielle Fliesenkleber, z. B. ARDEX X 701. (ARDEX)

Für Wand und Boden

EINE GUTE GRUNDLAGE

Fliesen verlegen in Bereichen mit Feuchtigkeitsbelastung – da sind die Flächen vorher gründlich abzudichten. Je nach Art der auftretenden Feuchtigkeit fertigt ARDEX abgestimmte und bewährte Dichtmassen und -bänder an: **ARDEX S 1 K** Dichtmasse für Bäder, Duschbereiche und über Badewannen sowie in Räumen mit Bodenablauf. **ARDEX 8+9** schützt im Außenbereich den Untergrund vor Durchfeuchtung und Ausblühungen auf Terrassen und Balkonen unter Fliesen und Plattenbelägen. 



Für jeden Einsatzbereich den richtigen Fliesenkleber. (ARDEX)



3 verschiedene Silicon-Produkte zum Abdichten. (ARDEX)

Fliesen verlegen

Je nach Einsatzort und Geschmack des Bauherren werden unterschiedlichste Fliesenarten mit ebenso unterschiedlichen Anforderungen an den Fliesenkleber verlegt. Für alle Einsatzbereiche bietet ARDEX ein umfangreiches Programm an Systemprodukten für schnelle und sichere Lösungen.

Verfugen von Fliesen

Das dekorative Fliesen-Erscheinungsbild wird in hohem Maße durch die Fugen beeinflusst – das macht hochwertige Materialien so wichtig. Die Fugmassen **ARDEX FS-DD** (bis 4 mm), **ARDEX BS FLEX** (2 bis 12 mm) und **ARDEX FL** (4 bis 15 mm) haben sich im Innen- und Außenbereich bewährt.

Bewegungsfugen schließen

Zum elastischen Schließen von Fugen im Innen- wie Außenbereich bietet ARDEX ein komplettes Silicon-Programm aus 3 Produktlinien in großer Farbvielfalt:

ARDEX SE, Sanitär-Silicon für Bad, Dusche und WC

ARDEX SN, Neutral-Silicon für den Baubereich

ARDEX ST, Naturstein-Silicon für die Verfugung von Natursteinen

ARDEX-Silicone sind fungizid ausgerüstet und beugen Schimmel- und Pilzbefall vor. Im Verbrauch sind ARDEX-Silicone besonders ergiebig, z. B. 5 x 5 mm-Fuge = 12 m pro Kartusche. Alle ARDEX-Silicone werden in 310-ml-Kartuschen angeboten.

Die Fliesen-Klebstoff-Tabelle

Finden Sie in der linken senkrechten Spalte den Fliesen-Untergrund und Sie sehen in der waagerechten Zeile die verschiedenen Klebstoffe aufgeführt. Die Farbmarkierungen bedeuten:

 geeignet  geeignet mit entsprechender Grundierung bzw. entsprechendem Zusatz  nicht geeignet für diesen Untergrund

1 ARDEX P 82 Kunstharz-Voranstrich
2 ARDEX P 51 Haft- und Grundierdispersion

Untergründe Innen/Wand	Kleber												
	ARDEX X 5000	ARDEX X 701/X 701 S	ARDEX X 7 G PLUS	ARDEX S 16 FLEX	ARDEX S 16 W FLEX	ARDEX FB 9 und FB 9 L	ARDEX S 21 und ARDEX E 90	ARDEX S 48	ARDEX WA Epoxikleber	ARDEX S 20 und S 20 W	ARDEX X 32	ARDEX D 10	ARDEX D 5
Beton													
Porenbeton													
Gipskartonplatten													
Holzspanplatten				1	1								
Putz (Zement)													
Fliesen (neue auf alte)			1								1		
Innen/Boden													
Beton													
Estrich (Zement)													
Anhydrit-Estrich	2	2	2	2	2	2	2	2			2		
Holzspanplatten				1	1								

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



Bauherrenbroschüre
2 | 1 | 4 | 1

Modernisieren und Sanieren

ALLES AUS EINER HAND



Universalgrundierung UG. (SAKRET)



Alternative Abdichtung AA. (SAKRET)



Dichtmanschette Wand DW. (SAKRET)



Fliesenkleber aufbringen und Fliesen verlegen mit Flexfliesenkleber FFK. (SAKRET)

Überall, wo aus- und umgebaut oder ältere Baustoffe erhalten werden sollen, sind folgende Aufgaben zu lösen: Wärmedämmen, Abdichten und Fliesen, Mauern und Betonieren, Putzen und Grundieren, Ausgleichen oder Schlämmen. Und für alles gibt es den Spezialisten: SAKRET, dessen umfangreiche Produktpalette Ihr Hagebau Baustoff Fachhändler Ihnen gerne zeigt, erklärt und liefert. 

Für Fliesen und Fußböden – maßgeschneiderte Lösungen mit System

Im Mittelpunkt der Fliesen- und Fußbodentechnik steht stets der Systemgedanke. In seinem ausgereiften und systematisch abgestimmten Komplettsortiment hat SAKRET für jeden noch so kritischen Verlegeuntergrund und Bereich mit hoher thermischer und mechanischer Beanspruchung passende Qualitäts-Fliesenkleber, mit garantiert doppelter Haftzugfestigkeit und somit doppelter Sicherheit.

Wenn feuchtigkeitsbeanspruchte Beläge ausgeführt werden, haben sich seit langem Verbundabdichtungen bewährt, die „im Verbund wirken“, d. h. zusammen mit Bekleidungen oder Belägen aus Fliesen, Platten und Naturwerkstein im Innen- und Außenbereich. Sie sind gezielt je nach Feuchtigkeitsbeanspruchungskategorie einzusetzen: vom Bad über Küche, Balkon oder Terrasse, im Privathaus sowie in Schwimmbädern und Großküchen bis hin zur Bauwerksabdichtung.



Die SAKRET-Lösungen mit System führen zu unbeschwerten Badefreuden. (SAKRET)

Informationen über: Estrich S. 190, 191, Feuchtraumplatte S. 201, 217

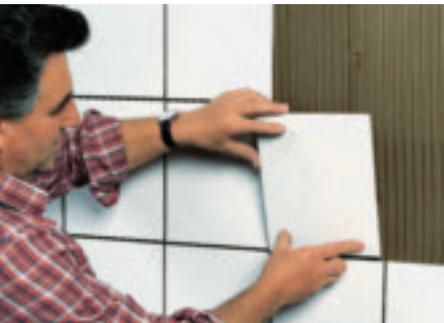


SAKRET-
Abdichtungen
2 | 1 | 5 | 1

ICH WEISS SCHON WIE – MIT PCI



Schützen, verlängern, verbessern – PCI Gisogrund®. (PCI)



Funktionssichere Plattenverlegung im Dünnbettverfahren – PCI FT-Klebmörtel. (PCI)



Variables Leistungsspektrum, für alle Untergründe und keramischen Beläge – PCI Nanolight®. (PCI)

Untergründe, die mit Fliesen, Platten oder Naturwerkstein belegt werden, müssen fest, tragfähig, rissfrei und eben sein. Alle Unebenheiten müssen beseitigt werden. Grundieren ist zwar nicht immer zwingend erforderlich, in jedem Fall aber von Vorteil. Es reduziert die Saugfähigkeit von Untergründen, verhindert das „Verbrennen“ der Dünnbettmörtel und verlängert die klebeoffene Zeit und die Korrigierzeit. Ihr hagebau Fachhandel berät Sie gern über das umfangreiche, bewährte Programm von PCI.

Grundierungen

PCI Gisogrund®

Haft- und Schutzgrundierung für Wand und Boden. Zum feuchtigkeitsbremsenden Verfestigen und Grundieren von Gipsputzen, -dielen, -karton- und -faserplatten, Porenbeton, Beton, Asphalt, Putzen und Mauerwerk als Vorbehandlung vor dem Fliesenlegen und Tapezieren.

PCI Flächengrund 303

Gebrauchsfertige Spezial-Haftgrundierung auf glatten, dichten, nicht saugenden Untergründen speziell für PCI Periplan und zementären PCI-Fliesenverlegemörtel. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.



Einsetzbar als Fließbettmörtel und auch als herkömmlicher ausreichend standfester Dünnbettmörtel – PCI Nanoflott® flex. (PCI)

PCI ZemTec® 1K

Direkt nutzbarer Zement-Bodenausgleich im trockenen Innenbereich, z. B. Lagerhallen, Werkstätten, Ausstellungs- und Kellerräume für Wohnungs- und Gewerbebau. Zur Flächenreparatur und zum Ausgleich von unebenen Betonböden und Estrichflächen. Für Fahrverkehr mit luft- und vollgummibereiften Fahrzeugen geeignet. Anwendungsbereiche: innen, Boden.

Fliesenkleber und Fugenmörtel

PCI FT-Klebmörtel

Fliesenkleber für Steingut- und Steinzeugbeläge auf Beton, Putz und Estrich. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Flexmörtel

Verformungsfähiger Fliesenkleber für alle keramischen Beläge. Für Kleberdicken von 1–5 mm. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Nanolight®

Variabler Flexmörtel für alle Untergründe und alle keramischen Beläge. Zum Ausbessern unebener



Fliesen und Platten sicher verlegt – PCI Flexmörtel und PCI Flexmörtel-Schnell. (PCI)

Reparaturmörtel

PCI Repafix®

Standfest, schnell abbindend, für Böden, Treppen und Wände aus Beton, gut modellierbar. Schichtdicken 2–50 mm. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand, Decke. Für kleine Reparaturen.

PCI Repament®

Für Betonuntergründe und Zementestriche. Schnell härtend, verschleißfest, zementgebunden. Zur Betoninstandsetzung und Reparatur schadhafter Estriche mit Kieszuschlag bis 40 mm. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

Wand- und Bodenflächen vor der Verlegung von Fliesen und Platten. Hohe Ergiebigkeit. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Nanoflott® flex

Variabler Fließbettmörtel für Industriebeläge, Balkone, Terrassen – speziell für Feinsteinzeug. Zum weitgehend hohlraumfreien Verlegen von großformatigen Steinzeug- und Feinsteinzeugfliesen; auch für Beläge mit Stärketoleranz wie Cotto oder Terrazzoplatten.

Mit jahrelanger, intensiver Erforschung von Nanostrukturen in zementären Produkten und gezielter Formulierung, z. B. mit hochwertigen Kunststoffen, Leichtfüllstoffen und Additiven, hat PCI eine Fliesenklebgeneration entwickelt, die den Fliesenlegern die tägliche Arbeit leichter und das Ergebnis effizienter macht.

TIPP

Keine Kenntnisse erforderlich Mit Heimwerker-Erfahrung Nur mit Profihilfe

Pecidur
2 | 1 | 6 | 1

Pecibord
2 | 1 | 6 | 2

Lastogum
Komplett-Dichtsystem
2 | 1 | 6 | 3

Neueste
PCI-Technologie
2 | 1 | 6 | 4

Fliesen, Platten, Naturwerkstein
abdichten, verlegen und verfugen
2 | 1 | 6 | 5

PCI
Für Bau-Profis

Undicht – gibt's nicht

IM VERBUND MIT FLIESEN UND PLATTEN



Fliesen- und Plattenbeläge, die mit Wasser beaufschlagt werden, müssen abgedichtet werden. Auch wasserdichte Fugenmörtel können eine Abdichtung nicht ersetzen, da ihnen die Fähigkeit zur Rissüberbrückung fehlt. Bewegungsfugen werden in der Regel mit Silikon-Dichtstoffen geschlossen. Besondere Anforderungen erfüllen Dichtstoffe auf Polyurethan-Basis.

Verbundabdichtungen

PCI Lastogum®

Wasserdichte, flexible Schutzschicht unter Keramikbelägen in Dusche und Bad auf feuchtigkeitsunempfindlichen Untergründen. Wasserdicht, verformbar, rissüberbrückend, gebrauchsfertig; lösemittelfrei. Kontrollfarbe Grau oder Rot.

PCI Seccoral® 1K

Flexible 1-komponentige, rissüberbrückende Dichtschlämme zum Abdichten unter Keramikbelägen auf Balkonen, Terrassen und in Duschanlagen. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Seccoral® 2K

2-komponentige, rissüberbrückende Sicherheits-Dichtschlämme zum Abdichten unter Keramikbelägen, von Keller-Außenwänden und Fundamenten. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Pecitape® 120

Spezial-Gewebeband für wasserdichte Eck- und Anschlussfugen. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Pecitape® 35 x 35

Spezial-Gewebe zum Eindichten von Bodenabläufen

bis 300 mm Durchmesser. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Pecitape® 10 x 10

Patentierter, beidseitig vlieskaschierte Sicherheits-Dichtmanschette zur Eindichtung von Rohrdurchführungen. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

Silikon-Dichtstoffe

PCI Silicoform® S

Selbsthaftender, gebrauchsfertiger, weich-elastischer Silikon-Dichtstoff. Zum Schließen von Anschluss- und Bewegungsfugen.

PCI Fugendicht Silikon E

Gebrauchsfertiger, elastischer Silikon-Dichtstoff für Anschluss- und Bewegungsfugen. Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

Bauplatten

PCI Pecidur®

Hartschaumträgerelement für den Innenausbau und zur Sanierung. Zum Ausgleich von Unebenheiten in Neu- und Altbauten.

PCI Pecidur® creativ

Längs geschlitztes Hartschaumträgerelement für den Innenausbau und zur Sanierung. Zur Herstellung runder und geschwungener Unterkonstruktionen wie z. B. Rund- und Schnecken Duschen, Säulen, Ruheliegen etc.

PCI Pecibord®

Unterbauwanne für barrierefreie, ebenerdige Duschanlagen. Estrichersatz mit integriertem Gefälle. Geringe Aufbauhöhe von nur 40 mm.



Rollen, streichen, spachteln – PCI Lastogum®, unverdünnt. (PCI)



Wand oder Boden, streichen oder spachteln – PCI Seccoral® 1K. (PCI)



Eingebettet in die frische Abdichtungsmaterial-Auftragsschicht – PCI Pecitape®. (PCI)

Die Fliesen-Klebstoff-Tabelle

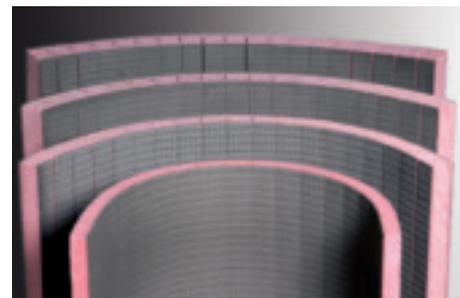
Finden Sie in der linken senkrechten Spalte den Fliesen-Untergrund und Sie sehen in der waagerechten Zeile die verschiedenen Klebstoffe aufgeführt. Die Farbmarkierungen bedeuten:

geeignet geeignet mit entsprechender Grundierung bzw. entsprechendem Zusatz nicht geeignet für diesen Untergrund

- 1 PCI Gisogrund®
- 2 PCI Flächengrund 303
- 3 PCI Wadian®
- 4 PCI Zusatz von PCI Lastoflex®
- 5 PCI Wadian® und PCI Lastogum®

Untergründe Innen/Wand	Kleber	PCI FT-Klebmörtel	PCI Midiment®	PCI Carraflex®	PCI Carrafloft	PCI Carrament	PCI Flexmörtel	PCI Polyfloft® Flex	PCI Polyfloft® Schnell	PCI Everflex	PCI Bicolit	PCI Colliflex	PCI Collastic	PCI Fleximent	PCI Nanolight	PCI Nanofloft flex
		Beton														
Porenbeton	1+4	1+4	1		1	1					1	1				
Gipskartonplatten	1	1	1		1	1					1	1				
Holzspanplatten			5			5					3	3				
Putz (Zement)	1	1	1		1	1					1	1				
Fliesen (neue auf alte)																
Innen/Boden																
Beton																
Estrich																
Heiz-Estrich (Fußbodenheizg.)	4	4														
Holzspanplatten			5	5	5	5	5	5	5							

Informationen über: Estrich S. 190, 191



Unbegrenzt gestalterisch – PCI Pecidur® creativ. (PCI)

Duschen – barrierefrei mit PCI Pecibord®. (PCI)



Schafft Werte und macht Freude

BÖDEN AUSGLEICHEN UND INSTAND SETZEN



Verfugen von Marmor und edlen Naturwerksteinplatten mit quarzsandfreien Fugenfüllern. (PCI)



Keine Randzonenverfärbungen durch den Einsatz von PCI Carraferm®. (PCI)



Extrem leicht verlaufend – PCI Periplan®fein. (PCI)



Wirtschaftlich und besonders praktisch für kleinere Flächen – PCI Novoment®M1 plus. (PCI)



Bereits begehbar nach 3 Stunden, nach einem Tag belegbar – PCI Novoment®Z1. (PCI)

Das Haus Ihrer Träume - Sie haben es gefunden und in Gedanken sehen Sie es bereits vor sich: ein Schmuckstück! Damit der Umbau aber auch gut und dauerhaft wird, sollten Sie die Regeln bei der Instandsetzung der Böden beachten: Untergrundvorbehandlung, Grundierung und Abdichtung – damit Sie in naher Zukunft nicht wieder von neuem beginnen müssen. Die PCI-Produktpalette in Ihrem hagebau Fachhandel lässt für Ihre Umbau- oder Modernisierungs-Maßnahmen keine Wünsche offen.  

Naturwerksteinverlegung

PCI Carraflex®

Verformungsfähiger weißer Dünnbettmörtel zum Verlegen von kalibriertem Naturwerkstein, insbesondere weißem Marmor im Dünnbettverfahren. Wasser- und frostbeständig.

Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI CarrafloTT®

Dünn- und Fließbettmörtel zum weitestgehend hohlraumfreien Verlegen von kalibrierten Naturwerksteinplatten in der Fließbettstellung, insbesondere bei profilierten Platten und unebenen Untergründen. Farbe: weiß, grau.

Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden.

PCI Carrament

Mittelbett- und Ansetzmörtel zum Verlegen von Naturwerksteinplatten, wenn Toleranzen der Plattenstärken oder Unebenheiten des Untergrundes ausgeglichen werden sollen. In der Farbe Weiß kein Durchscheinen des Kleberbettes bei hellen Naturwerksteinplatten. Farbe: weiß, grau.

Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Carrafug®

Spezial-Fugenmörtel zum Verfugen von Naturwerksteinplatten, rissfrei aushärtend. Für Fugenbreiten 1-5 mm.

Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

PCI Carraferm®

Silikon-Dichtstoff zum verfärbungsfreien Schließen von Anschluss- und Bewegungsfugen in Verbindung mit Werkstoffen aus Naturwerkstein.

Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand.

Boden-Ausgleichsmassen

PCI Periplan®

Leicht verlaufende und pumpfähige Boden-Ausgleichsmasse vor der Verlegung von Keramik, Naturstein- und anderen Belägen. Anwendungsbereiche: innen, Boden, Trockenbereiche.

PCI Periplan® Extra

Holzbodenspachtelmasse zum Ausgleichen unter Oberbelägen. Faserarmierte Boden-Ausgleichsmasse auf Holzdielen- und Spanplattenböden vor der Verlegung von Oberbelägen.

Anwendungsbereiche: innen, Boden, Trockenbereich.

PCI Periplan® plus

Fließestrich für schnell belegereife Verbundestriche auf zementären Untergründen, auf Gussasphalt-Estrichen und für Estriche auf Trenn- oder Dämmschichten.

Anwendungsbereiche: innen, Boden.

PCI Pericret®

Ausgleichsmörtel unter Oberbelägen für Boden, Wand und Decke, auf Beton, Mauerwerk, Zement, Kalk- und Zementputz, Gipskartonplatten, Gipsputz und vorhandenen keramischen Belägen.

Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden, Wand, Decke.

Schnell-Estriche

PCI Novoment®M1 plus

Zementestrich-Fertigmörtel für schnell härtende Verbundestriche und Estriche auf Trenn- oder Dämmschicht.

Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden.

PCI Novoment®Z1

Estrich-Schnellzement zur Herstellung von schnell belegereifen Estrichen auf Trenn- oder Dämmschicht und von Verbundestrichen.

Anwendungsbereiche: innen, außen unter Oberbelägen im Verbund mit Fliesen und Platten, Boden.  

PCI Novoment®Z3

Estrich-Schnellzement zur Herstellung von beschleunigt härtenden Verbundestrichen und Estrichen auf Trenn- oder Dämmschicht.

Anwendungsbereiche: innen, außen, Boden.  

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

PCI
Für Bau-Profis
218

Novoment-
Produktfamilie
2 | 1 | 8 | 1

Periplan-
Produktfamilie
2 | 1 | 8 | 2

Naturwerksteine und Cotto verfärbungsfrei
und haftsicher verlegen und verfugen
2 | 1 | 8 | 3



ELCH PRO Streichbares Silicon – klebt und dichtet drinnen ...

Kleben, dichten, schützen

UND ALLES IST DICHT

Abdichtungsprobleme? Für alle Reparatur- und Sanierungsarbeiten im gesamten Hausbereich und an den unterschiedlichsten Stellen hat Ihr hagebau Fachhandel das richtige Dichtungsmittel für Sie im Regal, ob auf Silicon- oder PU-Basis. ELCH PRO von Rhodia ist ein erfolgreiches Produkt für vielfältigste Einsatzmöglichkeiten.  

ELCH PRO Streichbares Silicon wird in Feuchträumen, im Dach- und Wandbereich, an Grundmauern und Sockeln etc. eingesetzt und bietet dauerhaften Schutz gegen Witterungs- und Feuchtigkeitseinflüsse.

Es ist rissüberbrückend, bleibt dauerhaft elastisch und wasserdicht und haftet auf feuchten Untergründen.

ELCH PRO Montageschäume sind hochwertige Polyurethanschäume für unterschiedlichste Einsatzbereiche. Sie haften auf den meisten Baumaterialien, sind alterungsbeständig und werden u. a. zum Einsetzen/Abdichten von Türzargen, Verschließen von Rohrdurchbrüchen und Abdichten von Dachkonstruktionen verwendet. Sie sind auch geeignet für flamm- und rauchdichte Abdeckungen von Anschlussfugen.

ELCH PRO Dicht- und Klebstoffe

wurden für alle baurelevanten Anwendungsbereiche entwickelt – vom Dach bis in den Keller. Für dauerhaft elastische Fugenabdichtungen zwischen unterschiedlichsten Materialien wie auch für kraftvolle, haftstarke Klebverbindungen im Montage- oder Reparaturbereich.



... und draußen. (Rhodia)



Richtige Allround-Talente – ELCH PRO Reparaturbeschichtung ...



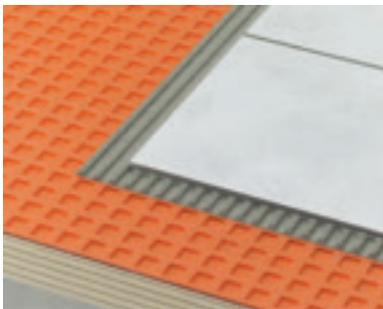
... und ELCH PRO Kleber Dach und Wand-Schutzbeschichtung. (Rhodia)



Stabile Kanten für ein langes Fliesenleben mit Schlüter-SCHIENE. (Schlüter-Systems)



Dauerhaft wartungsfreie Bewegungsfugen mit Schlüter-DILEX-EK. (Schlüter-Systems)



Verlegen Sie Fliesen auch auf kritischen Untergründen mit Schlüter-DITRA. (Schlüter-Systems)



Systematisch trocken mit funktionssicheren Balkon-Konstruktionen. (Schlüter-Systems)

Fliesen verlegen richtig planen

Mit dem Verlegen allein ist es nicht getan: Beim professionellen Arbeiten muss man auf zahlreiche Details achten, insbesondere auf die Beschaffenheit des Untergrundes, auf Fugen, Ecken, Kanten, Anschlüsse und Begrenzungen.

TIPP



Glänzende Belagsabschlüsse setzen Akzente im Bad mit Schlüter-JOLLY. (Schlüter-Systems)



Kombinieren Sie unterschiedliche Materialien stufenlos mit Schlüter-RENO. (Schlüter-Systems)

Technik und Design

FÜR LEICHTES FLIESENLEGEN

Schlüter-Systems hat funktionssichere und dauerhaft wartungsfreie Detaillösungen für die Fliesenverlegung entwickelt, die höchste Anforderungen erfüllen und spezielle Vorteile bieten. Ihr hagebau Fachhändler zeigt sie Ihnen. 

Schlüter-RENO

Profile für den stufenlosen Übergang zwischen verschiedenen unterschiedlich hohen Belagsmaterialien – mit patentiertem Fugensteg.

Schlüter-SCHIENE

Profile für sicheren Kantenschutz von Fliesenbelägen – mit patentiertem Fugensteg.

Schlüter-JOLLY

Dekorative Profile zur Verschönerung von Wandaußen-ecken an Fliesenbelägen mit gleichzeitigem Kantenschutz – mit patentiertem Fugensteg.

Schlüter-DILEX

Profile für dauerhaft wartungsfreie Rand- und Bewegungsfugen.

Schlüter-DITRA

Der universelle Untergrund für die Fliesenverlegung. Die Kombination von Abdichtung, Entkoppelung und Dampfdruckausgleich ermöglicht die Fliesenverlegung selbst auf frischem Estrich, Heizestrich, Gips- und sogar Holzuntergründen.

Auch für Balkone und Terrassen

Bei Balkonen und Terrassen ohne professionelle Entwässerung können durch stehendes Regenwasser und Schmutzablagerungen mit den Jahren ernsthafte Bauschäden entstehen, die sich nur mit viel Mühe und Kosten reparieren lassen. Mit Schlüter-Systems setzen Sie von Anfang an auf eine durchdachte Balkonkonstruktion mit System. Ihr hagebau Fachberater weiß mehr.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe



Balkone
und Terrassen
| 2 | 2 | 0 | 1 |

DILEX
| 2 | 2 | 0 | 2 |

DITRA
| 2 | 2 | 0 | 3 |

fischer hat immer die richtige Lösung

NICHT GRÜBELN – DÜBELN

Sie wollen dübeln, aber welcher Dübel hält denn nun in welchem Baustoff? Mit dem fischer Farbleitsystem können Sie sich im Regal rasch orientieren. Mehr Informationen enthalten die Broschüre „Ihr Dübelfinder“ und das virtuelle Haus im Internet (www.fischer.de). 

Für jede Wand: der UX

Der fischer Universaldübel UX ist dank innovativer Konstruktionsmerkmale problemlos und komfortabel zu verwenden – ob in Gipskarton, Vollmauerwerk, Lochziegel oder Beton. Der UX ist der erste Universaldübel aus Nylon, der verknottet. Damit ist er im Langzeitverhalten vergleichbaren Produkten aus Polyethylen oder Polypropylen voraus und garantiert dauerhafte Sicherheit. Sägezähne unterbinden ein Mitdrehen im Bohrloch.

Erste Hilfe mit FIX.it

Wer kennt das nicht: Der Bohrer rutscht weg, das Bohrloch ist ausgebrochen. Da hält kein Dübel mehr richtig – selbst nach Ausspachteln mit Gipsmasse. fischer bietet eine patentierte Lösung für dieses

Problem: FIX.it. Ein mit Spezialharz gestärktes Vliesgewebe wird kurz ins Wasser getaucht, der Dübel damit umwickelt und in das Bohrloch gesteckt. Das Spezialharz härtet in drei bis fünf Minuten aus und der Dübel kann voll belastet werden.

Power-Injection FIS V

Die Befestigung schwerer Gegenstände ist vor allem ein Problem in älteren Bauwerken mit undefinierbaren Baustoffen, aber auch in Leichtbaustoffen. Retter in der Not ist die chemische Befestigung fischer Power-Injection. Zunächst wird ins gereinigte Bohrloch eine Ankerhülse gesetzt, dann die Mörtelmasse aus der Handkartusche ins Bohrloch gepresst. Die Mörtelmasse verbindet die Ankerstange oder den Einschraubanker unlösbar mit dem Baustoff.

fischer FUR

Dieser Universal-Rahmendübel zeigt Zähne: Durch die Zahnprofil-Technik passt er sich jedem Untergrund an. Im Vollbaustoff hält er durch Verspreizung und Verdrängung, im Hohlbaustoff durch Verzahnung, Hinterschnitt und Verdrängung am Steg.

Informative Verpackung

Alles Wissenswerte steht bei fischer immer auf der Verpackung. Ein Beispiel: Universaldübel UX 6. Die Zahl entspricht dem Dübeldurchmesser und gibt die Bohrerstärke vor: 6 mm. Länge und Durchmesser der Schraube sowie Bohrlochtiefe finden sich ebenso auf der Verpackung wie Zeichnungen des Montagevorgangs.

TIPP



Der fischer Universaldübel UX ist der Allrounder für alle Baustoffe. (fischer)



Erste Hilfe für's Bohrloch: fischer FIX.it. (fischer)



Der Retter in der Not: fischer Power-Injection FIS V. (fischer)



Der fischer FUR zeigt Zähne im Baustoff. (fischer)

Informationen über: Mauersteine S. 84-90, Trockenbau S. 195-200

GARTEN UND TERRASSE WERDEN ZUM LEBENSRAUM

AUS DEM INHALT:

Terrassenplatten/ Pflastersteine/-zubehör	224–240,
Mauern und Hangbefestigungen	233, 237, 243
Balustraden	242–243
Entwässerung	244–246
Abfallbehälter-Schränke	247
Plexiglas-Platten	248
Zaunsysteme	249
Regenwassernutzung/ -versickerung	250–253



Beziehen Sie den Garten und den Eingangsbereich Ihres Hauses in Ihren Wohnbereich mit ein. Eine Terrasse, eine neu angelegte Sitzzecke und dekoratives Pflaster sind nicht nur funktional: Sie öffnen die Wohnung zur Natur. So genießen Sie Ihr Leben mit einem Schmuckstück, auf das Sie stolz sein können.

Wählen Sie aus dem umfangreichen Angebot bei Ihrem hagebau Fachhändler. Oftmals können Sie dort in einer Ausstellung die Produkte direkt erleben, anfassen und ausprobieren.





Wohlfühlen im Freien. (Marlux Klaps)

Marlux Klaps

MACHEN SIE MEHR AUS IHREM GARTEN



Antico – einmalig durch charakteristische Oberflächenstruktur. (Marlux Klaps)

Marlux Klaps weiß genau, wie wichtig Ihr Garten für Sie ist. Wenn Sie eine Terrasse anlegen, möchten Sie Ihre eigenen Ideen und Vorstellungen einbringen. Und mit Pflanzen, Pflastern und Terrasse ein Stück

eigene Welt schaffen. Ein reizvoller Garten ist heute kein Luxus mehr, sondern die natürliche Erweiterung Ihrer Wohnung, in der Sie Energie für das Leben „da draußen“ auftanken können.



Mit Fiorentina entsteht eine einmalige Designer-Terrasse. (Marlux Klaps)

🏠 Keine Kenntnisse erforderlich 🏠🏠 Mit Heimwerker-Erfahrung 🏠🏠🏠 Nur mit Profihilfe



Fiorentina: dekorativ und elegant. (Marlux Klaps)

Durch M-Coat-Beschichtung geschützt:

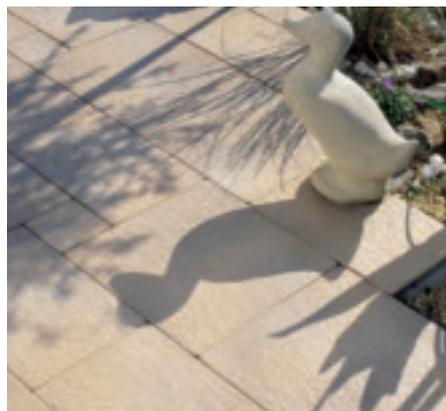
SEHR PFLEGELEICHT

Alle beschichteten Marlux Klaps Platten sind durch die einzigartige M-Coat-Beschichtung geschützt. Flecken, Fett und Flüssigkeiten erhalten keine Gelegenheit, in die Platte einzudringen. M-Coat, die schützende Ober-schicht aus Kunstharz, macht diese Platten äußerst pflegeleicht.

Antico – zeitlose Schönheit

Antico ist eine auffallend schöne, rustikale Terrassenplatte mit geflammter Oberflächenstruktur, die in vier warmen Farben erhältlich ist. In Verbindung mit drei Formaten (40 x 40 cm, 40 x 26 cm und 13 x 13 cm) ermöglicht dies beeindruckende Kreationen von klassischer Schönheit. Wenn Sie von einer stilvollen Terrasse in zeitlosem Charakter träumen, ist Antico Ihre Wahl.

Die Kombinationsmöglichkeiten der verschiedenen Formate und Farbtöne sind ideal, um größeren Terrassen mehr Abwechslung zu geben. 



Die drei Antico-Formate ergeben attraktive Kreationen. (Marlux Klaps)

Pflege Tipp für beschichtete Platten:

Nur mit klarem Wasser und neutraler Seife auf pflanzlicher Basis reinigen. Produkte, die Säurebildung und alkalische Reaktionen verursachen, sowie Lösungsmittel und Tausalze sind zu vermeiden. Auch ein Hochdruckreiniger ist nicht zu empfehlen.

TIPP



Was gibt es Schöneres, als nach einem hektischen Tag im Garten zu relaxen, z. B. auf Antico Platten? (Marlux Klaps)

Fiorentina – das natürliche Design

Die Terrassenplatte in bester Marlux Klaps Tradition, aber mit natürlicher Note: Fiorentina Terrassenplatten sind mit echten Natursteinmotiven in der Oberschicht verziert. Die Designmotive aus blauem Naturstein in der Zierschicht verleihen diesen Terrassenplatten ihren besonderen Reiz. Wie die meisten Platten von Marlux Klaps besitzen Fiorentina Terrassenplatten die M-Coat-Beschichtung, die sie sehr pflegeleicht macht, beständig gegen Kalkausblühung (10 Jahre Garantie) und Mooshaftung (10 Jahre Garantie). Dazu erhalten Sie noch 10 Jahre Garantie auf Frostbeständigkeit.



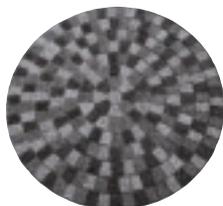
Trento-Bord in 3 Trento-Farben. (Lithonplus)



Für vielfältige Gestaltungsideen: Das Trento-Set. (Lithonplus)



Trento-Pflaster in 3 Formaten und 14 Farben. (Lithonplus)



Trento-Kreis in 3 gemischten Farbtönen. (Lithonplus)



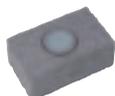
Trento Mur® - das Mauersystem in 4 Trento-Farben. (Lithonplus)



Trento-Stufen in 3 Längen und 3 Trento-Farben. (Lithonplus)



Die Palisade passend zum Trento-Pflaster. (Lithonplus)



Estello-Leuchstein für den Einbau in Trento-Pflaster. (Lithonplus)

Trento – das außergewöhnliche Pflastersystem: OFFEN FÜR IHRE IDEEN

Mit Trento von Steinwerk® stehen einer exklusiven Gestaltung rund um Haus und Garten alle Wege offen. Passend zu Pflaster und Kreis erhalten Sie Mauersteine, Bordsteine, Stufen und – als Highlight – das Estello-Beleuchtungssystem.  

Trento-Pflaster

Die besondere Oberflächenstruktur, sorgfältig ausgewählte Natursteinmaterialien im Vorsatz und exklusive Farbtöne machen Trento zum unverwechselbaren Blickfang rund um Ihr Zuhause. Der 8 cm starke Pflasterstein für eine anspruchsvolle und repräsentative Gestaltung von Wegen und Flächen wirkt freundlich, harmonisch und zugleich ausdrucksstark. Insgesamt stehen 14 verschiedene Farbtöne zur Wahl. Neben Grau, Jura und Porphyrtönen in den Abstufungen hell, mittel, dunkel gibt es Trento-Pflaster auch in Azurblau, Lava, Bianco sowie grob und fein marmoriert. Die drei Formate 15 x 14 cm, 22,5 x 14 cm und 28 x 22,5 cm sind ideal kombinierbar.

Trento-Kreis

Besticht durch natursteinartige Anmutung und fügt sich harmonisch in jede Trento-Fläche ein, auch nachträglicher Einbau ist möglich. Er wird aus vier Steinlagen aufgebaut, hat einen Durchmesser von 2,11 m und einen Flächeninhalt von ca. 3,50 m². Soll der Durchmesser größer sein, kann problemlos mit Trento-Pflastersteinen im Format 15 x 14 cm weiterverlegt werden.

Trento Mur®

Neben der Oberfläche mit hochwertigem Natursteinvorsatz besticht Trento Mur durch vielfältige Aufbauvarianten. Die großformatigen Steine werden einfach mit Dünnbettmörtel verklebt. Ihre Stabilität erhält die Mauer dann durch das Verfüllen der Aussparungen im Innern mit Beton. Ebenso schnell wie Mauern sind Pfeiler aufgebaut. Für beide gibt's spezielle Abdeckplatten. Trento Mur lässt sich sowohl freistehend als auch zum Verblenden von alten Mauern oder Wänden aufbauen. Wählen Sie zwischen bianco, hellgrau, jura hell und porphyrtönen.

Trento-Bord

Ideal als Abschluss einer Trento-Pflasterfläche. In zwei Längen und drei Trento-Farben erhältlich.

Trento-Stufen

Die optimale Ergänzung, mit der sich vielfältige Gestaltungsideen realisieren lassen. Sie haben die Wahl zwischen den drei Trento-Helltönen (hellgrau, jura hell und porphyrtönen hell) sowie drei Stufenlängen: 80, 100 und 120 cm.

Estello® Beleuchtungssystem

Speziell für die Kombination mit Trento-Pflaster. In jedem Leuchstein ist ein LED-Element in einer passgenauen Bohrung eingebaut, bis zu 20 dieser Leuchsteine können an ein Netzteil angeschlossen werden. Neben weißen kommen auch farbige LEDs in Verbindung mit farbigen Glasscheiben zum Einsatz, was der Pflasteroberfläche bei Nacht besonderen Reiz verleiht.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Gestaltungsideen
2 | 2 | 6 | 1

www.lithonplus.de

Lithonplus
„eine Idee weiter“



Elegante Terrassengestaltung im Look der Antike mit Travertino. (Lithonplus)



Travertino – extrem verschleißfeste Platten in zwei Größen. (Lithonplus)

Mit hochwertigen Platten und Pflastersteinen: NIVEAUVOLL GESTALTEN

Drei Beispiele von vielen aus dem Lithonplus-Programm:

Travertino® – filigran und modern

Die helle, filigran wirkende Oberfläche erinnert an den Kalkstein, aus dem einst viele römische Prachtbauten entstanden. Doch im Gegensatz zum Vorbild zeichnen sich Travertino-Platten durch extreme Witterungsbeständigkeit und hohe Verschleißfestigkeit aus. Mit Travertino lassen sich lineare Flächenmuster beeindruckend klar und elegant gestalten – egal, ob in geraden Bahnen oder unregelmäßigen Verbänden verlegt.

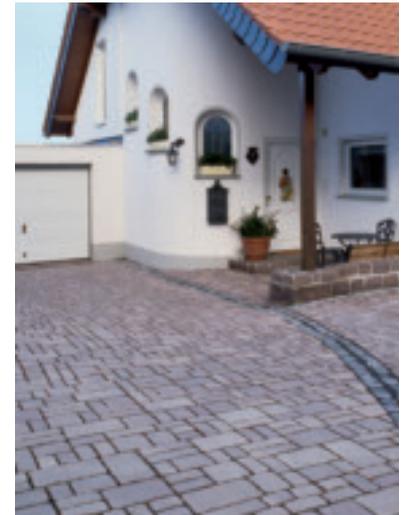
Die Platten sind in zwei Formaten erhältlich. In passender Travertino-Oberfläche erhalten Sie zusätzlich die Travertino-Blockstufe.

Veluto® – Juwel in Samt

Veluto – so heißt dieser besonders elegante Stein aus dem Bereich anspruchsvoller Pflasterprodukte. Seine einzigartige, samtgleiche Oberfläche versetzt in Erstaunen. Der in einem speziellen Verfahren satinierte Stein bietet sich vor allem als Blickfang für Wege und Plätze an, durch die galante Anmutung aber auch für Gestaltungsvisionen im Innenbereich.



Die samtgleiche Oberfläche von Veluto zieht die Blicke an. (Lithonplus)



Heidelberger Kopfsteinpflaster - heute so aktuell wie gestern. (Lithonplus)

Heidelberger Kopfsteinpflaster®

Seit mehreren Jahrhunderten besticht Kopfsteinpflaster durch ansprechende Optik, leichte Verarbeitung und außergewöhnliche Funktionalität. Heidelberger Kopfsteinpflaster stellt eine originale Abbildung von Pflaster des 18. Jahrhunderts dar, heute gefertigt aus hochwertigem Betonstein mit unregelmäßig geformten Kanten und Oberflächen. Mit 7 unterschiedlichen Formaten und eigenständigen Oberflächenstrukturen ist das Heidelberger Kopfsteinpflaster der ideale Belag für unterschiedlichste Einsatzbereiche.

Unregelmäßige Kanten und Oberflächen prägen den eigenwilligen Charakter. (Lithonplus)



Die vier Vorsätze stella, luna, nuvo, nero und zwei unterschiedliche Formate eröffnen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten. (Lithonplus)



KANN Germania antik beige-nuanciert. (KANN)



Bradstone Old Town Gartenplatten beige-nuanciert und Bradstone Mountain-Block beige/braun-nuanciert. (KANN)



Bradstone Old Town Gartenplatten beige-nuanciert. (KANN)

Die Außenanlage – ein Schmuckstück

VON GERMANIA ANTIK® ÜBER BRADSTONE® BIS VIA SAVINO

Ihr hagebau Fachhändler bietet von KANN Terrassenplatten, Pflaster, Gartenmauersteine sowie Palisaden, die eine fast unbegrenzte Gestaltung Ihrer Außenanlage erlauben.  

KANN Germania antik®

Mit KANN Germania antik kommt die beliebte Landhaus-Romantik zu Ihnen. Unregelmäßige Kanten und Oberflächen schaffen ein ausgesprochen rustikales Flair. Aber auch zur modernen Architektur mit ihren strengen Formen und geraden Linien bildet das Pflaster einen reizvollen Kontrast.

Bradstone®

Old Town Terrassenplatten und Bradstone Mountain-Block Gartenmauer. Wie von Hand behauen wirken die Platten und Mauersteine mit ihrer reliefartigen Oberflächen- und Kantenausbildung. Der warme beige-nuancierte Farbton unterstreicht den naturnahen Charakter. Die Bradstone-Produkte gewinnen mit zunehmendem Alter noch an Natürlichkeit. Eine stilvolle Patina überzieht die Steine nach einiger Zeit und schafft ein romantisches Ambiente. Die Optik der attraktiven Gartenmauer, die an eine Bruchsteinmauer erinnert, resultiert aus den an der Sichtseite unterschiedlich strukturierten Oberflächen sowie den unregelmäßigen Fugen, die werkseitig in den Stein eingearbeitet sind. Passende Randsteine und Stufen runden das Programm harmonisch ab.

 Keine Kenntnisse erforderlich   Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

KANN Katalog
2 | 2 | 8 | 1





KANN Via Vecia Pflaster und Palisaden muschelkalk-nuanciert. (KANN)



KANN Via Vecia rosso-nuanciert gekollert. (KANN)



KANN Via Vecia muschelkalk-nuanciert gekollert. (KANN)



Vermont Bruchsteinmauer beige-nuanciert mit Trento von Steinwerk-Stufen. (KANN)

KANN Vermont Bruchsteinmauer

Mit der Vermont-Bruchsteinmauer holen Sie sich ein reizvolles Stück Tradition nach Hause. Die aufwändig bearbeiteten Mauersteine bilden die Natur täuschend echt nach. Die Steine werden erst gebrochen und anschließend gekollert – so entsteht das ungewöhnlich natürliche Flair. Auf Wunsch kann die oberste Reihe werkseitig mit einer kugelgestrahlten Oberfläche ausgestattet werden.

KANN Via Vecia

KANN Via Vecia ist das quicklebendige Pflastersystem mit der riesigen Formen-Vielfalt: 13 verschiedene Klein- und ebenso viele Großformate geben Ihnen fast unbegrenzte Freiheit bei der Gestaltung. Besonders praktisch: KANN Via Vecia gibt es im wilden Verband vorgefertigt und verpackt in einer Form aus sechs klein- und großformatigen Steinen. Ein besonders sommerliches Ergebnis erhalten Sie mit KANN Via Vecia rosso-nuanciert. Der warme Rot-Ton passt perfekt zu Ihrem Landhaus-Garten. Passend zum Via Vecia Pflaster erhalten Sie im System auch Palisaden, Platten und Stufen.

Andalusia Terrassenplatten

Holen Sie sich die Sonne des Südens auf die Terrasse. Andalusia hat die Kraft warmer Naturfarben und das Flair des ländlichen Ambiente eingefangen. Die attraktive Schieferstruktur bringt den beliebten Natursteineffekt in Ihren Garten. Andalusia: Das ist natürlicher Charme für die traditionsreiche Wohnkultur im Landhausstil.

KANN Via Savino

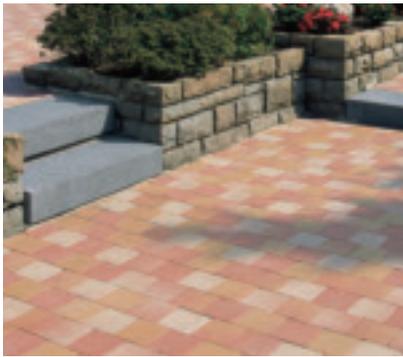
Ein lebhaftes Farbspiel und die gebürstete Oberfläche machen Via Savino zum Erfolgsmodell unter den beliebten Landhausstil-Produkten von KANN. Die beiden erhältlichen Farben braun/beige-nuanciert und grau/anthrazit-nuanciert schaffen zwei vollkommen unterschiedliche Stimmungen mit dem gleichen Basis-Produkt. In Verbindung mit den beiden lieferbaren Formaten entstehen so interessante Kombinationsmöglichkeiten.



oben: Andalusia Terrassenplatten beige. (KANN)

unten: KANN Via Savino braun/beige-nuanciert. (KANN)





Belpasso-Pflaster mit CleanTop®-Oberfläche und Scalana-Blockstufen. (STEIN+DESIGN)



Belpasso-Pflaster mit CleanTop®-Oberfläche und Luce e Luna-Steinlichter. (STEIN+DESIGN)



Arcadia-Platten mit CleanTop®-Oberfläche. (STEIN+DESIGN)

Pflaster- und Plattenkreationen von STEIN+DESIGN

GARTENIDEEN FÜRS EIGENE PARADIES

Pflastersteine und Plattensysteme von STEIN+DESIGN haben etwas Exklusives, Attraktives und Anspruchsvolles zu bieten. Die Produkte sind von hoher Qualität und grenzen sich vom Alltäglichen ab. 🏡🏡

STEIN+DESIGN wurde durch seine innovativen Produktideen, die Eleganz und Anmut ausstrahlen, zur Premium-Marke für Betonsteinpflaster und Betonplatten. Bei der Entwicklung und Gestaltung seiner Produkte setzt der Trendsetter auf Einzigartigkeit und Variantenreichtum.

CleanTop®-Oberfläche – leicht zu reinigen und farbbeständig

Die CleanTop®-Oberfläche ist eine technologische Innovation, mit der das Belpasso-Pflaster sowie die Pallas- und Arcadia-Platten ausgestattet sind.

CleanTop® macht die Oberflächen besonders pflegeleicht. Fleckenartige Rückstände von Laub und Blüten, von Kaffee oder Rotwein sind leicht zu entfernen. Die natürliche Verschmutzung reduziert sich nach einiger Zeit durch Bewitterung. Die Oberflächen behalten ihr natürliches Aussehen. Die Farbwirkung ist prägnant und dauerhaft.



Pallas-Platten – ganz unterschiedlich eingesetzt – mit wirkungsvoller CleanTop®-Oberfläche. (STEIN+DESIGN)



🏡 Keine Kenntnisse erforderlich 🏡🏡 Mit Heimwerker-Erfahrung 🏡🏡🏡 Nur mit Profihilfe



Terra Toscana-Pflastersteine und Terra Toscana-Platten. (STEIN+DESIGN)

Terra Toscana – mit mediterranem Charme

Mit dem Pflastersystem Terra Toscana lässt sich bei der Neugestaltung von Gartenwegen, Einfahrten oder Terrassen ein Stück südostkanische Landschaft nach Hause holen. Die dezent und natürlich anmutenden changierenden Farben verkörpern den Charme und die ursprüngliche Lebensart der Region im westlichen Mittelitalien.

Repräsentativ werden Ihre Terrasse und Ihr gepflasterter Weg besonders durch eine edle Oberfläche des Steins. Sie vermittelt ein großzügiges Raum- und Flächengefühl, prägt die unmittelbare Umgebung und zeugt von gutem Geschmack.

TIPP

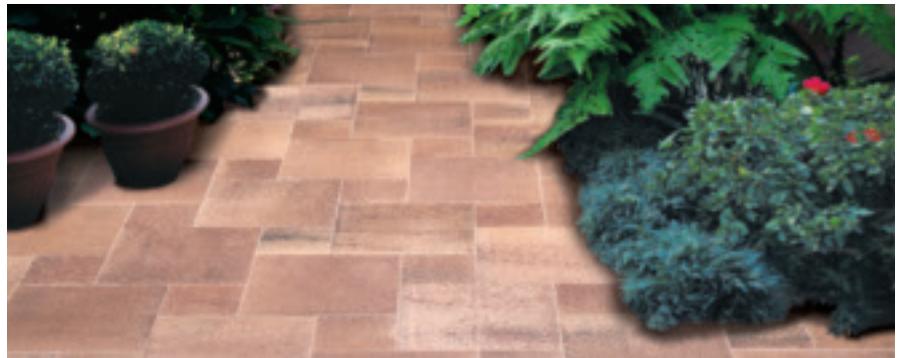
Die ideale Ergänzung dazu ist die Terra Toscana-Platte. Sie eignet sich hervorragend für großzügige Platz- und Terrassengestaltungen.



Umbriano-Pflastersteine im Naturdesign garantieren Eleganz und Großzügigkeit. (STEIN+DESIGN)

Naturdesign mit Umbriano

Inspiriert von der typischen Landschaft Umbriens entstehen mit dem Pflasterstein- und Plattensystem Umbriano Wege, Terrassen und Plätze, die eine warme, wohlthuende Atmosphäre ausstrahlen. Die innovative Oberfläche jedes Steins weist eine individuelle, naturnah verlaufende Maserung auf. Sie ist darüber hinaus besonders dicht und nimmt deshalb weniger Schmutz auf. Umbriano ist die aktuelle Symbiose von Natur und Design – mit der Anmutung eines gesägten Natursteines.





Cassetta®, cremefarben. (EHL)



idania-flair®, marmor-weiß. (EHL)



Naturanaflair®, braun-nuanciert. (EHL)



TerrAntik®, muschelkalk. (EHL)



Pavado®, vulcano. (EHL)



Citypflaster, hellbraun nuanciert. (EHL)

Funktional – und doch dekorativ

DIE ANSPRUCHSVOLL GESTALTETE FLÄCHE

Zunehmend gestalten wir heutzutage unser Wohnumfeld und gewinnen so Lebensqualität und meist auch ein großes Plus für die Umwelt. Zweckmäßige und zugleich geschmackvolle Lösungen für Außenanlagen sind durch moderne Betonbauteile machbar. Die Marke EHL steht für eine Vielzahl hochwertiger Produkte und komplexer Systeme für höchste Ansprüche. △△

Cassetta® – prägnant und effektiv

Im Stil von Naturstein-Bahnenware bringt das Cassetta®-Steinsystem einen Hauch von südlichem Charme mit sich. Das liegt zum einen an der speziellen, leicht unregelmäßigen Kantenführung der Einzelsteine. Zum anderen an den ansprechenden Farbtönen Braunrot und Grau-anthrazit nuanciert und an dem besonders eleganten Cremeton.

idania-flair® – unbegrenzt ideenreich

Diese kleinformatischen Steine bieten mit ihren 120 in Form und Kantenführung unterschiedlichen Formaten einen großen Spielraum für dekorative Flächen-gestaltung in ihrer schönsten Form, in jeder Fläche unverwechselbar.

Naturanaflair® – strahlend schön

Dieser Pflasterstein zeichnet sich durch seine kugelgestrahlte und bossierte Oberfläche aus komprimiertem Granitmaterial aus. Die gefaste und wellenartige Kantenführung gibt dem Stein zusätzlich seine besondere Note.

TerrAntik® – stilvoll und rustikal

TerrAntik®-Steine sind einem speziellen Rustikal-Veredelungsverfahren unterzogen. Erst dadurch erhalten sie ihre vollkommen unregelmäßig gebrochene Kantenstruktur und die antike Oberflächen-Patina.

Pavado® – strukturiert und aufgeraut

Sein Charakteristikum macht das attraktive Stein-pflaster unverwechselbar: die strukturierte, aufgeraute Oberfläche mit den leicht unregelmäßigen Kanten und dem nuancierten Farbverlauf.

Citypflaster – funktionell und dekorativ

Hauptmerkmale des Citypflasters sind die lauffreundliche Oberfläche und die leichte Abfasung der einzelnen Steine sowie die sachlich klare Form. Im privaten und öffentlichen Bereich sehr vielseitig einsetzbar.

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

Flyer EHL®-DigiSolution
2 | 3 | 2 | 1

Die EHLBROSCHÜRE
2 | 3 | 2 | 2

www.ehl.de

EHL[®]
KOMPETENZ IN STEIN


Bossamur[®], grau-anthrazit. (EHL)

Begreifen kommt von Anfassen!

Beginnen Sie Ihre Planungen mit einem Familienausflug zu den angebotenen Musterschauen. Gewinnen Sie so einen Eindruck von der Materialbeschaffenheit, der Farbwirkung und den Gestaltungsmöglichkeiten. Fachberater stehen für Anregungen und individuelle Lösungen gern bereit. Eine EHL[®]-Musterschau ist auch in Ihrer Nähe:
www.ehl.de

TIPP

Schön und solide

LÖSUNGEN FÜR HANG UND WAND

Gestalterischer Anspruch und Funktionssicherheit müssen sich nicht ausschließen – für jeden Außenbereich gibt es sinnvolle und repräsentative Lösungen. Hier bietet EHL ein umfassendes und auf die zahlreichen Steinsysteme abgestimmtes Stufen- und Mauerprogramm mit umfassendem Ergänzungsprogramm.

Bossamur[®] – das Bruchstein-Mauersystem – ganz schön natürlich

Bossamur[®] ist eine Garten- oder Grundstückseinfassung, die sich harmonisch in das natürliche Umfeld einpasst. Als frei stehende Sichtschutz- und Trennwand, in Kombination mit begrünbaren Rasterflor[®]-Pflanzringen, als Hang- und Stützwand. Die klassischen Steinmaße mit dem besonderen Nut- und Federsystem ermöglichen den schnellen, handlichen Aufbau der Bruchstein-Mauern und -Wände. Stein für Stein wird die Mauer in kürzester Zeit trocken aufgebaut. Die Nut- und Federverzahnung gibt der Mauer die nötige Stabilität. Lediglich die obere Steinlage aus Abdecksteinen ohne Feder (werden im festen Verhältnis mitgeliefert) sollte mit Betonkleber oder Mörtel fixiert werden.

BossAntik[®] – Mauerblöcke – passend harmonisch

Ob in der Höhe oder in der Fläche – mit BossAntik[®] lassen sich Gestaltungsvarianten abseits des Alltäglichen realisieren. Die rustikale Optik der Mauerblöcke passt zu nahezu jeder Garten- und Landschaftsgestaltung und lässt sich harmonisch mit dem Umfeld verbinden. BossAntik[®]-Mauerblöcke können vor allem zur Einfriedung von Grundstücken, als beidseitig frei stehende Sichtschutz-, als Trenn- und Schallschutzwand oder als Böschungsbefestigung eingesetzt werden. In sieben interessanten Farbstellungen erhältlich.

Naturanaflair[®]-Blockstufen und Naturanaflair[®]-Radenstufen – verbindend und gut aussehend

Die passenden Stufen zum Naturanaflair[®]-Pflaster: Naturanaflair[®]-Blockstufen und Naturanaflair[®]-Radenstufen. Sie besitzen eine Oberfläche mit Natursteinkörnung und gestrahten Auftrittsflächen und Köpfen. Der Stoß ist strukturiert und ebenfalls gestrahtet. Außerdem sind Naturanaflair[®]-Block- und -Radenstufen imprägniert. Farben: Mittelgrau und Heidebraun.


BossAntik[®], anthrazit. (EHL)

BossAntik[®], granit-hell. (EHL)

Naturanaflair[®]-Radenstufen, mittelgrau. (EHL)



Terrasse mit VINETA in Sandstein. (Greese)

Zementgebundene Produkte für draußen und drinnen

ETWAS BESONDERES SOLL ES SEIN



BIZANTINA-Flächen werden engfugig verlegt. (Greese)

Platten und Steine der Serien „VINETA“, „LAVANIA“, „TROJANA“ und „BIZANTINA“ werden von der Firma Greese Betonwaren GmbH, Eggesin, hergestellt. Ihr hagebau Fachhandel berät Sie gerne bei der Auswahl.  

Wenn Sie Ihre Terrasse, den Grillplatz oder den Gartenweg mit Steinplatten auslegen wollen oder an eine Erneuerung denken, fällt die Wahl jetzt leicht. Auch der Hauseingang, der Wintergarten oder gar der Pkw-Stellplatz: Alles kann verschönert werden.

„VINETA“ gibt es in den Farben Sandstein und Terrakotta. Weiche Konturen zeichnen die Platten aus. Das Sortiment mit Ergänzungen wie Stufen und ein Mauer-system sowie Zubehör verschafft der Fläche eine angenehme warme Ausstrahlung.

„LAVANIA“ verdankt ihre Attraktivität dem dunklen Schieferfarbton. Zu dieser Platte gehört der MAKON-Stein, der für Mauern, Treppen oder Randeinfassungen besonders geeignet ist.

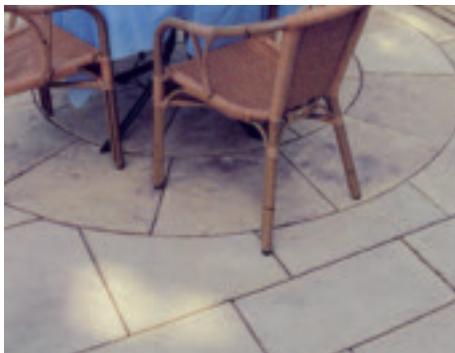
„TROJANA“ hat eine gespaltene Sandstein-Oberfläche und einen rustikalen Effekt. Das Plattensystem erlaubt das Verlegen einer achteckigen Sitzplatz-Fläche, die elegant und einladend ihre Wirkung nicht verfehlen wird.

„BIZANTINA“ sollte klassisch linear oder diagonal verlegt werden. Als Vorbild für die Oberfläche wurde natürlicher Travertin genommen – der Kalksinter-Stein aus dem italienischen Tivoli. Hier ist zu beachten, dass – im Gegensatz zu den anderen Greese Platten-systemen – statt etwa 10 mm nur 3 bis 4 mm Fuge bei der Verlegung bedacht werden muss.

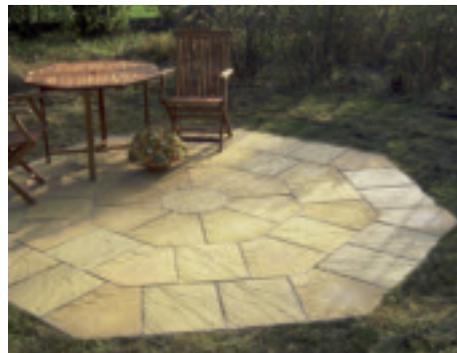
Zum Verlegen:

Flächen im Freien und Plattendicken ab 3,5 cm verlegt man üblicherweise im Sandbett. Zunächst Mutterboden abtragen und gegen ein Kies-, Sand- oder Schottergemisch austauschen. Dieses ist sorgfältig zu verdichten und höhengleich abzuziehen. Auf ein Gefälle vom Gebäude weg ist zu achten (2,5 %). Jetzt die Außenränder einfassen. Das Bettungsmaterial (in der Regel 3 cm Sand) auftragen und leicht verdichten, die Platten verlegen und das Fugenmaß beachten. Mit dem Gummihammer anklopfen – niemals mit der Rüttelplatte. Zum Schluss Fugen füllen.

TIPP



VINETA-Terrasse in Sandstein-Optik. (Greese)



TROJANA-Achteck-Sitzplatz. (Greese)

 Keine Kenntnisse erforderlich   Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Mit veredeltem Betonsteinpflaster SCHÖNE GÄRTEN

Der Hersteller VOGT bietet für die Gartengestaltung kreative und anspruchsvolle Produkte. In dem breit gefächerten Pflaster- und Plattenprogramm findet man zahlreiche mit Naturstein veredelte Oberflächenausführungen, die durch die speziellen Bearbeitungsverfahren dem Erscheinungsbild von echtem Naturstein sehr nahe kommen. Das Programm wird ergänzt durch Palisaden, Stufen und Elemente für Hangsicherungen bzw. Lärm- und Sichtschutz – alles ist in den Farben und Oberflächenausführungen auf die Pflaster- und Plattenprogramme abgestimmt. 

PRISMA-Pflaster

PRISMA-Pflaster besticht durch seine edlen, fein gestrahlten Oberflächen mit dem glitzernden, kristallinen Effekt und ist in 8 cm oder in 6 cm Dicke erhältlich.

TEGULA-Pflaster

Inzwischen ein Klassiker unter den Betonpflastersteinen. Durch seine spezielle Nachbehandlung erhalten die Steine ihr rustikales Flair und wirken wie altes Natursteinpflaster. Bei VOGT gibt es eine Vielzahl an Farben und Zubehör, außerdem für die nicht befahrenen Bereiche die Ausführung TEGULA Light in nur 5 cm Dicke – der ideale Belag für eine natürlich wirkende, rustikale Terrasse im Landhausstil.

VINETA-Platten

VINETA-Platten werden aus reinem Natursteinmaterial hergestellt und haben außerdem ein vom Naturstein abgenommenes Oberflächenrelief. Die Platten vermitteln rustikales, mediterranes Flair, sie sind unregelmäßig in der Form und haben behandelte Seitenflächen, die auch als Sichtflächen genutzt werden können.

FURORE-Platten

FURORE-Platten in nur 3 cm Dicke werden aus hochwertigem Natursteinedelsplitt-Beton hergestellt und sind mit gestrahlter oder auch geschliffener Oberflächenausführung lieferbar. FURORE-Platten sind wegen der geringen Dicke und des geringen Gewichtes auch für Balkone und Loggien hervorragend geeignet.



Die sandsteinfarbenen VINETA-Platten bestechen durch die lebendige Oberfläche. (VOGT)



FURORE-Platten – edle Ausführungen in nur 3 cm Dicke. (VOGT)



PRISMA mit kristallinen Oberflächen. (VOGT)



TEGULA, der Klassiker – jetzt auch als TEGULA Light in 5 cm Dicke. (VOGT)

Informationen über: Terrassendrainage S. 99, Terrassen-Abdichtung S. 209



Einladende Hofeinfahrt – La Strada Pflaster, rustica Eifel-Grau mit Romano Mauer, Grau-Anthrazit. (Rinn)



Ästhetischer Blickfang – Rinnea Radienblockstufen und Schwellen, rinnit Porphyr. (Rinn)

Lassen Sie sich inspirieren und suchen Sie während der Planungsphase für Ihren Wohngarten einen der Ideengärten in Heuchelheim bei Gießen oder in Stadroda bei Jena auf. Die Fachberater helfen Ihnen gern.

TIPP



Wohlfühlen – Platten und Stelen mit Teflon® Schutz, rinnit Weißgranit und Sitzbank Alegria mit Holzauflage. (Rinn)

Kreativ und pflegeleicht

PFLASTER UND PLATTEN FÜR JEDEN GESCHMACK

Ob modern oder nostalgisch, für große oder kleine Flächen – für die Gestaltung von Wohngärten kommt es auf das richtige Pflaster an. Ihr Baustoff Fachhändler hat für Sie das ausgereifte Sortiment von Rinn aus 8 Pflastersystemen im Programm.  

Für Hofflächen und Parkplätze ist eine ökologische Flächenbefestigung sinnvoll. Mit dem Hydropor Pflaster, zu erhalten in 4 Systemen, kann das Oberflächenwasser komplett im Boden versickern.

Platten mit schönen Natursteinoberflächen, von rau und sehr rutschsicher bis edel und geschliffen, stellt Rinn auch mit dem einzigartigen Teflon® Schutz in 3 Ausprägungen (RSF 1, RSF 3 und RSF 5) her. Rinn bietet hier im Privatbereich 10 Jahre Garantie auf den Easy-to-clean-Effekt bei Bodenbelägen mit der Teflon® Beschichtung RSF 5. Produkte mit dem Teflon® Schutz lassen sich leichter reinigen und bleiben länger schön.

Selbst Motoröl, Rotwein oder Grillfett sind kein Problem mehr, ebenso wenig Algen oder Moos.

Stufen sowie Rand- und Hangbefestigungen, farblich abgestimmt auf die Bodenbeläge, komplettieren das umfangreiche Programm.

Das rustica System verleiht mit seiner Optik und den warmen und natürlichen Farben jedem Garten ein mediterranes Flair. Dazu gehören drei Pflastersysteme und eine Mauer in Bruchsteinoptik. Der rustikale Charakter ergibt sich durch die manuelle Bearbeitung der Steine mit dezenten und unregelmäßig gebrochenen Kanten.

Bei Rinnea, dem so genannten „Licht im Stein“, einbaubar in fast alle Rinn-Produkte, werden Stein und Licht in faszinierender Weise verbunden.

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

RINN
Den Anfang macht ein guter Stein

www.rinn.net

Ideenkatalog
2 | 3 | 6 | 1

Kostenlose Hotline:
0800-1007466



Gestaltung leicht gemacht

MIT BETONELEMENTEN VON LUSIT SCHNELL GEBAUT



AUSSENANLAGEN



Schwungvoll natürlich – mit Pflanzringen. (Lusit)

Sommerzeit – Gartenzeit. Selbst aktiv werden und den eigenen Garten optisch überzeugend und funktionell gestalten. Mit den Betonelementen von Lusit ist dies kein Problem. Viele Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten lassen den Hausherrn auf eigene Ideen kommen, die er mühelos in die Tat umsetzen kann. Bauen im Einklang mit der Natur, das ist das Ziel. 

Pflanzringe

Rund um das Haus gibt es viele Anwendungsmöglichkeiten für Pflanzringe. Böschung und Hang, Einfassung oder Abgrenzung – mit wenig Aufwand kann der ambitionierte Hobbygärtner seine Außenanlagen selbst gestalten und befestigen. Wenn dann zum Abschluss die Ringe liebevoll bepflanzt werden, wird der Lohn der Arbeit schon bald sichtbar. Ein blühender und grünender Garten, in dem sich jeder gerne aufhält und der vom Nachbarn bestaunt wird.

Mähfix – der Saubermann für den Rasenabschluss

Wer seine Rasenfläche mäht, der ist froh, wenn er fix fertig ist. Kein Problem mit Mähfix. Schwungvoll und schnell verlegt, fassen die Elemente die Grünfläche

ein – 3 Stück pro Meter – und garantieren sauberes Mähen.

Gut eingefasst: Dosfix und Wegefix

Nutz- und Gestaltungselemente, die einzeln oder gemeinsam eingebaut werden können. Mit wenig Aufwand sind Beete und Pflanzzonen eingefasst und angelegt. Dos- und Wegefix sind 9,4 cm bzw. 47 cm lang.

Öko-Rasengitterstein

Ökologische Flächenbefestigung hat einen hohen Stellenwert. Stellplätze für PKWs, kleine Einfahrten oder andere Nutzflächen rund ums Haus werden mit dem Öko-Rasengitterstein sinnvoll befestigt. Pro m² sind 11 Stück erforderlich. Farben grau oder rotbraun.

1. Gut eingefasst – von Dosfix und Wegefix. (Lusit)
2. Der Saubermann – Mähfix. (Lusit)
3. Ökologisch und funktionell – Öko-Rasengitterstein. (Lusit)

Einbau Pflanzsteine

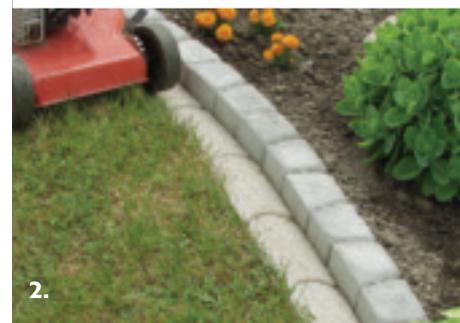
Z. B. im Falle einer Böschungsbefestigung erfolgt zunächst ein Bodenaushub von ca. 40 cm. Hierauf gut zu verdichtende Frostschuttschicht einbringen, die 20 bis 30 cm stark sein sollte. Jetzt wird eine ca. 10 cm starke, erdfeuchte Magerbetonschicht aufgebracht, die als Bett für die erste Steinreihe dient. Die erste Steinreihe muss absolut höhen- und fluchtgerecht gesetzt werden. Dabei jeweils unter den Steinen eine schmale Entwässerungsnut anlegen. Die nächsten Steinreihen im vorgesehenen Winkel aufsetzen und mit nicht bindigem Material hinterfüllen und verdichten; dabei fortlaufend Pflanzerde einfüllen. Zuletzt Bepflanzung und Bewässerung vornehmen.



TIPP



1.



2.



3.



www.lusit.de

Das Steinjournal

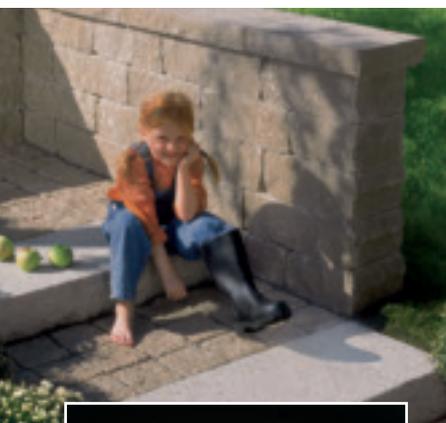
2 | 3 | 7 | 1



Ruhe und Geborgenheit – mit ARENA®. (ARENA®)



Ganz schön natürlich – ARENA®. (ARENA®)



Wirkt wie von Hand bearbeitet – SANTURO®. (SANTURO®)

Natürliche Schönheit in der Gartengestaltung

DIE NATUR SCHENKT DAS DESIGN

ARENA® Pflastersteine

Altes Pflaster in der Toreinfahrt, ein natürlich gestaltetes Weg zum Haus, ein Ruhe und Geborgenheit ausstrahlender Hof – alles Vergangenheit? Nein, denn in Ihrem hagebau Fachhandel gibt es das Pflasterstein-System ARENA®. Mit ARENA® gelang eine Renaissance der natürlichen Schönheit in der Freiraumgestaltung und Gartenkultur für dekorative und natürlich wirkende Flächen. Das Wissen alt überlieferter Pflasterkunst führte zur Entwicklung von fünf unregelmäßigen Steinformen, ergänzt um vier Keilsteine, um aufwändige Einschneidearbeiten zu vermeiden, und vier weiteren XXL-Steinen. So lassen sich heute mit dem ARENA®-System spannende und fesselnde Strukturen realisieren.  

Die unterschiedlich abgerundeten Formen der Steine erinnern an von Hand gespaltene Wacken. Jeder Stein sieht nach aufwändiger manueller Bearbeitung aus. ARENA® lässt sich willkürlich, in Reihe oder kreisförmig verlegen. Wie Gutachten belegen, versickert in einer ARENA®-Fläche so viel Regenwasser, dass dieses System die Anforderungen an entsiegelndes Pflaster bei weitem übertrifft.

SANTURO® Gartenkultur

Am Stil alter englischer Landhausgärten orientiert sich das SANTURO®-Programm aus Ihrem hagebau Fachhandel. Die Steine wirken, als ob sie schon vor langer Zeit hergestellt und von Hand bearbeitet worden wären. Heute wird SANTURO® durch Techniken wie Spalten, Bossieren und Scharrieren auf modernen Anlagen hergestellt. SANTURO® ist ein komplettes Gestaltungssystem für die Gartenanlage, so kann jede noch so besondere Idee im Stil alter englischer Gartenkultur verwirklicht werden.

Die Normalsteine der SANTURO® Landhausmauer sind beidseitig strukturiert, die Ecksteine ebenfalls auch an der Stirn. Die Steine kann man mühelos mit Hammer und Meißel anpassen, festen Halt gewährleistet ein frostsicherer Montagekleber oder Fugenmörtel mit Trasszement. Für die SANTURO®-Weinbergmauer standen die Terrassen der Winzer Pate. Dieses in Garten und Landschaft vielfach verwendbare System kann mit einheitlichen oder wechselnden Schichtstärken aufgebaut werden, bei 25 cm Tiefe auch als Trockenmauer.

 Keine Kenntnisse erforderlich   Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe



www.arena-pflastersteine.de

ARENA®
2 | 3 | 8 | 1



www.santuro.de

SANTURO®
2 | 3 | 8 | 2

Schönheit muss nicht vergehen

GARTEN- UND TERRASSENPLATTEN – FIX WIEDER SAUBER



AUSSENANLAGEN

Terrassenplatten aus Naturstein oder Betonwerkstein sind zwar hart im Nehmen. Witterung, Bäume, Blumen oder das letzte Grillfest können dennoch unschöne Spuren hinterlassen und zu dunklen Ablagerungen, pflanzlichen Verfärbungen oder hartnäckigen Flecken führen. Und das stört das heimische Ambiente sehr nachhaltig.

Da reicht allein der Besen für die Sauberkeit nicht mehr aus – die verschmutzten Oberflächen benötigen gezielt angewendete Reinigungsprodukte. Und das geht auch ohne viel Arbeit. Es gibt Produkte, die den Aufwand auf ein Minimum reduzieren und schnell für Sauberkeit sorgen können, wie die Produktreihe Lithofin aus Ihrem hagebau Fachhandel. 

Lithofin MN Farbvertiefer – und Steinflächen leben auf – schützt und verschönert raue Beläge, verstärkt Farbe und Struktur, verbessert und belebt das Aussehen und wirkt auf Wasser und Schmutz abweisend. (Ergiebigkeit bis zu 15 m²/l)

Lithofin FLECKSTOP W – keine Chance für Flecken – imprägniert gegen Wasser, Öl, Fett, Schmutz und verhindert Fleckbildung. Unsichtbar – ohne Farbveränderung. (Ergiebigkeit bis 15 m²/l)

Lithofin ALLEX – entfernt rutschige grüne Beläge – Sauberkeit und Sicherheit auf Wegen, Treppen und Terrassen. Reinigt Stein, Beton, Kunststoff, Glas und lackierte Flächen. Wirkt selbsttätig und lange vorbeugend. Chlor- und säurefrei, Ökotest-Siegel. (Ergiebigkeit bis 150 m²/l)

Lithofin MN – Außenreiniger Steinbeläge im Nu wieder hell und sauber – zum schnellen und gründlichen Reinigen von Terrassen, Gehwegen, Treppen, Mauern etc. Beseitigt selbsttätig und sofort dunkle pflanzliche Ablagerungen, Verfärbungen, Stockflecken und andere Verschmutzungen auf Steinbelägen.

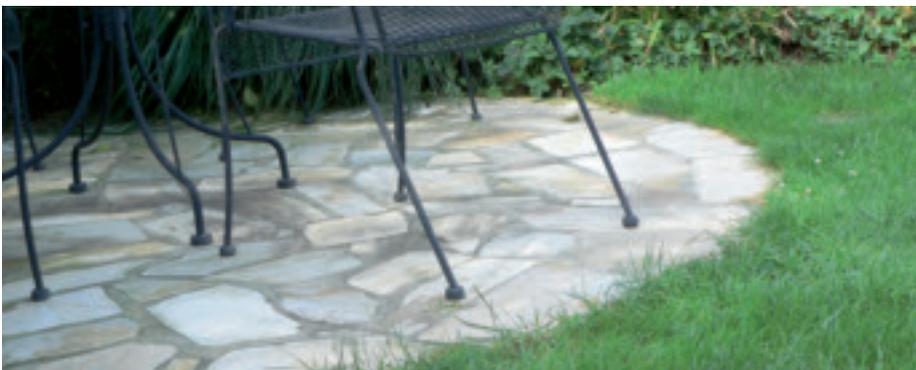


Wieder hell und sauber mit Lithofin ALLEX. (Lithofin)



Keine Chance den Flecken – mit Lithofin FLECKSTOP W. (Lithofin)

WAS IST EIN NATURSTEIN



Porphyr-Terrasse. (Loewen)

Als Naturstein bezeichnet man gewachsene Steine, die – ganz im Gegensatz zum Kunststein oder Betonwerkstein etc. – so in der Natur vorkommen. Dieses kann Stein aus einem Steinbruch sein oder Stein, der in der Landschaft als Kieselstein, Findling, Brocken o. ä. anliegt. Naturstein wird ohne Aufbereitung oder Brennprozesse verarbeitet, ggf. vielleicht geschnitten oder geschlagen.

Unebenheiten, Farbunterschiede und Einschlüsse machen jeden Naturstein aus. Sie werden sowohl

in der Industrie (Schotter, Granulate, Zementherstellung), in der Architektur (Fassadenverkleidungen, Treppen, Wegebelag, Baustein im Allgemeinen, Restaurierungen), der Denkmalherstellung (Denkmäler, Grabmale) als auch in der Bildhauerei (Skulpturen, Denkmäler, Installationen) verwendet.

Granit und Basalt sind sehr harte Natursteine. Sie werden häufig im Außenbereich dort verwendet, wo eine hohe Beanspruchung besteht. Natur-Kalksandsteine und Marmore sind etwas „weicher“, werden meistens

im Innenbereich verbaut oder dienen der Erstellung von Skulpturen und auch von schmuckreichen Fassaden, wie zum Beispiel während der Weserrenaissance (Obernkirchener Sandstein).

Die heutzutage vorwiegend verwendeten Natursteine kommen meist aus Indien, China, Südafrika, Brasilien, Italien, Türkei und Skandinavien.

Informationen über: Terrassendrainage S. 99, Terrassen-Abdichtung S. 209, Fliesenpflege S. 211



Plattenfix – für Wasserdurchlässigkeit und exaktes Fugenbild. (Hans Kaim GmbH)



Variolager – höhenverstellbares Einzellager, mit Fugenkreuz und Rückdreh Sperre. (Hans Kaim GmbH)



Multilager – teilbar, stapelbar, kombinierbar. (Hans Kaim GmbH)



Fugenkreuz – einfach hilfreich. (Hans Kaim GmbH)



Standardlager – unten genoppt. (Hans Kaim GmbH)

Für Balkon, Terrasse, Flachdach, Gehweg ...

MIT PLATTENFIX KÖNNEN SIE RECHNEN

Steinplatten immer nur im Sandbett verlegen – das muss wirklich nicht mehr sein. Ist ein fester Untergrund vorhanden, wie z. B. Beton, Split oder das Flachdach eines Gebäudes, können Platten auch trocken verlegt werden. Jetzt gilt: einfaches, kostengünstiges und dauerhaftes Verlegen durch PLATTENFIX von Hans Kaim GmbH. Die Platten liegen frei vom Untergrund auf Plattenlagern. Es gibt Lager mit einer Auflagenhöhe von 10, 20 oder 21 mm und Fugenbreiten von 4 oder 6 mm, Regenwasser kann so schnell ablaufen. Auch Frostprobleme treten nicht auf, da die Platten keinen direkten Bodenkontakt haben können.  

Bei unebenen Böden kann mit Ausgleichsscheiben begradigt werden und sollten verlegte Platten partiell absacken, kann auch später der Ausgleich noch vorgenommen werden.

Für ein sauberes und dauerhaftes Fugenbild selbst bei Verlegung der Platten auf einem herkömmlichen Splittbett sind Fugenkreuze unverzichtbar. Die elegantere Lösung ist jedoch die Verwendung von Stelzlager. Das Variolager gibt Ihnen zusätzliche Flexibilität durch höhenverstellbare Einzellager und macht größere Höhenunterschiede überbrückbar durch die Kombination mit dem hochbelastbaren, teil- und stapelbaren Multilager. Durch ihre optimale Trennung von Platte und Feuchtigkeit fließt Oberflächenwasser über Fugen, Plattenhohlräume und geschickt verdeckte Wasserabläufe ungehindert ab.

Der einfache und schnelle Einbau spart Arbeitszeit – und damit Geld – auch für Heimwerker.



 Keine Kenntnisse erforderlich   Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

Plattenfix
2 | 4 | 0 | 1

Variolager
2 | 4 | 0 | 2

Multilager
2 | 4 | 0 | 3

Fugenkreuze
2 | 4 | 0 | 4

Verlegemörtel von BaumitBayosan

IM GARTEN- UND LANDSCHAFTSBAU – UNENTBEHRLICH



Platten legen mit NatursteinVerlegemörtel (NVM). (BaumitBayosan)

Ob neu gebaut oder bei der Altbau-Sanierung – ein ansehnlich gestalteter Garten wertet Ihr Haus wesentlich auf.

NatursteinVerlegemörtel für Terrassen, Gartenmauern, Einfahrten und Wege, Treppen sowie kleine Fundamente (Grillplatz) oder Zäune – mit dem Garten- und Landschaftsbau-Programm von BaumitBayosan bietet Ihr hagebau Fachhandel eine umfassende Produktpalette, diese Arbeiten sicher und zuverlässig durchzuführen.  

Zunächst sollten die geplanten Flächen vorbereitend eingemessen und der Boden tragfähig vorbereitet werden.

Beim Verlegen von Natursteinplatten empfiehlt es sich, vor dem Einbringen des Mörtelbettes aus NatursteinVerlegemörtel NVM ein optimales Verlegemuster festzulegen.

Zum Betonieren von Sockeln, Beeteinfassungen (Kantensteine), Platten, Geländern, Brüstungen (Mauern) und Palisaden ist GALA 44 ein vielfältig einsetzbarer Garten- und Landschaftsbau-Beton.

Für alle nicht DIN-relevanten Betonarbeiten ist GALA-FIX, ein schnell erhärtender Trockenbeton, der ideale Baustoff.

Für Pflaster- und Verfugarbeiten bieten sich PflasterVerlegemörtel PVM und PflasterFugenmörtel PFM an, nach dessen Aussteifen die Steinoberflächen intensiv z. B. mit QuarzSand gereinigt werden.

Naturstein verlegen. Bei nicht tragfähigen Bodenschichten muss der Boden so tief abgegraben werden, dass das Planum mindestens 40–50 cm unter der späteren Plattenoberfläche liegt (Frostfreiheit).

TIPP



Einsetzen einer Bodenhülle – mit Trocken-Fertig-Beton. (BaumitBayosan)

Die Treppe wird mit Trass-Zementmörtel verlegt. (BaumitBayosan)

Fest und sicher verarbeitet mit Beton. (BaumitBayosan)



Das SAS-Mauersystem läßt sich problemlos mit einem Eisenzaun kombinieren. (SAS)



Wer möchte hier nicht zu Hause sein? Schwimmbad-Randsteine und Balustrade. (SAS)



So gewinnt jede Treppe. (SAS)



Freundlich und geschmackvoll kann Ihr Haus „eingezäunt“ werden. Das SAS Mauersystem trennt nicht, sondern verbindet. (SAS)



Eine Aufwertung für jede Terrasse. Die frostsichere Balustrade der Serie 650 entspricht sämtlichen Vorschriften für Balkonbrüstungen hinsichtlich Höhe und Statik. (SAS)

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe



Eine von vielen SAS Balustraden-Modellen mit klassischen Pfeilern und passenden Abdeckungen. (SAS)

Ästhetik auf Balkon, Terrasse und im Garten

FORMSCHÖN UND ELEGANT – MEDITERRANER LIFESTYLE

Balustraden in vielfältigen Formen und Größen. Für welche Serie vom Traditionshersteller SAS Sie sich auch entscheiden, Eleganz und Harmonie strahlt jedes Modell aus. Geeignet sind die Balustraden als Geländer für Balkone, Terrassen und Treppen sowie als dekoratives Element im Garten. △△ und △△△

Auch die Pfeiler- und Mauersysteme in Naturstein-Optik von SAS sind äußerst dekorativ. Verbinden Sie den Nutzen mit ansprechender Ästhetik und geben Sie Ihrem Grundstück ein klassisches Äußeres. Die Mauerelemente sind in Weiß und Beige erhältlich.

Übrigens: Die Strukturmauer-Elemente sind mit einem Nut-Feder-System versehen, wodurch ein perfektes Ineinanderpassen der einzelnen Blöcke und somit eine schnelle Montage erreicht wird.

Ihr hagebau Fachberater hilft Ihnen gerne bei der Auswahl und erleichtert Ihnen die Entscheidung. Schließlich können Sie zu den Balustraden, Pfeilern und Mauern von SAS noch vielerlei formschönes Zubehör auswählen, das gewiss für Individualität, Harmonie und Ihren guten Geschmack sprechen wird.



Dekorative Betonelemente
2 | 4 | 2 | 1



Mauer-Zaun-System „Art-Line“, Granit-Art-Jura, bossiert. (WESERWABEN)



Mauer-Zaun-System „Premium-Line“: Schlosspfeiler. (WESERWABEN)



Mauer-Zaun-System „Basic Line“, klinkerrot-strukturiert. (WESERWABEN)

WESERWABEN® Komplett-Systeme

...DER RICHTIGE RAHMEN FÜR HAUS UND GARTEN

Rund ums Eigenheim machen sich dekorative Beton-elemente immer gut. Ob es Mauer-Zaun-Systeme sind oder Balustraden und Säulen, Mauer- und Pfeilerabdeckungen, Ornamentsteine, gar Schwimmbad-Einfassungen: WESERWABEN® aus Rinteln wird Ihnen das Richtige bieten. Ein kostenloser CAD-Planungsservice steht Ihnen im hagebau Fachhandel zur Verfügung.  

Mauer-Zaun-Systeme

3 Systeme sind im Programm von WESERWABEN®: „Basis-Line“, „Art-Line“ und „Premium-Line“. Schnell, einfach und kostengünstig lassen sich freistehende oder hinterfüllte Mauern bzw. Pfeiler erstellen. Das System besteht aus stabilen, leichten Beton-Hohlsteinen, die ohne Mauern und ohne Verfugen passgenau aufeinander gesetzt und mit erdfeuchtem Beton verfüllt werden. Auch an hangiges Gelände sind angepasste Abstufungen mit speziellen Endsteinen möglich. Sonderelemente wie Briefkästen, Klingel, Vorrichtung für den Sprechanlagen-Einbau sind zu fast allen Systemen lieferbar.

Balustraden-Systeme

Aus vier attraktiven Systemen kann man auswählen: „San Sebastian“, „Gernica“, „Lyon“ und „Rohan“. Alle vermitteln mediterrane Kultur und Lebensart und zaubern südländisches Flair rund ums Haus.

Säulen-Systeme

Im Innen- und Außenbereich sind Säulen optische Highlights. Sie geben dem Gebäude ein repräsentatives Aussehen. In Weiß oder Beige, jeweils gerillt oder glatt lieferbar, sind sie – je nach Kundenwunsch – in tragender oder nichttragender Ausführung einsetzbar. Der Aufbau der Säulen ist aufgrund der einzelnen Module einfach.

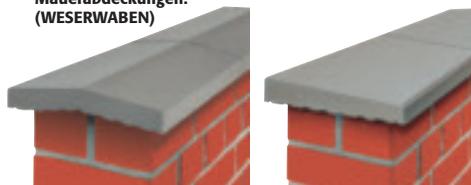
Schwimmbad-Einfassungen

Es stehen eine Vielzahl von Elementen zur Verfügung. Alle zeichnen sich mit ihrer an gestrahlten, weißen Granit erinnernden Optik und der elegant gewölbten Vorderkante aus.

WESERWABEN® Mauer- und Pfeilerabdeckungen aus Beton – in verschiedenen Breiten und Ausführungen - eignen sich für alle Mauer- und Pfeilertypen.

WESERWABEN® Ornamentsteine sind eine ideale Lösung für Terrassen, als Sichtschutz oder als Trennwand.

Mauerabdeckungen. (WESERWABEN)



Balustraden-System Lyon, betonweiß. (WESERWABEN)



Schwimmbad-Einfassung. (WESERWABEN)

Ornamentstein „Lemgo“. (WESERWABEN)



Informationen über: Terrassendrainage S. 99, Terrassen-Abdichtung S. 209



Das Rinnensystem passt sich formschön an.
(ACO Drain Passavant)

ACO DRAIN Multiline: Der V-Querschnitt wird hier sichtbar. (ACO Drain Passavant)

Pfützenbildung vermeiden und Gebäude schützen

DAS RINNENSYSTEM ACO DRAIN MULTILINE IN AUSGEREIFTER TECHNIK

Niedergehender Regen – zum Beispiel auf gepflasterte Einfahrten und auf Gartenflächen – versickert nur zu 30 bis 40 Prozent über die Fugen. Die Folge sind rutschige Wege oder auch feuchte Hauswände. Das übrige Wasser sollte deshalb aufgenommen und abgeleitet werden. Eine professionelle Lösung bietet hierbei das Rinnensystem ACO DRAIN Multiline mit V-Querschnitt. Dieses V-Profil sorgt für eine beschleunigte Fließgeschwindigkeit und unterstützt die Selbstreinigung der Rinne. 

Von den Entwässerungsrinnen ist nach dem Einbau nur noch die Abdeckung sichtbar. Hierfür stehen drei hochwertige Materialien zur Auswahl: Guss, Stahl und Edelstahl. Abdeckung und Zarge lassen sich materialgleich kombinieren; so wird Kontaktkorrosion verhindert. Und die gute Optik stimmt auch.

Weil ACO DRAIN Multiline höchst stabil und einfach zu handhaben ist, erfüllt das Rinnensystem alle Anforderungen an die neueste Entwässerungstechnik. Es besteht aus frost- und tausalzbeständigem Polymer-Beton. Es ist daher langlebig und kann sogar von Schwerlastern befahren werden. Die Roste sind mit einer schraublosen Arretierung ausgestattet, die sich selbst verkehrssicher verriegelt. Auch eine Demontage erfolgt mit wenig Aufwand.

Das System ACO DRAIN Multiline setzt sich nach dem Baukastenprinzip zusammen. So sind passgenaue Lösungen für Ihre Außenflächen jeder Größe möglich. Die Systeme kommen europaweit auch bei anspruchsvollen Infrastrukturprojekten zum Einsatz, denn sie sind nach der Euronorm DIN EN 1433 zertifiziert.

Eine vielfältige Auswahl an Abdeckungen steht zur Verfügung. (ACO Drain Passavant)



Ansprechendes Design aus unterschiedlichem Material: Edelstahl (links) und Guss (rechts). (ACO Drain Passavant)



 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe

Rundum trocken

ENTWÄSSERUNGSSYSTEM RUND UMS HAUS

Alle Vorzüge eines zukunftsfähigen Entwässerungskonzeptes bietet im Profibereich seit 2004 die attraktive ACO Rinnengeneration. Auf der Grundlage dieser Technologie hat ACO Markant einen attraktiven Rinnentyp für den privaten Einsatz in Haus, Hof und Garten entwickelt. Dazu gehören – aus Polymerbeton – der ACO Hofablauf und der ACO Self® EuroLine Rinnenkörper, in unterschiedlichen Längen. 

Ein sauberer Empfang – der Schmutz bleibt draußen

Schmutz im Haus ist unschön – selbst wenn von lieben Gästen hereingetragen. Er bleibt draußen mit dem ACO Self® Vario Schuhabstreifersystem, mit

Bodenwanne aus Polymerbeton oder Kunststoff und Schuhabstreifermatte Alu-Gummi mit Bürstenstreifen in Anthrazit oder Hellgrau.

Entsiegelung von Flächen – Geld sparen

Wasser ist teuer – aber auch Abwasserentsorgung kostet Geld. Flächenentsiegelung hilft. Rasenwaben bieten die Möglichkeit, befahrbare entsiegelte und begrünte Flächen herzustellen – schön und zugleich zweckmäßig.



ACO Self® Vario Schuhabstreifer – sauber und effektiv. (ACO Markant)



ACO Self® EuroLine Rinnenkörper 1m und 0,5 m mit aufliegendem Abdeckrost aus Stahl verzinkt, Guss-eisen oder Edelstahl. (ACO Markant)



ACO Self® EuroLine Rinnenkörper mit Ablauföffnung und eingeformtem Stutzen DN 100. (ACO Markant)



ACO Hofablauf mit Abdeckrost, Stahl verzinkt, Geruchsverschluss und Schmutzeimer. (ACO Markant)



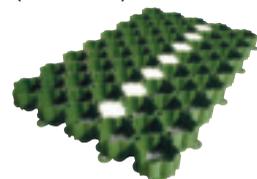
Bodenwanne für Schuhabstreifer im Außenbereich, begehbar, Zarge Stahl verzinkt, Mittelsteg-System und Abflussöffnung DN 100. (ACO Markant)



Schuhabstreifermatte Alu-Gummi, Alu Rips anthrazit mit Bürstenstreifen. (ACO Markant)



Entsiegelte Rasenfläche – schön und zweckmäßig. (ACO Markant)



ACO Rasenwabe (L/B/H): 586 x 386 x 38 mm = 4,42 St/m², Erdnägel und Parkplatzmarkierungen als Zubehör. (ACO Markant)

Informationen über: Drainage, Kontrollschächte S. 69, 73, Pflaster S. 126-138

 **ACO markant**

www.aco-markant.de

ACO Self
(inkl. Hofablauf)
2 | 4 | 5 | 1

ACO Self
EuroLine
2 | 4 | 5 | 2

ACO
Rasenwaben
2 | 4 | 5 | 3

ACO Self Vario
Schuhabstreifer
2 | 4 | 5 | 4

Entwässerung nach Wunsch:
MEARIN gibt's in Rinnen-
weiten von 100 und
160 mm.
(MEA)



MEARIN
Entwässerungs-
rinne mit TopFix-
Abdeckrost für
Schnellmontage. (MEA)

Schnellmontage

TopFix Roste verfügen über
einen Schnellverschluss.
Dadurch können sie sekun-
denschnell ohne Werkzeug
in den Rinnenkörper einge-
klickt und für die Reinigung
ganz schnell nur mit einem
Schraubendreher wieder
herausgehoben
werden.

TIPP



Passend zu MEARIN Entwässerungsrinnen erhältlich: dekorative Design-Roste. (MEA)



Design-Roste
„Spot“, „Strahlen“, „Fische“, „Rallye“ und „Raute“
(von oben nach unten). (MEA)

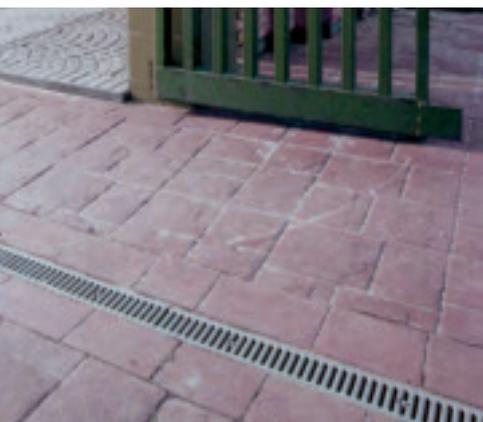
MEARIN Entwässerungssysteme:

SO LÄUFT ES LEICHTER

Überall, wo Oberflächenwasser abgeleitet werden muss, bieten MEARIN Entwässerungssysteme maximale Abflaufleistung. Die Rinnen aus glasfaserverstärktem Polyester und die funktionstüchtigen Abdeckroste sind speziell für private und gewerbliche Nutzung im Innen- und Außenbereich entwickelt worden. Zubehör wie Einlaufkästen, Ablaufanschlüsse, Stirnplatten und Rostsicherungen machen das System komplett. 

MEA Design-Roste: robust und schön

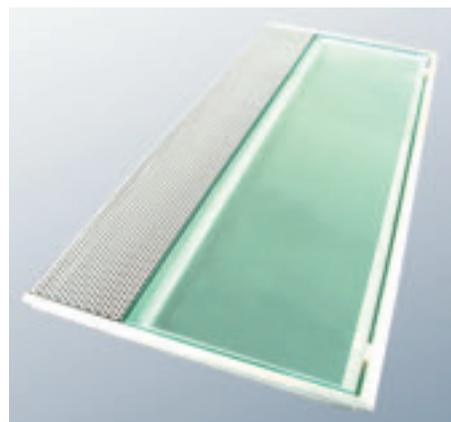
Diese Design-Roste sind das ideale Zubehör zu MEARIN Rinnen wie auch MEA Lichtschächten. Diese Roste vereinen dauerhafte Funktionalität mit hohen ästhetischen Ansprüchen. Verschiedene Designs in Edelstahl, Stahl verzinkt oder lackiert – auch kombiniert mit Glas und Kunststoff – stehen zur Wahl.



Durch Abdeckroste für nahezu jede Belastung ist das MEARIN System PKW- und LKW-befahrbar. (MEA)



Stahlverzinkte Lichtschachtrrost-Kombination „Fische“. (MEA)



Design-Lichtschachtrrost „Exklusiv“ aus Edelstahl und Glas. (MEA)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung  Nur mit Profihilfe



MEARIN®
Entwässerungssystem
2 | 4 | 6 | 1

MEA Design-Roste
2 | 4 | 6 | 2

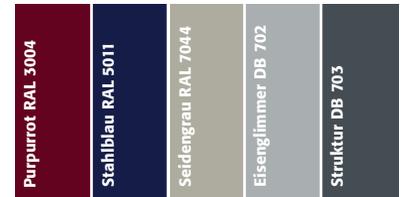


Der Mehrfachschrank AVANTGARDE DUO mit Kipp-Schwenk-Mechanismus. (PAUL WOLFF)

Design-Varianten:



Lackierung inklusive:



(PAUL WOLFF)

Betonschränke und Container-Boxen für die Abfallbeseitigung werten jedes Grundstück auf ALLES IN BESTER ORDNUNG

PAUL WOLFF bringt mit hochwertigen Abfallbehälter-Schränken Ordnung und Hygiene in Ihre häusliche Entsorgung. Ihr hagebau Fachhandel wird Sie beraten, wenn es um die passende Lösung für Ihr Müllproblem geht.   

der Türen oder der Einwurfdeckel und -klappen kaum zu hören. Eine Federung lässt es nicht zu. Mit SILENT schaffen Sie sich also einen echten Leisetreter an. Ihn gibt es als Einzel- oder Doppelschrank für Müllbehälter von 80 bis 240 Liter.

PAUL WOLFF Abfallbehälter-Schränke erhalten Sie in vielen Farben und unterschiedlichen, handgestockten – das heißt mit der Hand angemischten und aufgetragenen – Oberflächen. Ganz auf Ihr persönliches Umfeld abgestimmt!

Im Programm sind Einzel- und Mehrfachschränke in verschiedenen Größen, mit Einwurfklappen, Durchreichen, unterschiedlichen Verschluss-Systemen, Geruchsverschlüssen und Ranksystemen für Grünpflanzen. Zum Beispiel die AVANTGARDE Linie für gehobene Ansprüche.

Die Abfallbehälter-Schränke der SILENT-Serie sind sogar schallgedämpt. Durch das Öffnungs- und Verschluss-Konzept ist selbst mutwilliges Zuwerfen



SILENT – die Betonschrank-Serie, bei der man nur das leise Schnappen des Schlosses hört. (PAUL WOLFF)

Informationen über: Pflaster S. 226-238



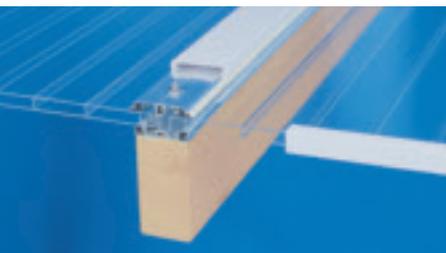
Schöner Schutz vor Wind und Wetter.
(PROFITEAM)



Rundum geschützt mit OWOLUX-Lichtwellenplatten. (PROFITEAM)



Pflegeleichter Schutz für das Auto. (PROFITEAM)



Gehören einfach zusammen: Plexiglas-Stegplatten und Alu-Profilsystem. (PROFITEAM)

Transparente Überdachungen

FAST WIE UNTER FREIEM HIMMEL

Die Sonne brennt, Sommergewitter entladen sich, Hagelkörner prasseln vom Himmel – und jedes Mal kann es Ihnen völlig egal sein. Denn Ihre Terrasse, Ihr Carport oder Ihr Gartenhäuschen sind sicher eingepackt – mit transparenten Plexiglasplatten vom PROFITEAM. ☺☺

Professionell verlegt mit ALWO Alu-Profilsystemen

Mit den Plexiglas-Platten vom PROFITEAM lassen sich ganze Gewächshäuser zusammenbauen. Für die einfache und schnelle Montage können die Stegplatten in Profile eingefasst werden. Passgenaue Fertig-Systeme bietet Ihnen das PROFITEAM mit seinem Alu-Profilsystem ALWO. Die Platten können sich in den Profilen problemlos im Sommer ausdehnen und im Winter zusammenziehen. Ein Dichtgummi hat die Platten fest im Griff und lässt kein Regenwasser eindringen. Fordern Sie den PROFITEAM-Spezial-Katalog an!

OWOLUX-PVC-Lichtwellplatten

OWOLUX-Platten bestehen aus UV-stabilisiertem PVC und werden mit größter Sorgfalt hergestellt. Sie sind wind- und wetterbeständig und unempfindlich gegen die meisten Chemikalien sowie gegen Pilzbefall. Allesamt zeichnen sie sich durch hohe Lichtdurchlässigkeit und lange Haltbarkeit sowie große Stabilität und leichte Verarbeitung aus. OWOLUX-Platten sind sehr langlebig und für viele Anwendungsbereiche wie z. B. Terrasse, Carport, Gewächshaus, Vor- und Anbauten oder Schwimmbad-Abdeckungen bestens geeignet und in zwei Farben lieferbar: Bronze und Glasklar.

PLEXIGLAS-Stegplatten

Realisieren Sie Ihre lichtdurchlässige Überdachung: Mit ihren Hohlkammern haben die Stegplatten vom PROFITEAM einen entscheidenden Vorteil, sie haben eine sehr hohe Stabilität und gute Wärmeeigenschaften. Das „No drop“-System lässt Wassertropfen auf der Oberfläche abperlen und nimmt eventuell vorhandenen Schmutz gleich mit. Die Platte trocknet dadurch schnell ab und es bleibt immer eine klare Sicht. Plexiglas-Stegplatten passen sich harmonisch der Architektur an und sind geeignet für alle Überdachungen, Terrassen, Carports, Wintergärten und Pergolen.

☺ Keine Kenntnisse erforderlich ☺☺ Mit Heimwerker-Erfahrung ☺☺☺ Nur mit Profihilfe



PROFITEAM-
Spezial-Katalog
2 | 4 | 8 | 1



Das 1-flügelige VARIO.S-Tor, 1.000 x 1.000 mm, grenzt vortrefflich ab. (LEGI)

Ein echter LEGI

ZAUN- UND TORSYSTEME

Für repräsentative Grundstücksgrenzen empfiehlt sich LEGI mit den R-Zierzäunen und dem VARIO.S-Tor.



LEGI R-Zierzaun

Dank ihrer außergewöhnlichen Widerstandsfähigkeit sind LEGI Ziergitter echte Klassiker geworden, aber nicht nur ihre Haltbarkeit überzeugt. Ornamente und unterschiedliche Gestaltungselemente stehen zur Auswahl. Damit schaffen Sie ästhetische und individuelle Grundstücksgrenzen. Passend zu den Zierzäunen R.H., R.O. und R.D., die in Höhen von 630 bis 2230 mm hergestellt werden, wählen Sie zwischen den eleganten Pfostensystemen R-fit und R-FIL aus. Der R-fit Pfosten kann zusätzlich mit einer Zierkugel geschmückt werden. Zu den Zierzäunen in den Farben

Betongrau, Anthrazit, Reinweiß oder Moosgrün können auch entsprechende Tore gefertigt werden.

VARIO.S-Tor

VARIO ist ein Tor mit 4-fältigen Möglichkeiten. Ob die Öffnungsrichtung von rechts, von links, nach innen oder nach außen gewünscht wird – das VARIO.S-Tor macht alles mit. Erst bei Montagebeginn müssen Sie entscheiden, in welche Richtung das Tor geöffnet werden soll. Die Aufhängungen der Torflügel schließen bündig mit den Torpfosten ab.

Das VARIO.S-Tor wird in Serie 1- bis 3-flügelig produziert. Deshalb ist es besonders wirtschaftlich und lagermäßig in Standardabmessungen lieferbar. Ergänzt wird das VARIO.S-Tor durch die neue Torgeneration VARIO.M und VARIO.L.



Das ist das Ziergitter R.O.1-fit, reinweiß und ansprechend. (LEGI)

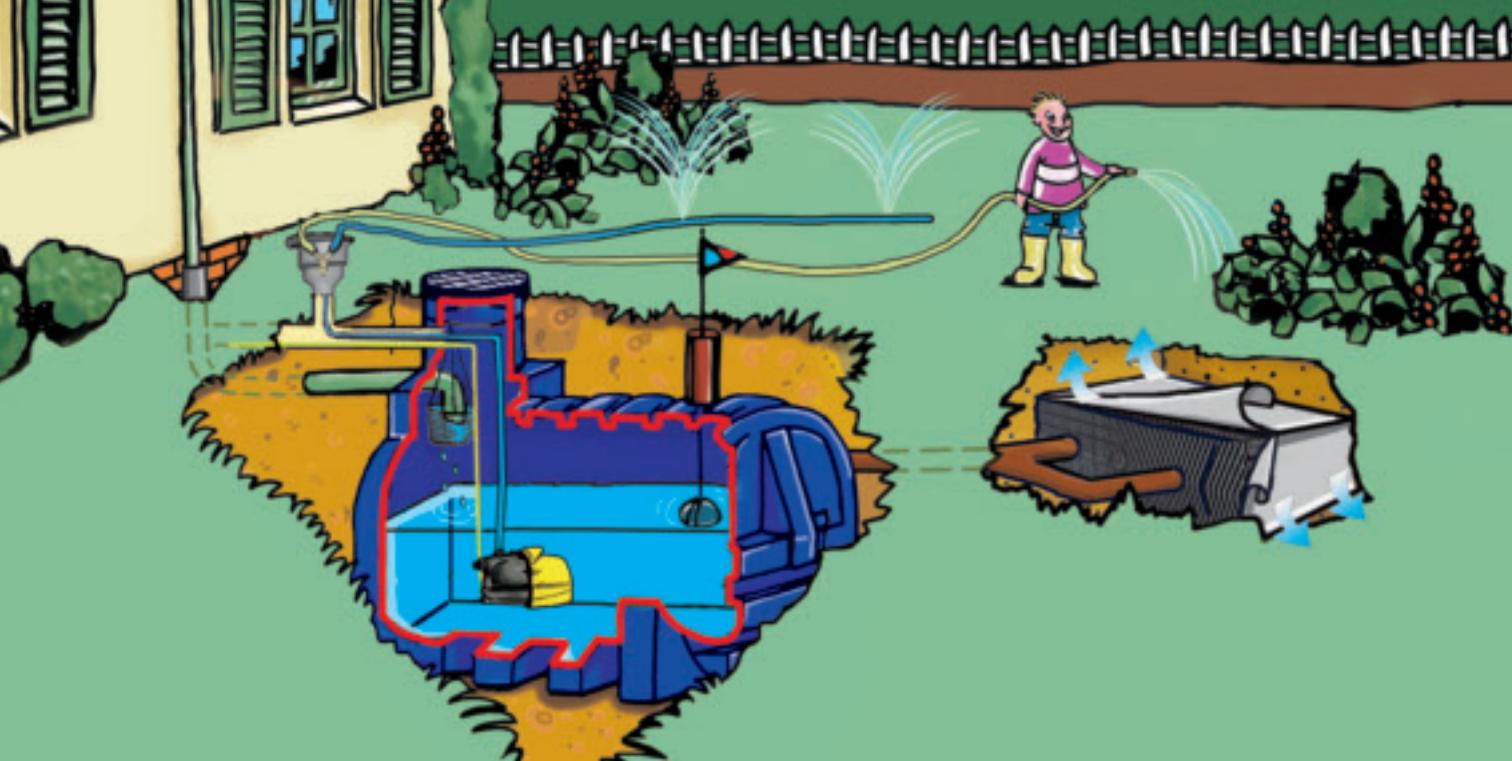


Schwungvolle Eleganz: der Zierzaun R.H.-fit ohne ...

... und mit Zierkugel (LEGI)

Der Zierzaun R.W.-fit, hier in Moosgrün, passt sich seiner Umgebung sehr gut an. (LEGI)





Systempaket „Ökocomfort Plus“ mit innovativer Tauchdruckpumpe. (Rewatec)

Ihr Garten blüht auf

REGENWASSER FÜR DEN GARTEN

Für die Gartenbewässerung gibt es nichts Besseres als die Nutzung von Regenwasser. JUNCUS bietet dafür mit dem Systempaket „Ökocomfort Plus“ eine ideale Anlage.  

Der Wasserhahn bleibt zu

Dauer und Häufigkeit von Trockenperioden nehmen zu. In unseren Gärten reagieren Pflanzen darauf mit verminderter Blüte oder kleinerem Wuchs. Gartenbesitzer sollten deshalb vorsorgen und sich während der nassen Jahreszeit einen Vorrat von Regenwasser in einem unterirdischen Tank anlegen, das dann bei Trockenheit zur Verfügung steht. Trinkwasser wird dadurch nicht verbraucht und Ihr Garten dankt es Ihnen, denn weiches Regenwasser bekommt den Pflanzen erheblich besser als kalkhaltiges, hartes Leitungswasser.

Mit „Ökocomfort Plus“ ist Gartenbewässerung ein Kinderspiel

JUNCUS hat ein komplettes Systempaket im Angebot. „Ökocomfort Plus“ gibt es mit Tanks in unterschiedlichen Größen von 1.000 bis 9.000 Liter Inhalt, einschließlich Filter, einem sauber abgeschlossenen Wasserverteiler, der eine komfortable Wasserentnahme ermöglicht. Dazu gehört auch eine einzigartige Tauchdruckpumpe, die für den Garteneinsatz ideal

geeignet ist: Sobald Wasserbedarf entsteht und Regner oder der Gartenschlauch oder ein Wasserhahn in Betrieb genommen werden, schaltet sich die Pumpe automatisch ein. Und natürlich auch wieder automatisch aus, wenn die Wasserentnahme beendet ist.

JUNCUS-Erdtanks, die Regen-Profis

Die Erdtanks werden in Deutschland im Rotationsverfahren spannungsfrei und nahtlos aus einem Stück gefertigt. Das garantiert absolute Dichtigkeit und Schutz gegen Setzrisse oder Baumwurzeln. Die Tanks bestehen aus umweltfreundlichem Polyethylen, das für eine gute Wasserqualität und eine leichte Reinigung des Tanks sorgt. Durch das geringe Gewicht und die niedrige Einbautiefe sind Transport, Abladen, Versetzen und Einbau mit wenig Aufwand und geringen Kosten verbunden.

Der Einbau des Systempaketes „Ökocomfort Plus“ ist mit Heimwerker-Erfahrung nicht schwierig. Gerne stehen Ihnen aber auch die hagebau Berater in Ihrem hagebau Fachhandel zur Seite, wenn Sie den Einbau nicht selbst vornehmen wollen.

Eine 15-jährige Garantie bürgt für Stabilität und Langlebigkeit.



JUNCUS-Erdtanks – Qualitätserzeugnisse. (Rewatec)



Wasserverteiler: Der Wasseranschluss mit zwei Anschlussmöglichkeiten aus Messing ist sicher und einfach zu installieren. (Rewatec)

 Keine Kenntnisse erforderlich  Mit Heimwerker-Erfahrung    Nur mit Profihilfe

JUNCUS
MADE BY REWATEC

Regenwasser:
Auffangen, Nutzen, Versickern

2 | 5 | 0 | 1



Wasserspaß ohne Reue: Der Verbrauch von Regenwasser ist kostenlos. (Graf)

Einmal investieren, langfristig sparen

REGENWASSERNUTZUNG MIT SYSTEM

Durch eine moderne Anlage können Sie Regenwasser nutzen und clever sparen. Ihr hagebau Fachhandel bietet Ihnen von der Firma Otto Graf GmbH für den privaten und gewerblichen Bereich Regenwasser-Nutzungsanlagen in vielen unterschiedlichen Größen an.  

Wasser wird immer knapper, denn der Verbrauch ist im letzten Jahrzehnt enorm gestiegen. Wasser wird deshalb immer teurer. Es kommt hinzu, dass zur Erhaltung der Wasserqualität große Anstrengungen (und damit Kosten) erforderlich sind.

50 % Trinkwasser einsparen

Statistiken belegen, dass jeder Bundesbürger etwa 150 Liter kostbares Trinkwasser täglich verbraucht. Das muss bezahlt werden. Warum nutzen wir denn das Regenwasser nicht? Trinkwasser ist nicht nötig für die Autowäsche, die Waschmaschine, die Toilettenspülung und schon gar nicht für die Garten- und Grünanlagen-Bewässerung. 50 % des täglichen Verbrauchs können wir durch die Nutzung des Regenwassers einsparen. Es ist kostenlos und muss nicht aufbereitet werden. Es schützt die Waschmaschine vor dem Verkalken. Pflanzen können optimal Mineralien aufnehmen.



So könnte sie aussehen: Ihre Graf Regenwasser-Nutzungsanlage mit dem Erdtank Diamant. (Graf)

Graf System

Das aufgefangene Regenwasser wird durch einen Vorfilter (z. B. den Graf Optimax-Filter) in den Regenwasser-Speicher geleitet. Dieser kann unter- oder oberirdisch installiert werden. Von dort aus wird das Wasser mit Hilfe einer Pumpe über ein separat verlegtes Leitungsnetz an die Benutzerstellen befördert. Fehlt Regenwasser, dann wird Trinkwasser automatisch nachgespeist.

Trotz Filter gelangen kleine Staubpartikel in den Tank. Sie legen sich als Sedimentschicht am Tankboden ab und verwandeln sich nach und nach zu Mineralien. Für die Wasserqualität ist dies von großer Bedeutung. Also: Kein häufiges Reinigen des Tanks, damit die Schicht nicht zerstört wird! Es genügt, wenn der Tank alle 10 bis 15 Jahre einmal gereinigt wird.

Informationen über: Dachbegrünung S. 146, 147



R25
Regenwassernutzung mit System
2 | 5 | 1 | 1



Durch eine Versickerung von Regenwasser wird die Kanalisation entlastet. (Graf)



Der Graf Sicker-Bloc wird im öffentlichen und gewerblichen Bereich eingesetzt. (Graf)



Der Graf Sicker-Tunnel ist für den privaten und ländlichen Einsatz konzipiert. (Graf)



Der Graf Sicker-Bloc ist mit 5 t pro m² LKW-befahrbar - der Nutzung der darüber liegenden Oberfläche sind somit keine Grenzen gesetzt. (Graf)

Forderung nach Versickerung von Regenwasser wächst

GRAF PRÄSENTIERT SICKER-TUNNEL UND SICKER-BLOC

Angesichts häufig auftretender Flutkatastrophen wird immer lauter gefordert, dass Regenwasser flächig dezentral zurückgehalten oder versickert wird. Dem trägt die Otto Graf GmbH aus Teningen mit zwei Versickerungssystemen Rechnung: dem Sicker-Tunnel und dem Sicker-Bloc. Beide verbinden die Anforderungen nach einem ökologisch sinnvollen Umgang mit Regenwasser mit der Chance Versiegelungsgebühren zu sparen. △△△

Beide Systeme haben das dreifache Speichervolumen einer herkömmlichen Kiesrigole. Sie sparen erhebliche Kosten, weil der Erdaushub gering ist. Zudem sprechen der leichte Einbau, die hohe Versickerungsleistung sowie die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten für diese Produkte.

Sicker-Tunnel

Graf hat den Sicker-Tunnel vor allem für die Anwendung im privaten und ländlichen Bereich konzipiert. Das System, bestehend aus einem oder mehreren Tunnel-Modulen und zwei Endplatten, lässt sich beliebig dimensionieren. Die Verlegung erfolgt in einer Reihe. Nur etwa 11 Kilo wiegt ein Modul. Die darüber

liegende Fläche kann dauerhaft mit ca. 3,5 Tonnen pro Quadratmeter belastet werden und ist damit Pkw-befahrbar.

Sicker-Bloc

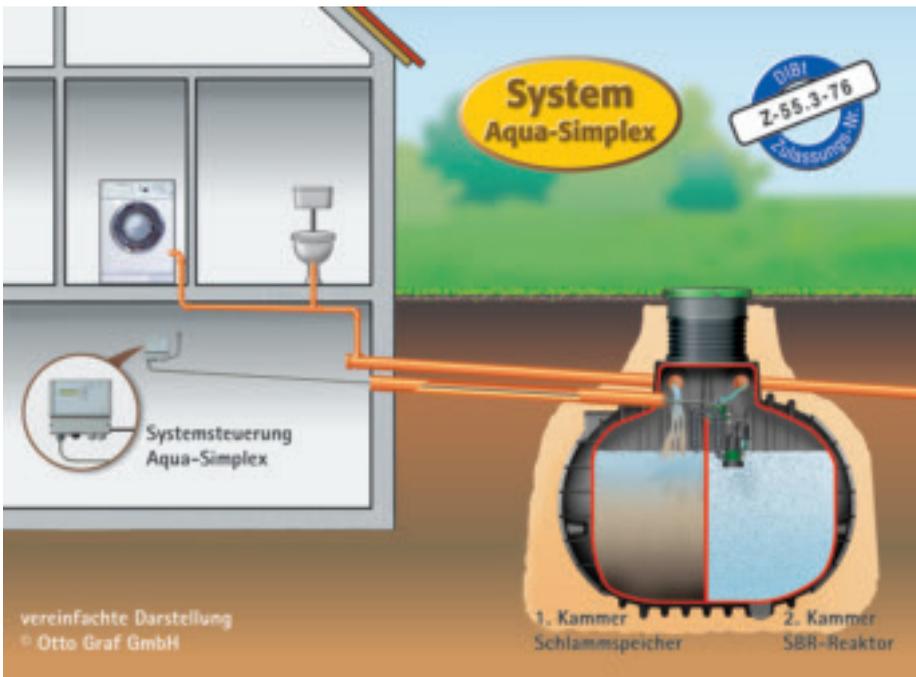
Der flexible und leistungsstarke Sicker-Bloc aus Polypropylen eignet sich besonders für den öffentlichen und gewerblichen Bereich. Er wird zur Dach-, Platz- und Straßenentwässerung genutzt und ist Lkw-befahrbar (5 t pro m²). Angeboten wird auch eine Pkw-befahrbare Version. Der Nutzung der Oberfläche sind somit keine Grenzen gesetzt: Parkplatz, Werkseinfahrt, Lagerflächen – alles ist möglich. Der Sicker-Bloc wird in Reihen- oder Blockform bis maximal 5-lagig verlegt.

△ Keine Kenntnisse erforderlich △△ Mit Heimwerker-Erfahrung △△△ Nur mit Profihilfe

V25
Das Versickerungsprogramm
2 | 5 | 2 | 1

K25
Das Abwasserprogramm
2 | 5 | 2 | 2





Mit einer Graf Kleinkläranlage Aqua Simplex werden häusliche Abwässer biologisch gereinigt. (Graf)



Das Herzstück der SBR-Anlage Aqua-Simplex: Die Pumpeneinheit. (Graf)

Abwasser reinigen mit Hilfe einer Kleinkläranlage

KOMPETENZ IN DEZENTRALER ABWASSERENTSORGUNG

Häusliches Abwasser entsteht in der Toilette, im Waschbecken, in der Dusche ebenso wie in der Küche im Spülbecken und natürlich auch in der Waschmaschine. Wie selbstverständlich sind wir es gewohnt kostbares Wasser zu verwenden. Selbstverständlich sollte es auch sein, das Abwasser aufzubereiten, das dann gereinigt wieder in den normalen Kreislauf zurückgeführt wird. Die Otto Graf GmbH bietet für den wachsenden Markt der Kleinkläranlagen zwei Produkte an: die SBR-Kleinkläranlagen Aqua-Simplex und Klaro. 

SBR-Technologie

Was bedeutet der Begriff SBR-Verfahren? Für eine Kleinkläranlage sind prinzipiell drei Behälter notwendig. Im SBR-Verfahren genügen jedoch nur zwei. SBR-Technologie steht für „Sequentielle biologische Reinigungs-Technologie“.

Aqua-Simplex

Ihr hagebau Baustoff-Fachhandel bietet Ihnen die Aqua-Simplex Kleinkläranlage als durchdachte Komplettlösung an. Das SBR-Pumpensystem, bestehend aus einem Tank, der Pumpeneinheit und einer Steuerungseinheit, kann mit geringem Aufwand

installiert werden. Die Pumpeneinheit ist steckerfertig vormontiert und der Anschluss an die Steuerungseinheit erfolgt über nur ein Kabel. Aqua-Simplex hat zahlreiche Vorteile: So sind alle Bauteile wartungsfreundlich ohne Einstieg in die Kläranlage zu erreichen. Der Anschluss erfolgt über ebenso wartungsfreundliche Steckverbindungen. Die Anlage lässt sich auch mit einem groß-dimensionierten Schlamm-speicher ausstatten; so sind die Wartungskosten dauerhaft minimiert, denn die Kosten für die Abfuhr des Klärschlammes werden um bis zu zwei Drittel gesenkt.

Klaro

Die Kleinkläranlage Klaro arbeitet nach dem System der SBR-Hebertechnik. Das System verzichtet auf den Einbau stromführender Technik im Klärbehälter. Sämtliche Fördervorgänge werden durch einen Luftverdichter (ein Druckluftheber zieht das Wasser aus dem SBR-Becken ab) vorgenommen, der in der Klaro-Systemsteuerung eingebaut ist. Diese wird wartungsfreundlich im Technik-Raum des Hauses installiert. In der LCD-Anzeige können die Betriebsstunden der einzelnen Aggregate abgelesen werden. Störfälle werden durch einen akustischen und optischen Alarm angezeigt. Alle in der Systemsteuerung integrierten

Komponenten können mit nur wenigen Handgriffen ausgetauscht werden. Diese Modulbauweise erspart bei eventuellen Wartungs- und Reparaturarbeiten viel Zeit und bares Geld. Die Montage ist besonders einfach. Die Anordnung der gesamten Technik ist im Haus. Der Tank hat ein geringes Eigengewicht.

Zulassung des DIBt.

Beide Kleinkläranlagen verfügen über eine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt. Die gesetzlich vorgeschriebenen Abwasser-Grenzwerte werden deutlich unterschritten.

Beide Systeme können bei Bedarf auf eine Kapazität für bis zu 53 Einwohnern ausgelegt werden. Komplettpakete sind für bis zu 20 Einwohner erhältlich.

DAS KLEINE BAUSTOFF-LEXIKON



Abbinden

Bei Mörtel oder Beton der chemische Vorgang vom feuchten Zustand bis zum Erstarren. Die Abbindezeit beträgt bei Beton etwa 24 Stunden. Danach erfolgt das Erhärten. Tragfähig erhärtet sind z. B. Betonteile nach ca. 4 Wochen.

Abdichtung

→ Bauabdichtung.

Abdichtungslage

Eine Abdichtungslage ist eine flächige Abdichtung aus Bitumenbahnen, die an den Überdeckungen miteinander verklebt sind.

Abfasen

→ Fase

Abriebgruppe

Klassifikation von keramischen Fliesen nach ihrer Abriebfestigkeit. Die Einteilung erfolgt in fünf Gruppen, wobei Gruppe I die geringste und Gruppe V die höchste Abriebfestigkeit aufweist.

Absanden

Auflösender Mörtel oder Beton durch fehlerhafte Zusammensetzung z. B. von Bindemittel und Wasser; oder durch Witterungseinflüsse wie Frost.

Abschirmplatten

Gipskartonfeuerschutzplatte für den Innenbereich, schützt vor hochfrequenten elektromagnetischen Wellen (Mobilfunk, schnurlose Telefone). Die Schutzebene wird durch einen elektrisch leitfähigen Rückseitenkarton erzeugt.

Abschirmputze

Gipsputze kombiniert mit Carbon, verarbeitet wie Gipsputz, kann überstrichen, tapeziert oder mit Dekorputzen versehen werden.

Abschluss

Abschluss ist die Ausbildung der Abdichtung am Dachrand.

Aero-Gratrolle

Die Aero-Gratrolle ist ein Dachsystemteil für eine schnelle, sichere und optisch ansprechende Trockenverlegung am Grat mit guten Lüftungseigenschaften.

Anschluss

Anschluss ist die Ausbildung der Abdichtung an angrenzende oder durchdringende Bauteile oder Bauelemente.

Armierung

Einlage oder Auflage zur Verstärkung eines Baustoffes, z. B. Stahleinlage in Beton, auch Bewehrung genannt.

Asphalt

Ist eine künstliche Mischung von Bitumen als Bindemittel mit mineralischen Füllstoffen. A. wird v. a. im Straßenbau oder für Bodenbeläge verwendet. (Asphaltfußbodenplatte)

Auflast

Auflast ist eine schwere Schutzschicht, um die Dachschichten gegen Windsog zu sichern.

Ausgleichsmasse

Mörtel- oder Spachtelmasse zum Ausgleich von Fußboden-Unebenheiten. Besonders praktisch sind selbstverlaufende Ausgleichsmassen, die nach grober Verteilung selbstständig zu ebenen Flächen verlaufen.



Balkon-/Terrassen-Drainage

Diese Flächendrainage fängt durch Fliesenbeläge eindringendes Sickerwasser auf und leitet es ab. Dadurch wird eine Überfeuchtung des Mörtelbettes verhindert.

Balkon-Dämmung

Auskragende Betondecken bei Balkonen wirken im Winter wie Wärmebrücken, sie leiten die Wärme aus dem Haus ab. Verhindern lässt sich das beim Neubau durch den Einbau von Balkon-Dämmelementen, die den Balkon vom warmen Haus trennen.

Bauabdichtung

Abdichtung gegen drückendes Wasser und nicht drückendes Wasser durch geeignete Dichtmittel wie Dichtmörtel, Isolierungen, Dichtschlämme, Anstriche oder Beschichtungen. Infolge mangelnder Abdichtungen eindringendes Wasser verschlechtert zunächst die Dämm-Eigenschaften und führt dann zu einer Versalzung und Zersetzung betroffener Bauteile.

Belüftetes Dach

→ unter Kaldtuch

Beton

Gemisch aus Bindemittel und Wasser. Je nach Zusammensetzung, Herstellungsweise, Verarbeitung oder Beanspruchung wird zwischen verschiedenen Sorten unterschieden.

Betonnest

Hohlraum im Beton infolge nicht ausreichenden Verdichtens beim Einbringen in die Verschalung. Betonester entstehen auch durch ungenügend gemischten Beton oder falsche Körnung der Zuschlagstoffe.

Beton-Schäden

Beton-Schäden sind z. B. Beton-Nester, die durch ungenügende Verdichtung beim Einbringen, nicht ausreichende Durchmischung oder falsche Körnung entstehen. Beton-Schäden entwickeln sich auch durch unzureichende Betonüberdeckung der Stahleinlagen, Feuchtigkeit und aggressive Schadstoffe in der Luft.

Bewegungsfuge

Fuge zwischen zwei Bauteilen, die Dehnungen, Setzungen und dgl. ermöglicht, so dass keine schädlichen Spannungen an den Bauteilen auftreten können.

Bewehrung

→ Armierung

Biegekehle

Bei Winkelbauten entstehen Kehlen (das Aneinandergrenzen zweier Dachflächen). Mit diesen Kehlelementen wird der Bereich abgedeckt und der Wasserablauf im Kehlbereich kanalisiert.

Bims

Bims ist vulkanisches, sehr porenreiches Material, dadurch leicht und gleichzeitig hoch wärmedämmend. Bims lässt sich leicht bearbeiten und ist auch ohne große Vorarbeiten ein guter Putzträger. Bims wird als Vollstein, Hohlblockstein, Formstein oder Platte verarbeitet.

Bindemittel

Mittel zur Bindung verschiedener Stoffe in einem Gemisch. Bindemittel sind z. B. Kalk oder Zement in Mörtel und Beton, Leim, Kunstharz oder Öl in Anstrichen.

Biodämmstoff

Ökologischer Baustoff aus nachwachsenden Rohstoffen wie Schafwolle, Holzfasern oder Baumwolle.

Bitumen

Natürlich vorkommende oder durch Erdöl-Aufbereitung gewonnene Masse, zähfließend bis fest, schmelzbar. Wird im Straßenbau und zur Abdichtung von Bauteilen sowie für Dachplatten verwendet.

Bitumenanstrichstoffe

Sind eine Lösung von Hartbitumen im Gemisch mit Oxidationsbitumen in Testbenzin oder anderen Lösemitteln. Sie finden Verwendung als Schutzanstrich für Stahl, Eisen oder andere Baumetalle.

→ auch Bitumen

Bitumendachschindeln

Bitumendachschindeln sind kleinformatige Bauelemente auf Bitumenbasis mit Trägereinlagen, beidseitig aufgetragenen Bitumendeckschichten und oberseitiger fabrikmäßiger Bestreuung.

Bitumenspachtelmasse

Bitumenspachtelmasse ist faserarmiert zur Abspachtelung von Fugen, Kehlen, Maueranschlüssen bei Dachausbesserungen.

Blähton

Hochwertiger Spezialton wird gemahlen und anschließend bei ca. 1.200° C gebrannt und dabei gleichzeitig gebläht. Das Ergebnis sind annähernd runde Körner mit geschlossener Oberfläche, aber vielen eingeschlossenen Luftzellen im Inneren, die für die gute Wärmedämmung sorgen. Wird zu Steinen weiterverarbeitet oder als Schüttung in Fußböden eingesetzt.

Blindfußboden

(auch Blindboden). Bretterlage, die als Untergrund für Parkettboden dient.

Brandschutztür

Tür mit festgelegten Konstruktionsmerkmalen nach DIN, die baubehördliche Zulassung ist auf dem Typenschild vermerkt. Brandschutztüren sind z. B. für Heizungskeller vorgeschrieben.



Celluloseschüttung

Cellulose-Dämmstoffe bestehen aus zerfasertem, recyceltem Zeitungsaltpapier. Zusätze aus Borsalz gewährleisten Brandschutz und Schädlingsresistenz. Dämmung bei Dachschrägen und Ständerwänden, Einbringen nur durch lizenzierte Fachbetriebe.



Dachbegrünung

Die Dachbegrünung ist eine besondere Art der Dachflächennutzung mit Bepflanzung, die je nach Art der Begrünung in extensiv oder intensiv unterschieden wird.

Dachrinne

Beim geneigten Dach läuft das auftreffende Regenwasser oder das entstehende Schmelzwasser auf der gesamten Dachlänge ab. Es wird in einer Dachrinne (entweder aus Zink, Kupfer oder Kunststoff bestehend), aufgefangen und über Fallrohre in die Kanalisation eingeleitet.

Dachschindeln

→ unter Bitumendachschindeln

Dachstein

Dachsteine sind in der Form den Dachziegeln nachempfunden, jedoch aus Beton hergestellt. Meist werden komplette Systeme angeboten, mit allen nötigen Formteilen und Ergänzungen.

Dachwohnfenster

Von Dachwohnfenstern (auch: Wohndachfenster oder Dachwohnraumfenster) spricht man, wenn das Fenster in die Dachfläche eines geneigten Daches (mit dessen Neigung oder geringfügig korrigiert) eingebaut ist.

Dachziegel

sind aus gebranntem Ton hergestellt.

Dämmstoffe

Hier unterscheidet man anorganisch synthetische (wie Mineralwolle), anorganisch natürliche (wie Perlite, Blähton), organisch synthetische (wie Polystyrol, Polyurethan-Schaumstoff) und natürliche Dämmstoffe (wie Baumwolle, Zellulosefasern). Den Universal-Dämmstoff gibt es nicht, denn während z. B. poröse Dämmstoffe besonders wärmedämmend sind, weisen dichte den besseren Schallschutz auf. Dieses Problem lässt sich durch die Kombination unterschiedlicher Dämmstoffe lösen.

Dämmung

Unter Dämmung versteht man alle Maßnahmen der Außen- und Innendämmung zur Wärme- und Schalldämmung.

Bei der Außendämmung unterscheidet man zwischen Kerndämmung, die direkt auf das Mauerwerk verlegt wird, und der Dämmung mit hinterlüfteter Fassade, bei der zwischen Fassade und Dämmschicht ca. 2 cm Luftraum frei bleibt.

Bei der Fassadendämmung mit Vollwärmeschutz/ (VWS)-Systemen kann die aufgebrachte Dämmung direkt verputzt oder mit Flachverblendern versehen werden. Ein Hinterlüftungsabstand oder zusätzliches Vormauerwerk sind nicht nötig. VWS-Systeme sind deshalb besonders für die Altbau-Renovierung geeignet. Sie werden auch als Wärmedämm-Verbundsysteme bezeichnet. VWS-Systeme bestehen aus genau aufeinander abgestimmten Komponenten, i. d. R. Dämmmaterial und Träger für Putz oder Flachverblender.

Die Dämmung von Böden gewinnt gerade als Renovierungs-Maßnahme an Bedeutung, z. B. beim Ausbau des Dachgeschosses. Gleiches gilt für die Wärmedämmung des Dachgeschosses. Hier unterscheidet man eine Zwischensparrendämmung mit Hinterlüftung und eine Sparrenvollämmung ohne Hinterlüftung. Die Verlegung der Sparrenvollämmung sollte unbedingt dem Handwerker vorbehalten bleiben. Die Aufsparrendämmung bietet durch eine Verlegung der Wärmedämmung oberhalb der Sparren die Möglichkeit, Wohnräumen unterm Dach besondere Akzente zu verleihen – durch sichtbare Sparren und eine Schalung aus Nut- und Federbrettern.

Dampfdiffusions-Abschirmplatte

Gibt an, wie viel mal größer der Widerstand ist, den ein Stoff der Wasserdampfdiffusion entgegengesetzt, als eine gleich dicke Luftschicht. Je kleiner der U-Wert ist, desto leichter kann Wasserdampf durchdringen. Bei dampfdurchlässigen Baustoffen nimmt die D. mit der Dicke der Bauschicht zu. In der Bauökologie bedeuten U-Werte unter 10 eine sehr gute, 10-15 mittlere und Werte zwischen 50-100 bzw. darüber erheblich eingeschränkte Dampfdiffusionsfähigkeit.

Dampfsperre

Die Dampfsperre verhindert das Eindringen von Wasserdampf in Materialien, die gegen Feuchtigkeit anfällig sind (Verrottung) oder deren Funktion bei Durchfeuchtung herabgesetzt ist. Die Dampfsperre wird bei der Innendämmung von Außenwänden oder Dächern auf der dem Raum zugewandten Seite angebracht. Nur so kann sie das Eindringen des im warmen Hausinneren entstehenden Wasserdampfes in die Dämmung unterbinden.

Dichtmörtel

Baubabdichtung

Dichtschlämme

Baubabdichtung

Dichtungsmasse

Im Gegensatz zu Fugenmassen dauerhaft plastische oder elastische Massen auf Acryl- oder Silikonbasis. Wird verarbeitungsfertig in Kartuschen geliefert und direkt in die Fugen gespritzt.

Dickbettverfahren

Verfahren, bei dem Fliesen, Steinplatten etc. in einer Mörtelschicht verlegt werden. Dadurch können Unebenheiten des Untergrundes ausgeglichen werden. Diese Methode erfordert jedoch viel Übung und kann meist nur vom Fachmann ausgeführt werden. Einfacher zu handhaben ist meist das Dünnbettverfahren.

Diffusion

Durchgang von Wasserdampf oder Gasen durch Stoffe.

Diffusionsdampf

Feuchtwarmer Luftstrom aus dem Gebäudeinneren, der die Baustoffschichten zu durchdringen sucht.

DIN

Abkürzung für „Deutsches Institut für Normen e.V.“ DIN-Normen regeln u. a. die Beschaffenheit von Baustoffen und die Ausführung von Bauleistungen.

Die vom DIN aufgestellten Normen werden in nummerierten Normblättern veröffentlicht. Sie sind nicht Gesetzen gleich gestellt, werden in der Rechtsprechung aber oft als Entscheidungshilfen hinzugezogen.

Dränage (Drainage)

Mit diesem Begriff werden alle Maßnahmen zusammengefasst, die Oberflächenwasser oder Stauwasser (z. B. entstanden durch Hangwasser) vom Bau ableiten. Um eine gut funktionierende Ableitung des Oberflächenwassers von gepflasterten Flächen zu gewährleisten, müssen entsprechende Entwässerungsrinnen eingebaut werden. An der Kellerwand leiten Dränmatten oder Dränplatten das Wasser ab. Um das Wasser von Feststoffen zu befreien, sind Dränmatten in der Regel mit einer Filterschicht versehen. Die Filterung kann auch durch ein zusätzliches Filtervlies übernommen werden. Das abgeleitete Wasser wird in Dränrohren gesammelt und abgeführt. Dränrohre mit einem Filtermantel (Kunststoff- oder Kokos-Faser) werden als Vollfilterrohre bezeichnet. Unter Fliesenbelägen von Balkonen und Terrassen sorgt eine Flächendränage (Dränmatte) für die Ableitung von eindringendem Sickerwasser.

Drempel

Außenwand oder besser Höhe (Kniestock) eines Dachraumes zwischen der Decke des obersten Geschosses und dem untersten Punkt der Dachkonstruktion des geneigten Daches.

Drückendes Wasser

Hochstehendes Wasser (z. B. Hangwasser), das Druck auf ein Bauwerk ausübt (Dränage, Nichtdrückendes Wasser).

Dünnbettverfahren

Verfahren, bei dem Fliesen, Naturstein und ähnliche Materialien nicht mehr im Mörtelbett, sondern mit speziell dafür vorgesehenen Klebern verlegt werden. Eine auch für den Selbsterbauer einfache, gut zu handhabende und preiswerte Methode. Das Verfahren erfordert jedoch einen relativ ebenen Untergrund, z. B. geputzte Wände oder
→ Estrich Ausgleichsmasse → Fließestrich

E E-Qualität

Mit diesem Begriff werden Laminat, Paneele und Spanplatten bezeichnet, die in die Emissionsklasse E1 eingeordnet werden. Das bedeutet: Bei diesem Material wird der für den Wohnbereich zulässige Grenzwert von 7 mg Formaldehyd in 100 mg unbehandeltem Holz nicht überschritten (Formaldehyd-Emission nach EN 120/92).

Einfriedung

Grundstücksbegrenzung mit Zäunen, Mauern oder Hecken.

Elektromog

Mit dem Begriff Elektromog wird das Phänomen einer gesundheitlichen Bedeutung elektromagnetischer Felder für den Menschen beschrieben.

EnEV

Für Neubauten mit Bauantrag musste seit dem 31. Januar 2002 bereits ein Energiebedarfsausweis ausgestellt werden. Seit Januar 2006 wird er abgelöst durch einen Energiepass, der die energetische Qualität eines Neu- oder Altbaus beschreibt. Modernisierungstipps enthält und Angaben zum Energieverbrauch. Der Pass soll bei Verkauf oder Vermietung zusätzliche Transparenz auf dem Immobilienmarkt garantieren.

Energiepass

→ EnEV

Engobe

Eingebrannter Überzug, z. B. auf Dachziegeln aus eingefärbter Tonschlämme, die vor dem Brand durch Tauchen oder Spritzen aufgebracht wird.

Estrich

Estrich ist der Träger für den eigentlichen Fußbodenbelag. Er wird entweder nass (Zement-, Asphalt-, Kunstharzestrich) oder als Trockenestrich (Estrichplatten in Tafelform) auf die Rohdecke aufgebracht und

ergibt eine glatte Oberfläche, auf die dann PVC, Teppichboden, Parkett, keramische Platten, Naturstein etc. verlegt werden. Schwimmender Estrich wird auf einer Unterlage aus Dämmplatten verlegt, die auch an den Wänden bis zur Estrichoberkante angebracht werden. So gibt es dann nirgendwo eine Verbindung von Estrich und Baukörper, der Estrich schwimmt vielmehr auf dem Dämmmaterial. Das ergibt die beste
→ Trittschalldämmung.

Extensivbegrünung

Die Extensivbegrünung ist die Begrünungsart für eine Dachfläche mit anspruchslosem, niedrigem, pflegearmem Bewuchs, z. B. Sedumpflanzen.

F Falz

Einfacher oder mehrfacher Ausschnitt an den Kanten eines Werkstückes als Anschlag oder Überlappung.

Fase

Abgeschrägte Kante an Holz, Metall, Stein. Durch das Abfasen werden scharfe Kanten oder ein Absplittern bzw. Abbröckeln vermieden.

Faserzement

Material zur Herstellung von zementgebundenen, mit Fasern armierten Platten in unterschiedlichen Farben, Formen und Größen. Wird zur Dacheindeckung und für Fassaden verwendet.

Fertigbaustoff

Mörtel, Putze, Betons etc., die im trockenen Zustand bereits optimal aus den einzelnen Bestandteilen zusammengemischt sind. Mischfehler werden vermieden, da nur noch Wasser zuzusetzen ist.

Fertig-Parkett

Parkett, das in handlichen, vorgefertigten und bereits endversiegelten Elementen geliefert wird und deshalb auch vom Selbsterbauer einfach zu verarbeiten ist.

Feuerwiderstandsklasse

Klassifizierung der Feuerwiderstandsdauer eines Bauteiles (z. B. Tür). Die Einteilung erfolgt in fünf Feuerwiderstandsklassen (nach DIN 4102) F 30, F 60, F 90, F 120, F 180. Die Zahl gibt jeweils die Mindestwiderstandsdauer in Minuten an, so bedeutet z. B. F 30, dass das Bauteil einem Feuer mindestens 30 Minuten widersteht.

FH-Tür

Kurzbegriff für feuerhemmende Tür. FH-Türen müssen über nach DIN festgelegte Konstruktionsmerkmale verfügen.

Firstendscheibe

Die Firstendscheibe wird für den Abschluss von First und Grat verwendet.

Flachkanal-System

Besonders flache und daher Platz sparende Kunststoffrohre zur Be- und Entlüftung. Einfache Verlegung durch passende Formteile und Übergangsstücke.

Flachsdämmstoffe

Sind besonders für die Hohlraumämmung von Wänden und Decken geeignet. Als Platten oder auf Rollen gibt es den Dämmstoff in verschiedenen Stärken.

Fließestrich

Unter Fließestrich versteht man einen flüssig aufgetragenen Estrich, der selbstverlaufend einen planenebenen Untergrund bildet.

Fördermittel

Der Hausbau kann ebenso wie Maßnahmen zur Modernisierung oder Energie-Einsparung mit öffentlichen Mitteln gefördert werden. Förderungsformen sind z. B. Steuervergünstigungen, Darlehen oder Beihilfen. Geregelt wird die Förderung nicht nur durch Bundesgesetz, sondern auch durch zusätzliche Gesetze, Verordnungen und Förderprogramme der einzelnen Bundesländer.



Fries

Die Unterteilung eines Tür- oder Fensterrahmens zur Gestaltung oder Aussteifung, z. B. mit senkrechtem, mittel-, waagerechtem oder Querries.



Furnier

Dünnes Blattholz, das durch Schälen, Schneiden oder Sägen vom Baumstamm abgetrennt wird.



Fußleiste

Holz- oder Kunststoffleiste zum Abdecken der Fuge zwischen Wand und Bodenbelag.

Gehrgewinkel

Der Winkel, in dem Holz schräg angeschnitten wird, um es beispielsweise zu Eckverbindungen zusammenzusetzen.



Gießverfahren

Das Gießverfahren ist eine Klebetechnik, bei der Bitumenbahnen in die vor die Rolle gegossene erhitzte Bitumen-Klebmasse eingerollt werden.

Gipsestrich

Estrich mit Gips als Bindemittel.



Gipsfaserplatte

Gipsplatte mit eingebetteten Zellulosefasern zur Stabilisierung. Verwendung als Wand- und Deckenbekleidung.

Gipskartonplatte

Beidseitig mit Karton beschichtete Gipsplatte für den Innenausbau. Gipskartonplatten werden vornehmlich für Wand- und Deckenbekleidungen verwendet.



Glasstein

Seine Attraktivität verdankt der Glasstein neben der Lichtdurchlässigkeit vor allem seiner Formenvielfalt. Dadurch ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten, architektonische Akzente zu setzen. Glassteine werden zunehmend im Innenbereich eingesetzt, z. B. als raumteilende Zwischenwände.

Granit

Granit ist das am häufigsten verwendete Gestein für die Herstellung von Natursteinarbeiten. Ebenso ist Granit das bekannteste Tiefengestein und die Grundmasse vieler Gebirge. Das Farbspektrum der Granite ist enorm und somit fast jede Farbvorstellung realisierbar. Die markante Charakteristik des Gesteins ist seine Körnung von fein- bis grobkörnig. Granit ist witterungsbeständig und hervorragend für den Außenbereich geeignet.



Grat

Geneigte Schnittlinie zweier zusammentreffender Dachflächen.

Gully

Ablauf für Dach-, Hof- oder Straßenflächen.



Handlauf

An Wänden oder Brüstungen befestigter oder den Abschluss eines Treppengeländers bildender Halt und eine Führungshilfe zum Umgreifen.

Hanf

Nachwachsender Rohstoff, kein Pflanzenschutz nötig. Hanf-Matten sind für die Dämmung in Dach, Wand und Boden geeignet. Gute Hautverträglichkeit machen den Einbau für den Heimwerker ideal.



Hausanschluss

Anschluss sämtlicher Installationen wie Gas, Wasser, Elektro, Telefon oder Kabel an das öffentliche Netz.

Heizwärmeverbrauch

Der Heizwärmeverbrauch (Jahresheizwärmeverbrauch) ist ein Energiekennwert, der den Verbrauch an Energie zum Heizen eines Gebäudes pro m² und Jahr beschreibt. Die Angabe erfolgt in kWh/m² → auch Niedrigenergiehaus



Hinterlüftung

Belüfteter Hohlraum zwischen einer Verkleidung und einer wärmegeämmten Wandkonstruktion zur Vermeidung von Schwitzwasser.

Hohlkehle

Konkaves Profil in Holz, Stein oder Beton.

Holzfaser

Holzfaserplatten bestehen aus Weichholzfaseren, Wasser und Bindemitteln. Nach Zerfaserung wird das Weichholz mit Wasser vermischt und durch holzeigene Inhaltsstoffe (Lignin) bzw. durch Zement oder Magnesit gebunden. Anwendung als Wärme- und Trittschalldämmung, Dämmung im Wand- und Dachbereich, auch zur Begrenzung loser Dämmstoffe.

HT-Rohre

Grau eingefärbte Kunststoff-Abwasserrohre für die Abwasser-E Entsorgung innerhalb des Hauses.

Imprägnierung

Behandlung z. B. mit Holzschutzmittel, Borsalzlösungen.

Intensivbegrünung

Eine Intensivbegrünung ist die Begrünung für eine Dachfläche mit anspruchsvollem, pflegeintensivem Bewuchs (Gräser, Stauden, Sträucher und Bäumen) und entsprechendem Aufbau der Vegetations-tragschicht.

Isolieranstrich

Sperranstrich, um schädlichem Einwirken von z. B. Schimmel, Wasser, Rauch oder Ausblähungen auf einen Untergrund entgegenzuwirken.

Isolierung

Sicherung gegen das Abfließen von Energie aus elektrischen Leitern, auch Bezeichnung für Dämmung.

Jalousie

Fensterschutz, Rollläden. Für innen oder außen erhältlich.

Kalkputz

Wird aus Kalk als Bindemittel und Zuschlägen wie Sand oder Kalksteinmehl hergestellt. Er wird für Innen- und Außenputz (auch Wärmedämm-Verbundputze) verwendet. Als Innenputz hat Kalk einen guten Einfluss auf das Raumklima.

Kalksandstein

Kalk und Sand werden in Form gepresst und unter Dampfdruck gehärtet. Kalksandstein gibt es in unterschiedlichen Formaten und Rohdichten bzw. Druckfestigkeiten, für Fassaden auch als frostfeste Vormauersteine oder Verblender. Verwendung für tragende Wände. Guter Schallschutz, hohe statische Belastbarkeit.

Kaltdach

Ein Kaltdach ist eine Dachkonstruktion mit einer oberen und einer unteren Schale mit einem dazwischenliegenden von außen be- und entlüfteten Dachraum.

Kältebrücke

→ Wärmebrücke

Kaltselfstklebebahn

Kaltselfstklebebahnen sind Polymerbitumenbahnen, werkseitig mit einer unterseitigen Kaltselfstklebe-schicht ausgerüstet, die nach Abzug einer Trennfolie oder eines Trennpapiers unter Druck auf einen kaltselfstklebenden Untergrund verlegt werden.

Kantholz

Laut DIN Bauholz mit rechteckigem oder quadratischem Querschnitt von 6/10 bis 18/18 cm.

Kerndämmung

Wärmedämmung einer zweischaligen Wandkonstruktion mit Lage der Dämmung zwischen den Wandschalen, mit oder ohne Luftschicht zwischen Außenschale und Dämmstoff. Aus bauphysikalischen Gründen dürfen bei der Kerndämmung ohne Hinterlüftung nur Dämmstoffe verwendet werden, die praktisch kein Wasser aufnehmen und einen hohen Wasserdampf-diffusionswiderstand aufweisen.

KG-Rohre

Orangebraun eingefärbte Kunststoff-Abwasserrohre für die Abwasser-Beseitigung außerhalb des Hauses, im Erdbereich.

Klimaleichtblock KLB

→ Bims

Klinker

Sind bis oberhalb der Sintergrenze gebrannte Ziegel. Die Herstellung erfolgt gelocht oder voll. Die Oberfläche und die Scherben sind dicht (Wasseraufnahme < 7%), daher sind Klinker frostbeständig. Sie werden für Sichtmauerwerk im Innen- und Außenbereich sowie für den Wegebau eingesetzt.

Kondenswasser

Die sich beim Abkühlen an kalten Bauteilen oder in kalten Baustoffen zu Wasser verflüssigende (kondensierende) Luftfeuchtigkeit. Das Entstehen von Kondenswasser wird durch die Verwendung von z. B. Baustoffen mit hohem Wärmedurchlasswiderstand, Isolierglas, Anordnen von Wärmedämmschichten usw. verhindert. Da sich die Wärmedämmfähigkeit vieler Dämmstoffe bei Einwirkung von Feuchtigkeit reduziert bzw. verloren geht, müssen dampfdurchlässige Baustoffe oder → Dampfsperren die Dämmstoffe vor Kondensation der Luftfeuchtigkeit innerhalb der Dämmschicht schützen.

Konterlattung

Zweite Lattung, die im rechten Winkel zur Grundlattung verläuft. → Lattung

Körnung

Angabe des kleinsten und des größten Korndurchmessers (in mm) einer Sand- oder Kiesmischung bzw. von zerkleinerten Stoffen.

Kunststeinplatte

Platte für Wege und Terrassen, die unter Verwendung von gebrochenem Naturstein mit Bindemitteln in gleichmäßigen, ebenen und deshalb leicht zu verarbeitenden Formen hergestellt wird.

k-Wert (Wärmedurchgangszahl)

Maßeinheit für den Energieverlust durch ein Bauteil bzw. einen Baustoff. Gibt die Energiemenge an, die unter genau festgelegten Bedingungen verloren geht, ermöglicht so den energetischen Vergleich verschiedener Stoffe. Kleiner Wert = gute Dämmung. Definition: die Wärmemenge, die innerhalb einer Stunde durch 1 m² einer 1 m dicken Materialschicht bei einem Temperaturunterschied beider Oberflächen von 1° C von der warmen zur kalten Seite abfließt.

Laminat

Bodenbelag aus mehreren Schichten. Die Trägerplatte besteht aus einem druckfesten Holzwerkstoff: einer MDF- (mitteldichte Holzfasern), HDF- (hoch verdichtete Holzfasern) oder Spanplatte. Die Oberfläche ist mit abriebfestem Melaminharz beschichtet und schützt das darunter liegende, mit einer Holz- oder Steinreproduktion bedruckte Dekorpapier. Als Spannungsausgleich dient ein Gegenzug an der Unterseite. Meist nur etwa 8 mm hoch, sind Lamine ideal zum Modernisieren. Für den Wohnbereich gibt es sie mit unterschiedlichen Abriebfestigkeiten bis zu etwa 15.000 Umdrehungen.

Lasur

Offenporiger Anstrich, bei dem der Untergrund durchscheint. Er erhält dem Holz die Atmungs-fähigkeit und stellt eine Feuchtigkeitsregulierung sicher.

Lattung

Parallele, gleichmäßige Anordnung von Holzlatten als Unterkonstruktion oder zur Befestigung von Dachziegeln, Verkleidungen, Profilbrettern, Fassadenplatten und dergleichen.

Leerrohr

Flexibles oder starres Kunststoff- oder auch Metallrohr für die Unterputz-Verlegung. Dient zur nachträglichen Aufnahme von Kabeln für Elektrik, Telefon, Kabel-TV usw.

Lehmputz

Beschichtung, die Außen- und Innenwände schützt. Lehmputz besteht aus reiner Erde mit Pflanzenfasern, er wirkt raumklimatisierend, da er höhere Luftfeuchtigkeit aufnimmt und bei trockener Raumluft wieder abgibt.

Lehmsteine

Lehmsteine werden in drei Größen hergestellt: Der kleine Lehmstein (Format 6,5 x 12 x 25 cm) wird aus fettem, steinfreiem Lehm hergestellt.

Leibung (Laibung)

Innere, seitliche Wandflächen einer Tür-/Fensteröffnung oder Nische.

Leichtmauermörtel (Wärmedämm-Mörtel)

Mörtel aus Ton oder mineralischen Leichtzuschätzen und Bindemitteln, der das Wärmedämmverhalten der Fugen dem eigentlichen Wandbaustoff annähert, um die Fugen als Wärmebrücke weitgehend auszuschließen.

Lichtes Maß (Lichtmaß)

Abmessung zwischen zwei Begrenzungen: eines Raumes oder einer Öffnung in Wand oder Decke.

Lichtpfanne

Die Lichtpfanne bringt Licht in nicht ausgebaute Dachräume.

Lochziegel

Baustoff aus Ton mit spezieller Lochung. Gute Wärmedämmwerte, da die Wärme hauptsächlich im Material um die Löcher herum abfließt. Dadurch verlängert sich der Wärmeweg.

Luftdichtheit

Die Luftdichtheit ist die Beschaffenheit von Konstruktionen zur Vermeidung von Wärmeverlusten durch unkontrollierten Luftaustausch und zur Vermeidung von Tauwasserbildung infolge von Konvektion feuchter Luft. Bei luftdichten Konstruktionen findet bei den praktisch auftretenden Luftdruckdifferenzen kein Luftdurchgang im Sinne eines Luftaustausches mit der Außenluft statt. (DIN 4108-3:2001-02)

Lüfterstein

Der Lüfterstein dient zur Lüftung der Dachfläche.

M Magerbeton

Beton mit geringem Zementgehalt, für druckfeste Auffüllungen.

Mauerverbinder

Verbindungselement bei der Anwendung der Stumpfstoßtechnik im Mauerwerksbau. Außen- und Innenwände können dabei ohne Verzahnung hochgezogen werden.

Mauerziegel

Aus Ton gebrannter Mauerstein mit unterschiedlicher Druckfestigkeit, am härtesten als Klinker. Für Hintermauerwerk meist als Lochziegel.

Mehrzweckleiter

Universell einsetzbare Leiter, meist dreiteilig, die als Steh-, Treppenleiter und evtl. auch als Arbeitsbühne genutzt werden kann.

Mineralfaser

Grundstoff für viel verwendete Dämmmaterialien in unterschiedlichen Formen, Festigkeiten und Wärmeleitfähigkeitsgruppen. Die Dämmwirkung beruht – ähnlich wie bei einem Pullover – darauf, dass mit den Fasern unendlich viele, winzige Luftpölstirchen eingeschlossen werden. Verwendung für die Dämmung von Außenmauerwerk, Geschossdecken, Trennwänden, Steildächern.

Mischsystem

Entwässerungssystem, in dem Schmutz- und Regenwasser in gemeinsamer Leitung bzw. gemeinsamen Kanal abgeführt werden.

Mörtel

Gemisch aus Sand und Bindemitteln, z. B. Kalk, Zement, Gips etc. Mörtel wird zum Verbinden der

Mauersteine und Ansetzen von Fliesen verwendet, ist wichtiger Bestandteil bei Putzen und Estrich. Heute oft als Fertigmörtel, bei dem die Bestandteile in Pulverform schon gemischt sind, so dass nur noch Wasser zugesetzt werden muss.

→ Leichtmauermörtel

Mörtelgruppe

Bezeichnet das Mischungsverhältnis von Bindemittel und Zuschlagstoff bei Mörtel. Unterscheidung nach Mörtelgruppen I, II und III. Die Zulässigkeit der einzelnen Mörtelgruppen für bestimmte Bauteile und Belastungen ist nach DIN festgelegt.

MZ-Tür

(Mehrzweck-Tür). Einbaufertiges Türelement rechts / links verwendbar. Doppelwandiges Türblatt mit innerer Stahlverstärkung und wärmedämmender Isolierung. Material: verzinkt und grundiert, auch mit Fertiglackierung. Einsatz sowohl im Innenbereich wie auch als Außentür. Dort meist für Keller, Garagen, Nebengebäude.

N Nachwachsende Rohstoffe

Sind solche Rohstoffe, die sich in der Biosphäre immer wieder neu bilden, z. B. Holz, Kork, Dammharz. Eine nachhaltige Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen ist dann gegeben, wenn immer nur so viel der Umwelt entnommen wird, wie auch wieder nachwächst.

Natur-Baustoffe

Mit dem Begriff Naturbaustoffe werden Materialien bezeichnet, die ressourcenschonend aus nachwachsenden Rohstoffen ohne chemische Behandlung und Zusatzstoffe sowie mit vergleichsweise geringem Energieaufwand hergestellt werden.

→ auch Natur-Dämmstoffe

Natur-Dämmstoffe

Sind Dämmstoffe, die aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden bzw. aus Rohstoffen, die in ausreichender Menge vorhanden sind und denen keine bedenklichen Chemikalien zugegeben werden. Dazu zählen z. B. Korkprodukte, Holzfaserweichplatten, Schilfrohrplatten, Kokosfaserplatten, Strohplatten, Dämmwolle und Cellulose-Dämmstoffe, weiterhin mineralische Produkte wie Blähton, Perlit und Vermiculit.

Nest

→ Beton-Schäden

Nichtbelüftetes Dach

→ auch Kaltdach

Nichtdrückendes Wasser

Wasser, das durch aufsteigende bzw. seitliche Feuchtigkeit oder Sickerung auf die erdverbundenen Bauteile, z. B. Kelleraußenwände, einwirkt.

→ Drückendes Wasser

Niedrigenergiehaus

Haus mit einem Energieverbrauch, der die Werte der gültigen Vorschriften für wärmedämmte Häuser weit unterschreitet.

Norm

→ DIN

Notabdichtung

Eine Notabdichtung ist eine befristete Abdichtung als vorübergehender Schutz im Schadensfall. Notabdichtungen sind keine dauerhafte Lösung. Von ihr können nicht die Kriterien einer Abdichtung erwartet werden. Sie ersetzen keine Abdichtung.

Nut-und-Feder-System

Zum fugenlosen Zusammensetzen von Bauteilen oder Werkstücken (z. B. Holz, Deckenplatten). Die Feder – eine schmale Leiste – wird in die Nut – eine rechteckige, rillenförmige Vertiefung – eingeschoben.

Nutzungsfeuchte

Die Nutzungsfeuchte ist die Feuchtigkeit, die bei der Nutzung des Gebäudes in den Innenräumen entsteht.

O Oberflächenschutz

Oberflächenschutz ist eine Schutzschicht auf der Oberlage der Abdichtung, welche diese vor mechanischer Beanspruchung und Witterungseinflüssen schützt.

Oberlage

Oberlage ist die oberste Lage der Dachabdichtung.

Ökologische Baustoffe

Im Rahmen der Bauökologie kommt der Baustoffauswahl eine zentrale Bedeutung zu. Als ökologisch kann ein Baustoff bezeichnet werden, wenn die Belastung der Umwelt und die gesundheitlichen Auswirkungen entlang der gesamten Produktlebenslinie (Biographie des Baustoffs) weitgehend minimiert sind. Im Einzelnen bedeutet dies:

- Umweltverträgliche und gesundheitsverträgliche Herstellung (einschließlich Rohstoffe)
 - Schadstoffarmes Material
 - Einfache stoffliche Zusammensetzung
 - Leichte und gesundheitlich unbedenkliche Verarbeitbarkeit
 - Hohe Gebrauchstauglichkeit und Lebensdauer
 - Emissionsarm beim Gebrauch
 - Wiederverwertbarkeit
 - Umweltverträgliche Entsorgung.
- auch Natur-Baustoffe

Ortbeton

Direkt auf der Baustelle gemischter, eingebrachter und erhärtender Beton.

Ortgang

Rand an der Giebelseite eines geneigten Daches.

Ortgangstein

Der Ortgangstein (Giebelstein) dient zum fachgerechten Abschluss eines Daches rechts und links.

P Paneel

Material zur Vertäfelung von Decken und Wänden im Innenbereich. Meistens Spanplatten als Trägermaterial, Oberflächen aus Echtholz-Furnieren oder Kunststoff.

PE

Polyethylen (Polyäthylen), thermoplastischer Kunststoff, wird verwendet für Abwasser-, Kaltwasser-, Elektro-Installationsrohre, Folien.

Pergola

Stützen und Balken mit aufgelegten Kanthölzern, Lamellen o. ä. Die Pergola wird als offene, raumbildende Begrenzung in Gärten eingesetzt. In Verbindung mit Rankgittern auch als Sichtschutz für die Terrasse oder in Tor-Form als Eingangspergola.

Polyethylen

→ PE

Polystyrol (PS) Hartschaum

Dämmstoff, bei dem durch Aufschäumen von Polystyrol winzige Hohlräume geschaffen werden, die die Luft einschließen, worauf die Dämmwirkung beruht. Verwendung zur Wärmedämmung, als Trittschalldämmung sowie als sichtbare Bekleidung.

Polyurethan

→ PUR

Porenbeton

Feingemahlener Sand, Kalk, Zement, Wasser und Aluminiumpulver werden sorgfältig gemischt und in Formen zum Auftreiben gebracht, wobei sich die für das gute Dämmverhalten wichtigen Poren bilden. Die fertig zugeschnittenen Platten werden anschließend dampfgehärtet. Das Ergebnis ist ein unverrottbarer, leichter, aber tragfähiger Baustoff, der sich leicht bearbeiten lässt.

Poroton

Poroton wird aus aufbereitetem Lehm oder Ton hergestellt. Eine spezielle Porenstruktur, die wie ein Luftpolster wirkt, sorgt für sehr gute Wärmedämmung bei hohem Wandgewicht.



Porphy

Naturstein vulkanischen Ursprungs, als Polygonalplatte (unbearbeitet, daher unregelmäßig) und bearbeitete Platte, Pflaster- und Mauerstein verwendbar. In grauen, violetten und rötlichen Tönen, in verschiedenen Stärken.

Profilholz

Holz in Brettform, das mit Nut und Feder versehen ist und ein charakteristisches Profil aufweist. Sehr einfach und sicher zu verarbeiten. Wird aus vielen unterschiedlichen Holzsorten und in diversen Profilformen hergestellt.

PS

→ Polystyrol

Pumpbeton

Geschmeidiger Beton, der mit einer Pumpe durch Schläuche auf der Baustelle eingebracht wird.

PUR

Polyurethan, duroplastischer Kunststoff, harter oder weicher Hartschaum.

Putz

Beschichtung, die Außen- und Innenwände schützt. Kunststoffputz ist sehr variabel, was die Strukturen und Farbtöne angeht. Er ist meist schon verarbeitungsfertig, wetterbeständig, scheuerfest, strapazierfähig und wasserdampfdurchlässig. Mineralputz ist sehr widerstandsfähig gegen Witterungsbelastungen. Mineraleische Zuschlagstoffe (z. B. Sand, Quarz, Marmor oder Sandstein) bestimmen Härte, Struktur und Festigkeit. Spezielle Zusätze sorgen für leichte Verarbeitung und gute Haftung. Gipsputz wirkt raumklimatisierend, da er höhere Luftfeuchtigkeit aufnimmt, speichert und bei trockener Raumluft wieder abgibt.

Putzträger

Baustoffe für die bessere Putzhaftung, z. B. Drahtgeflechte, Rohrgewebe, Streckmetall.

PVC

Polyvinylchlorid, thermoplastischer Kunststoff, wird verwendet für Dichtungen, Bodenbeläge, Rohre, Fensterprofile und dergleichen.

Q Quarzit

Quarzit sind Sedimentgesteine oder Schichtgesteine. Durch die meist recht gleichmäßigen Oberflächen eignen sich Quarzite für die Herstellung von bruchrauen Bodenplatten und Pflastersteinen. Die ausgeprägten Farbstrukturen verleihen dem Gestein das unverwechselbare mediterrane Flair. Quarzite sind trittfest und sehr witterungsbeständig.

Quarzsand

Ist überwiegend aus Quarz bestehender Sand ohne Tonbeimengung (Flusssand). Quarz findet vielfältige Verwendung zur Herstellung von Baustoffen z. B. von Kalksandstein.

Querfries

→ Fries

R Rasenstein

Gitterförmiger, flacher Betonstein. Dient zur Befestigung begeh- und befahrbarer Grünflächen, der Rasen kann jedoch durch die Gittermaschen hindurchwachsen.

Raumspartreppe

Treppe, bei der die Stufentiefe jeweils im Wechsel vermindert ist, so dass eine größere Steigung auf kürzester Strecke erreicht wird. Wird bei nachträglichem Dachbodenausbau in die bestehende Lukenöffnung eingesetzt.

Regenfallrohr

Senkrecht Blech- oder Kunststoffrohr zum Ableiten des Regenwassers von Dächern, Balkonen, Carports etc.

Riemchen (Flachverblander)

Ca. 4-5 mm dicke, längliche Klinker-, Keramik-, Naturstein- oder Ziegelplatten. Werden ähnlich wie

Fliesen auf den Untergrund geklebt. Guter, langlebiger Witterungsschutz für Fassaden, rustikales Gestaltungsmittel für Innenwände.

Rohrisolierung

Oft noch viel zu wenig beachtet. Dabei führt die Isolierung von Heißwasser-Rohren – vor allem im Kellerbereich – zu bedeutender Energieeinsparung und lässt sich mit geringem Aufwand durchführen.

Rollladenkasten

Aus örtlich hergestelltem Beton oder als Fertigteil im Material der Außenwand. Jeweils mit Wärmedämmung, um Wärmebrücken zu vermeiden.

Rollschiebt

Mauersteinschicht, deren Steine auf ihrer längeren Schmalseite verlegt sind.

S Schalldämmung

→ Dämmung

Schalung

Form aus Brettern oder Formteilen, in die die Betonmasse eingefüllt wird. Wird nach dem Erhärten des Betons wieder entfernt, bleibt u. U. aber auch sitzen (verlorene Schalung).

Scherentreppe

Bodentreppe aus Metall, deren Holme scherenartig gelagert sind und die zusammengeschoben extrem wenig Platz benötigen.

Schichtstoffplatte

Extrem strapazierfähige Formplatte, bei der eine sehr widerstandsfähige Kunststoff-Deckschicht unlösbar mit einer hoch verdichteten Spanplatte verpresst ist. Verwendung als Arbeitsplatte in Küchen oder als Fensterbank.

Schneefanggitter

Schneefanggitter vermindern das Abrutschen des Schnees vom Dach.

Schornsteinaufsatz

Schützt den Schornstein vor ungünstigen Wettereinflüssen, sorgt für intensiven, konstanten Auftrieb im Schornstein. Aus Beton oder Metall.

Schornsteinkopf

Der Teil des Schornsteins, der von außen sichtbar auf dem Dach sitzt und gemeinhin als „Schornstein“ bezeichnet wird. Aus besonders widerstandsfähigem, frostbeständigem Material, z. B. Vormauerziegeln, Klinkern oder Kalksand-Vollsteinen. Zum Schornstein gehören aber außer dem Kopf auch innenliegende Lüftungs- und Abgasrohre.

Schutzschicht

Die Schutzschicht ist eine Schicht aus Baustoffen zum dauernden Schutz der Abdichtung vor mechanischen und thermischen Beanspruchungen.

Schweißbahn

Dachbahn mit besonders dicker Bitumschicht und Einlagen aus Glasvlies, Glasgewebe oder Polyestervlies. Wird während des Verlegens durch Hitze einwirkung verschweißt.

Schweißverfahren

Das Schweißverfahren ist die Verfahrenstechnik für Schweißbahnen, bei der die Deckschichten durch Wärmeeinwirkung angeschmolzen und die Bahnen so mit dem Untergrund verbunden werden.

Schwimmender Estrich

→ Estrich

Schwinger

Garagentor mit Stahlrahmen und unterschiedlichen Füllungen, das durch eine besondere Hebelarmkonstruktion nach außen schwingt und dann unter die Garagendecke geschoben wird.

Sektionaltor

Garagentor, das aus schmalen Einzelelementen besteht, die durch Gelenke miteinander verbunden sind. Läuft in

Führungsschienen senkrecht nach oben und dann unter der Decke entlang. Da kein Schwenkraum benötigt wird, Einbau auch bei beengten Platzverhältnissen möglich. Für Garagen mit Rund- und Segmentbögen oder für kurze Garagen gibt es auch Seiten-Sektionaltore, die seitlich an der Garagenwand entlanglaufen.

Sicherheitstür

Tür aus Stahl, mit Holzverkleidetem Stahlkern oder mit Spezialverglasung. Einbruch- und, je nach Ausführung, beschusshemmend. Sicherheitsbeschläge verhindern das Aufbrechen der Tür, zusätzlich gibt es noch Riegel-schlösser, Türketten oder Kastenschlösser.

Skelettbauweise

Bauweise, bei der die Tragkonstruktion aus Holz-, Stahl- oder Betonstützen und -balken besteht und die Wände durch nichttragende Ausfachungen gebildet werden.

Solarthermie

Solarthermie ist die Umwandlung direkter und diffuser Sonnenstrahlen in Wärme. Diese Wärme wird von einem Sonnenkollektor erzeugt und über einen Wärmetauscher in einen mit Wasser gefüllten Solarspeicher abgegeben. Das so erwärmte Wasser wird in Küche, Bad und zur Einsparung von Heizenergie im Haushalt eingesetzt.

Spachtelmasse

Masse, mit der Unebenheiten an Balken oder Wänden ausgeglichen werden, um einen glatten Untergrund für die nachfolgende Oberflächenbehandlung (Anstriche, Fliesen, Tapeten etc.) zu schaffen.

Sparren

Von der Traufe zum First verlaufende Balken oder Träger des Dachstuhls. Die Sparren tragen die Dachhaut (Tondachziegel, Betondachsteine, Schiefer, Wellplatten, Dachplatten und dergleichen).

Steidachdämmung

→ Dämmung

Steingut

Feinkeramisches Erzeugnis mit porösen Scherben, wird unter anderem für Fliesen verwendet. Grundsätzlich glasiert.

Steinzeug

Besonders harte keramische Produkte. Als Fliesen glasiert oder unglasiert verwendbar, meist auch im Außenbereich, da frostfest. Sehr strapazierfähig.

Steinzeugrohr

Für Abwasserleitungen und -kanäle, aus glasiertem Steinzeugton, form-, chemikalien- und abriebbeständig.

Stoßfuge

Senkrechte Mauerwerksfuge.

Stuckgips

Besteht hauptsächlich aus Calciumsulfat-Halbhydrat. Bei der Verarbeitung härtet Stuckgips verhältnismäßig rasch aus. Er wird meist in Verbindung mit Kalkmörtel für Stuck-, Form- und Rabitzarbeiten im Innenbereich verwendet.

Struz

Tragende, obere Fenster- oder Türbegrenzung in geschwungener oder gerader Form.

T Taupunkt

Warme Luft kann mehr Feuchtigkeit aufnehmen als kalte. Wenn nun unterschiedliche Temperaturen auftreten, zum Beispiel die Innen- und Außentemperatur im Winter, und wenn dann die Feuchtigkeit von der wärmeren in die kältere Zone entweicht, wird dort der Sättigungspunkt erreicht und die Feuchtigkeit schlägt sich als Tau nieder. Da Dämmmaterial in feuchtem Zustand einen großen Teil seiner Wirkung einbüßt, muss es durch eine Dampfsperre geschützt werden.

Teerpappe

Teerpappe ist ein Vorläufer der heutigen Bitumenbahnen, bestehend aus teergetränkter Filz-Trägereinlage, Teer-Deckschichten und Abstreuerung aus Feinsand.

Titanzink

Titanzink ist eine Legierung aus Zink und geringen Mengen Titan und Kupfer. Es wird als Blech in unterschiedlichen Dicken, am häufigsten in 0,7 mm-Dicke, hergestellt. Titanzink wird als Tafelware oder als Rollenware auf Coils in Verkehr gebracht. Durch das enthaltene Titan kann das Blech auch parallel zur Walzrichtung mit den in der Klempner-technik üblichen minimalen Radien gebogen werden. Reines Zink würde brechen. Titanzink wird für Metalldächer und Außenwandbekleidungen verwendet sowie für Entwässerungen (Dachrinne, Fallrohre, Zubehör).

Tondachziegel

→ Dachziegel

Trägereinlagen

Trägereinlagen sind z. B. Vliesstoffe, Gewebe, Verbundeinlagen oder Metallbänder, die als Einlage der Bitumenbahnen verwendet werden.

Transportbeton

In Betonwerken oder auf der Fahrt gemischter Beton, der durch mit Drehtrommeln bestückte Spezialfahrzeuge an der Baustelle fertig angeliefert wird.

Traufe

Unter, waagrechtes Ende einer geneigten Dachfläche.

Trennschicht/-lage

Eine Trennschicht/-lage ist eine Schicht oder Lage zur flächigen oder teilflächigen Trennung einer Dachabdichtung oder der Dampfsperre von Bauteilen und Schichten.

Trennwand- und Deckendämmung

→ Dämmung

Trittschalldämmung

Maßnahme, die eine Schallübertragung möglichst unterbinden soll, insbesondere den Körperschall, der sich durch die Bauteile fortsetzt. Das erreicht man dadurch, dass die eigentliche, begangene Fläche nicht direkt mit dem Baukörper verbunden, sondern durch speziell dafür vorgesehenes Dämmmaterial vom tragenden Untergrund (Betondecke, Balkenlage) getrennt wird.

Trocken-Unterboden

Estrichform, bei der im Gegensatz zum Zement-, Asphalt- oder Fließestrich mit trockenen Elementen, also Platten aus unterschiedlichen Materialien, gearbeitet wird. Aufbau aus Einzelkomponenten (Trittschalldämmung plus lose aufgelegte Platten) oder als Verbundplatten, bei denen Dämmung und Nuttschicht fest miteinander verbunden sind.

Überdeckung

Eine Überdeckung (Überlappung) ist der Bereich, in dem zwei Bahnen einer Abdichtungslage zur Herstellung von Längs- und Quernähten übereinanderliegen.

Umkehrdach

Ein Umkehrdach ist eine nicht belüftete einschalige Dachkonstruktion, bei der der Dachaufbau unmittelbar auf der Unterkonstruktion aufliegt. Dabei wird die Wärmedämmschicht über der Abdichtung verlegt und mit Auflast/Oberflächenschutz versehen.

Umkehrdach (UK-Dach)

Flachdachaufbau, bei dem die Wärmedämmschicht über der Abdichtung verlegt wird. Somit Schutz der Abdichtung vor schädlicher Sonneneinstrahlung. Das Dämmmaterial muss wasserunempfindlich sein und zur Beschwerung mit einer Schicht Kies oder Platten abgedeckt werden.

Umleimer

Kantenschutz an Spanplatten o. ä. aus einer umleimten Holzleiste.

Unterboden

Bodenschicht unter dem Fußbodenbelag.

Unterspannbahn

Mit einer netzartig verstärkten Einlage versehene Folie für die Verlegung unter der Dachdeckung; zum Schutz vor dem Eindringen von Flugschnee.

U-Wert

Maßeinheit für den Energieverlust durch ein Bauteil bzw. einen Baustoff. Gibt die Energiemenge an, die unter genau festgelegten Bedingungen verloren geht, ermöglicht so den energietechnischen Vergleich verschiedener Stoffe. Kleiner Wert = gute Dämmung. Definition: die Wärmemenge, die innerhalb einer Stunde durch 1 m² einer 1 m dicken Materialschicht bei einem Temperaturunterschied beider Oberflächen von 1° C von der warmen zur kalten Seite abfließt. Je kleiner der U-Wert ist, desto besser, da weniger Wärme durch ein Bauteil geleitet wird.

Verblender

Mauersteine oder Keramikplatten, die zur Verblendung von Außenwänden genutzt werden.

Verbundplatte

Mehrschichtplatte, die aus einer Gipskarton- oder Gipsfaserplatte und einer zusätzlich aufkaschierten Schall- und Wärmedämmung besteht.

Verdichten

Verkleinern der Hohlräume oder Verdrängen der Luft durch manuelles oder maschinelles Rütteln, Stampfen oder Rühren. Z. B. müssen für eine Pflasterung vorbereitete Kies- und Sandschichten verdichtet werden.

Versottung

Niederschlag von aggressiver Schwefelsäure an der Schornstein-Innenwand. Entsteht durch die Verbindung von Feuchtigkeit, z. B. bei ungenügender Wärmedämmung, und dem in Abgasen enthaltenen Schwefeldioxyd.

VOB

Nach der VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen) werden Bauverträge meist abgewickelt. Sie regelt insbesondere auch die Gewährleistungs-Dauer. Diese beträgt in der VOB z. B. für Bauwerke 2 Jahre.

Vollfilterrohr

→ Drainage

Vollwärmeschutz-Systeme

→ Dämmung

Voranstrich

Der Voranstrich ist eine niedrigviskose Bitumenlösung oder Bitumenemulsion, die auf der Unterkonstruktion oder im Bereich von Anschlüssen zur Staubbindung und als Haftverbesserung für zu verklebende Abdichtungen aufgetragen wird.

Vordeckung

Die Vordeckung ist eine Schutzlage, die als zusätzliche Maßnahme vor Aufbringung der Dacheindeckung verlegt wird.

Vorgehängte, hinterlüftete Fassade

Sie besteht aus einer Unterkonstruktion (meist Holz) und der Fassadenbekleidung (z. B. Holz, Holzwerkstoff, Fassaden-Zementplatten, Schiefer etc.). Zwischen Untergrund und Bekleidung entsteht ein Lüftungsraum, der für das Abtransportieren von eingedrungener Feuchtigkeit sorgt.

Vormauerwerk

Die äußere Mauer bei der heute weit verbreiteten zweischaligen Außenwand von Gebäuden (Vormauer/Luftschicht und/oder Dämmstoff/Hintermauer).

Vorsatzschale

Auf einer Unterkonstruktion vor der Wand montierte Gipskarton- oder Gipsfaserplatten.

VWS (Vollwärmeschutz)-System

→ Dämmung

Walmglocke

Die Walmglocke ist ein funktionsgerechter Übergang zwischen First und Grat bei Walm- und Krüppelwalmdächern.

Warmdach

Ein Warmdach ist eine einschalige Dachkonstruktion, bei der alle Funktionsschichten direkt übereinanderliegen.

Wärmebrücke

Bauteil mit höherer Wärmeleitfähigkeit als die umgebenden Baustoffe, z. B. Stahlteil, durchlaufender Beton, ungedämmte Mörtelfuge. Über diese Bauteile fließt die Wärme zur Kälte hin ab. Das erhöht nicht nur die Heizkosten, sondern ist durch mögliche Kondenswasserbildung auch gefährlich für die Bausubstanz. Vermeidung von Wärmebrücken durch sorgfältige Wärmedämmung unter besonderer Berücksichtigung der gefährdeten Stellen.

Wärmedämmschicht

Die Wärmedämmschicht ist eine Schicht im Dachaufbau, die den Wärmedurchgang zwischen innen und außen vermindert.

Wärmedämmung

→ Dämmung

Wärmeleitfähigkeitsgruppe

Gibt den Höchstwert der Wärmeleitfähigkeit für Dämmstoffe an. Je kleiner der Wert, desto besser die Dämmwirkung. Je nach Gruppe ergeben sich so unterschiedlich gute Werte bei gleicher Schichtdicke bzw. der Dämmstoff kann bei gleicher Wirkung unterschiedlich dick gewählt werden.

Wärmeleitzahl

→ k-Wert

Waschbeton

An der Oberfläche des Betons werden vor dem Erhärten Zement und feinere Zuschlagstoffe mit einer Bürste und Wasser ausgewaschen, dadurch ergibt sich eine Kiesel-Oberflächenstruktur.

Wurzelschutzbahn

Die Wurzelschutzbahn ist eine Schicht zur Vermeidung von Wurzeldurchwuchs durch die Dachabdichtung. Der Schutz wird durch die Abdichtungsoberlage selbst oder durch eine separate Durchwurzelungsschutzschicht erreicht.

Zarge

Ins Mauerwerk eingesetzter Holz-, Stahl- oder Kunststoffrahmen für Türen oder Fenster.

Zementestrich

Estrich mit hoher Druckfestigkeit.

Zink

Zink ist ein chemisches Element. Es ist ein bläulichweißes Metall und wird unter anderem zum Verzinken von Eisen und Stahlteilen sowie für Regenrinnen verwendet. Bekannteste Legierung ist Messing (30 bis 50 Prozent Zink, Rest Kupfer). Der Name Zink kommt von Zinke, Zind = Zahn, Zacke, da Zink zackenförmig erstarrt. Weit verbreitet ist auch Titanzink.

ZK-Tür

Tür, deren Blatt aus verzinktem Stahl besteht, das zusätzlich lackiert oder mit Kunststoff beschichtet sein kann.

Zusatzstoff

Hydraulischer Zusatz für Beton, z. B. Trass, Betonit oder Farben, um die Eigenschaften, das Aussehen oder das Verhalten zu verändern.

Zuschlagstoff

Inhaltsstoff von z. B. Beton oder Mörtel, aus natürlichen oder künstlichen Gesteinskörnungen.

Absender:

(Bitte nur in GROSSBUCHSTABEN ausfüllen)

Name

Straße

PLZ/Wohnort

Telefon

Unsere Baustelle befindet sich in:

Straße

PLZ/Wohnort

02.06

Bitte
ausreichend
freimachen**Werbeantwort****LESERDIENST****Falls in der Postkarte keine Adresse eingedruckt sein sollte, senden Sie diese bitte an:**
hagebau GmbH & Co. KG
Marketing Service
Celler Straße 47
29614 Soltau**IMPRESSUM****Herausgeber**hagebau,
Handelsgesellschaft für
Baustoffe mbH & Co. KG,
Celler Straße 47,
29614 Soltau**Projektleitung**

Marco Brandt

Produktionsleitung

Heike Kramer

Geschäftsbereich

Baustoffhandel/Holzhandel

Garantie und HaftungsausschlussDie in diesem Baustoff-Buch
gezeigten Anwendungsbeispiele
und Tipps sind Richtlinien, die auf
üblichen Handwerkstechniken
beruhen. Alle Angaben zu den
Produkten und ihrer Verwendung
basieren auf Vorgaben der Her-
steller. Der Herausgeber schließt
jegliche Gewährleistung für die im
Katalog gemachten Angaben aus.
Modelländerungen, Farb- und
Maßabweichungen sowie Liefer-
fähigkeit bleiben vorbehalten.**Konzeption/Gestaltung:**

POINT WERBEAGENTUR

Druck:

Evers-Druck GmbH

Herzlichen Dank:Die hagebau bedankt sich bei
allen Firmen, die zum Gelingen
dieses Baustoff-Buches durch
Informationen, Text- und
Bildmaterial beigetragen haben.**Erfüllungsort und Gerichtsstand**

Soltau

Absender:

(Bitte nur in GROSSBUCHSTABEN ausfüllen)

Name

Straße

PLZ/Wohnort

Telefon

Unsere Baustelle befindet sich in:

Straße

PLZ/Wohnort

02.06

Bitte
ausreichend
freimachen**Werbeantwort****Absender:**

(Bitte nur in GROSSBUCHSTABEN ausfüllen)

Name

Straße

PLZ/Wohnort

Telefon

Unsere Baustelle befindet sich in:

Straße

PLZ/Wohnort

02.06

Bitte
ausreichend
freimachen**Werbeantwort**