

2018/2019

BAUSTOFFE

Die weite Welt des Bauens

Rohbau/Dach

Innenausbau/Dämmung

Putze/Fassade

Fenster/Türen

**BAU
WELT**

baustoffwagner

www.baustoffwagner.at



Planen Sie noch
heute mit uns

Liebe Bauherren und -damen,

Sie planen einen Neubau, einen Umbau oder eine Verschönerung von Ihrem Haus oder Ihrem Garten? Dann brauchen Sie einen umfassenden Überblick über das Angebot an soliden Baustoffen.

Durch die enge Zusammenarbeit mit Industrie und Handwerk können wir Ihnen in unserem neuen Baustoff-Katalog einen ausführlichen Überblick über die neuesten Produkte und aktuellsten Trends geben.

Damit Sie sich leichter orientieren und innerhalb einer Produktfamilie vergleichen können, haben wir den Katalog in sechs Kategorien unterteilt. Zusätzlich finden Sie detaillierte Informationen und Tipps rund ums Bauen und Renovieren. Alle unsere Baustoffe entsprechen den Normen und Vorschriften – was zählt, sind Ihre Wünsche und Anforderungen an ein schönes, gesundes und kostenbewusstes Zuhause.

Nutzen Sie unseren Katalog als Ratgeber und Inspirationsquelle. Wenn Sie weitere Informationen brauchen, wenden Sie sich einfach direkt an Ihre Fachberater im Baumarkt. Diese stehen Ihnen bei Ihrem Anliegen gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Viel Freude beim Auswählen und gutes Gelingen wünscht Ihnen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hartmut Möller'.

Hartmut Möller, Geschäftsführer BEZ

Inhaltsverzeichnis

1. Bauherren-Informationen

| | |
|--------------------------|----|
| Grundstückssuche | 6 |
| Baubiologie & -ökologie | 8 |
| Energie-Sparmaßnahmen | 10 |
| Planung | 14 |
| Förderungen | 17 |
| Steuern & Abschreibungen | 20 |
| Energieausweis | 21 |
| Baustelleneinrichtung | 24 |

2. Rohbau/Dach

| | |
|------------------------|----|
| Fundamente & Kellerbau | 30 |
| Grundmauerschutz | 33 |
| Mauerwerk & Wände | 40 |
| Beton | 48 |
| Massivdecken | 50 |
| Bedachung | 56 |
| Kamin & Rauchfang | 64 |
| Installationen | 68 |
| Entwässerung | 72 |

3. Putze/Fassaden/Wärmedämmsysteme

| | |
|-----------------------------|-----|
| Wohnhaussanierung | 82 |
| Putze | 87 |
| Wärmedämmverbundsysteme | 96 |
| Wärmedämmung der Außenhülle | 100 |

4. Innenausbau/Dämmung

| | |
|--------------------------|-----|
| Behagliches Wohnen | 108 |
| Belichtung & Beleuchtung | 111 |
| Farben & ihre Wirkung | 114 |
| Dachgeschoßausbau | 116 |
| Fußbodenaufbau | 126 |
| Trockener Innenausbau | 131 |
| Trockenbau in Nassräumen | 137 |
| Fliesenverlegesysteme | 140 |

5. Fenster/Türen/Tore

| | |
|---------------------|-----|
| Garagentore | 146 |
| Haustüren | 151 |
| Innentüren & Zargen | 155 |
| Fenster | 158 |
| Treppen | 166 |

6. Garten/Befestigungen

| | |
|-----------------------------|-----|
| Terrassen & Wege | 172 |
| Hangverbauten & Stützmauern | 182 |
| Schwimmbad | 184 |
| Teichbau | 186 |
| Einfriedung | 187 |
| Regenwassernutzung | 193 |

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber & Verleger: BEZ Baustoff-Einkaufs-Zentrale GmbH, 1140 Wien
Konzeption und für den Inhalt verantwortlich: Geschäftsführer Hartmut Möller
Gestaltung und Produktion: FULLHAUS Marketing & Werbung GmbH, 93055 Regensburg
Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

Alle Rechte vorbehalten. Der Katalog ist bis 31.12.2019 gültig.
Technische Angaben vorbehaltlich eventueller Druckfehler bzw. Irrtümer.



Bauherren-Informationen



Rohbau/Dach



Putze/Fassaden/Wärmedämmsysteme



Innenausbau/Dämmung



Fenster/Türen/Tore



Garten/Befestigungen



Bauherren- Informationen



Von der Idee bis zum fertigen Haus ist es ein weiter Weg. Ein erfolgreicher Hausbau setzt immer eine Phase intensiver Planung voraus. Im Anschluss an die Suche nach einem geeigneten Grundstück und die Klärung aller Fragen rund um die Finanzierung gilt es schließlich die eigenen Ideen und Wünsche für den Neubau mittels Checklisten zu konkretisieren. Sicher werden Sie im Laufe der Bauzeit viele Abstriche machen müssen, aber Sie werden auch einiges umsetzen können.



Die Suche nach dem perfekten Grundstück

Der Kauf eines Grundstückes ist der Grundstein für die Erfüllung eines großen Wunsches – ein eigenes Haus. Damit Sie sich im eigenen Haus auch richtig wohlfühlen, müssen Sie bei der Wahl des Grundstückes einige wichtige Punkte beachten.

Bei der Suche nach dem jeweils günstigsten Wohngelände sind äußere und innere Kriterien maßgebend.

Topographische Lage

Beobachten Sie das Grundstück zu verschiedenen Tageszeiten. Ideal ist es, wenn Sie das Grundstück auch im Winter beobachten können. Gerade zu dieser Jahreszeit stellt sich oft heraus, ob der Grund von der Sonne beschienen wird und damit u. U. Heizkosten gespart werden können. Aber nicht nur die Sonne ist wichtig. Ein kräftiger Wind auf einer Terrasse kann ungemütlich werden. Sträucher und Bäume bilden zwar einen guten Schutz, jedoch darf die Sonneneinstrahlung dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Grundstücksgröße und Proportion

Gemäß den Baulandbestimmungen müssen Baugrundstücke nach Größe und Proportion so beschaffen sein, dass die Errichtung von Gebäuden (unter Berücksichtigung der baulichen Vorschriften über die Bauplatznutzung) an vorhandene oder vorgesehene öffentliche Verkehrsflächen direkt oder über entsprechende Zufahrtsmöglichkeiten möglich sind.

Um die Anliegergebühren gering zu halten, werden Grundstücke zur Straße hin oft knapp bemessen und sind daher meist schmal und tief. Beachten Sie, dass von der

Beachten Sie folgende Kriterien:

- Die topographische Lage ist, aus der Betrachtung von Jahresklima, entscheidend für den Energiehaushalt.
- Die Grundstücksgröße ist, nach Proportion und Fläche, entscheidend für die Nutzbarkeit.
- Die Lage des Grundstückes ist, unter Bedachtnahme auf Lärmeinflüsse durch Industrie, Gewerbe und Verkehr, bereits vorhandene Bebauung, Aussicht und Verbaubarkeit, entscheidend für die Wohnqualität.
- Die Bodenbeschaffenheit ist entscheidend für die Bebaubarkeit und nimmt damit großen Einfluss auf die Baukosten.





Bei der Lage des Grundstücks ist Folgendes zu beachten:

- Ist die Versorgung mit Wasser und Strom gesichert?
- Erfolgt die Entsorgung über eine öffentliche Kanalisation oder muss eine sehr teure biologische Anlage errichtet werden?
- Ist die Zufahrt zum Grundstück gesichert (auch die Schneeräumung)?
- Befinden sich in unmittelbarer Nähe Hochspannungsleitungen?
- Sind die öffentlichen Einrichtungen wie Schulen usw. gut erreichbar?



Baupolizei mindestens 3 m Seitenabstand zu den Grundstücksgrenzen gefordert werden. Um effizient bauen zu können, eignet sich eine Breite von mindestens 16 m. Ist ein Grundstück breiter, wird der Überschuss der windgeschützten Sonnenseite zugeschlagen und zur Anlage von Terrassen, Loggien und Balkonen genutzt.

Grundstückslage

Wenn Sie glauben, ein Grundstück gefunden zu haben, das Ihren Vorstellungen entspricht, dann sind noch rechtliche Fragen zu klären. Anhand von Parzellennummer, Einlagezahl und eventuell der Katastralgemeinde im Grundbuch erhalten Sie Auskunft, ob Belastungen (Pfandrechte) und Beschränkungen (z. B. Veräußerungsverbot) eingetragen sind. Ist dies der Fall, erkundigen Sie sich beim zuständigen Gemeinde- oder Bauamt über die örtlichen Bebauungsbestimmungen (z. B. Mindestgröße der Baugrundstücke, Bauungsweise, Bauklasse, Baulinie, Begrenzung der Baugrundstücke, Firstrichtung und Dachform). Hier können Sie bereits erkennen, ob das Haus in der Art, wie Sie es sich vorstellen, geplant und errichtet werden darf. Die zuständige Stelle in der Gemeinde informiert Sie auch über Wasser- und

Stromversorgung, Kanalisation und Telefonleitung.

Alle Behördenwege positiv? Der Grundpreis akzeptabel? Dann steht einem Kauf nichts mehr im Wege. Der Kaufvertrag muss von allen Beteiligten beglaubigt unterschrieben werden. Der Verkäufer muss das Finanzamt für Gebühren und Verkehrsteuern über den Kauf informieren. Nach der Bezahlung der Grunderwerbsteuer (3,5 % vom Kaufpreis) wird die Unbedenklichkeitsbescheinigung ausgestellt. Die Eintragung des Eigentums ins Grundbuch kann erfolgen.

Bodenbeschaffenheit

Die Bodenbeschaffenheit ist von enormer technischer und finanzieller Bedeutung, schließlich müssen alle tragenden Bestandteile von Gebäuden gemäß BO-Bestimmungen auch auf tragfähigem Boden gegründet werden. Um also zu erfahren, worauf Sie bauen können, sind Probebohrungen das beste und einfachste Mittel. Der Aufwand lohnt sich in jedem Fall, denn die Kenntnis der Bodenqualität bewahrt Sie vor unliebsamen Überraschungen und ermöglicht Ihnen zur rechten Zeit richtig zu entscheiden.

Wenden Sie sich frühzeitig an Ihre Gemeinde. Hier erfahren Sie, welche Auflagen erfüllt werden müssen. Auch Fragen bzgl. Kanalisation, Wasser- und Stromversorgung sowie Telefonleitung können Ihnen hier beantwortet werden.

Baubiologie & -ökologie



Baubiologen sehen die Möglichkeit zur Schaffung einer humanen Wohnumwelt durch Verwendung ausschließlich gesunder und weitgehend natürlicher Baustoffe für Gebäude und Einrichtung, unter Vermeidung gesundheitlicher Risiken im Wohn- und Arbeitsbereich.

Die praktischen Ziele richten sich daher auf die Verbesserung der Wohnsituation:

- Verwendung natürlicher Baustoffe, Wohnungseinrichtungen, Oberflächenbekleidungen und Pflegemittel
- Schaffung eines verbesserten Raumklimas bezüglich Luftfeuchte, Schadstoffgehalt, Frischluftversorgung und Geruch
- Verbesserte Licht-, Beleuchtungs- und Farbverhältnisse in den Räumen
- Vermeidung elektro- und geobiologischer Störungen
- Nutzung physiologischer und harmonikaler Wohnraumgestaltung
- Gesunde Lebensführung und Lebenseinstellung im Ganzen

Die ökologische Nutzung von Gebäuden zielt auf Minimierung im Verbrauch von Ressourcen unter maximaler Nutzung von äußeren Einflüssen, um eine ausgeglichene Ökobilanz zu erreichen.

Das heißt für die Praxis:

- Richtige Standortwahl unter Beachtung aller Einflüsse aus Klima und Umwelt
- Untersuchung des Baugrundes auf Schadstoffe
- Rücksichtnahme auf Störzonen und Anpassung an örtliche Gegebenheiten
- Bauberatung, Berechnung und Planung der Außenbauteile unter Bedachtnahme auf Wärmedämmung, Wärmespeicherung und Dampfdiffusion
- Abstimmung von Bau- und Dämmstoffen auf die Anforderungen an den Bauteil
- Abnahme der Dichte der gebäudeumhüllenden Bauteile von innen nach außen
- Vermeidung von Wärmebrücken und wind- und luftdichter Bauweise
- Kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Trinkwassereinsparung durch Regenwassernutzung
- Verwendung von HFCKW-freien Bau- und Dämmstoffen

Biologisches Bauen

In seinen vier Wänden will sich jeder wohlfühlen. Gebäude und Räume, in denen wir uns aufhalten, haben großen Einfluss auf unser Wohlbefinden. Ist der Einfluss negativ, z. B. durch falsche Farben oder zu wenig Licht, reagieren wir allergisch. Die Erforschung solcher Einflüsse und deren Beseitigung hat sich die Baubiologie zum Ziel gesetzt. Besondere Bedeutung kommt

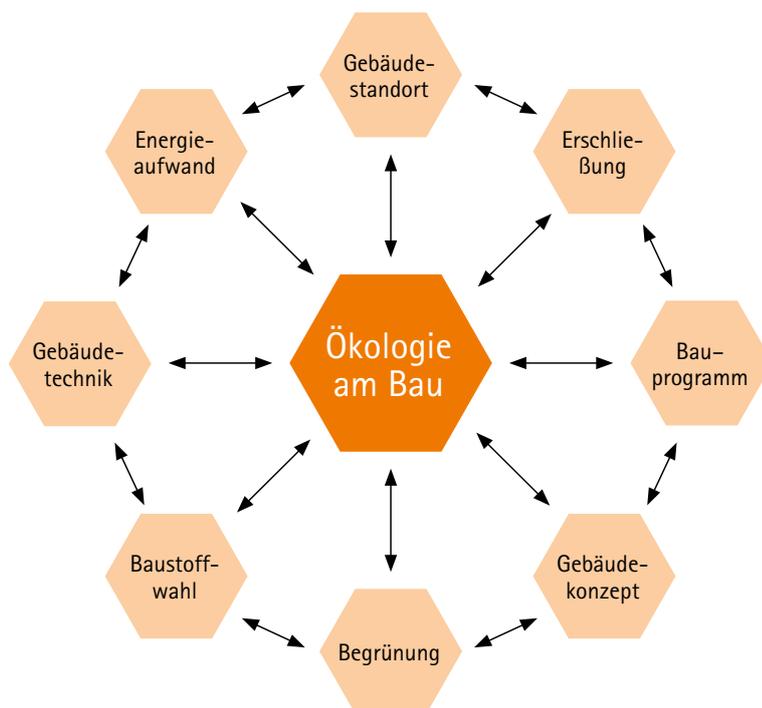
den Produkten zu, denn sie dürfen nicht nur nach ihrer Qualität zum Zeitpunkt der Anwendung beurteilt werden. Bei der Wahl der Materialien haben auch ökologische Kriterien wie die Herstellung aus erneuerbaren Rohstoffen, Energieverbrauch und Umweltbelastung bei der Herstellung, die Kosten für den Transport, die Gesundheitsverträglichkeit für den Verarbeiter und den Wohnungsnutzer, die Wiederverwertbarkeit und nicht zuletzt die Entsorgungsproblematik hohen Stellenwert. Bauteile aus gesunden Baustoffen sollen optimale Wohnbehaglichkeit vermitteln, indem sie die erforderlichen Kriterien für Wärmedämmung, Wärmespeicherung und Wasserdampfdiffusion erfüllen. Die wichtigsten Baustoffe sind hier Holz, Ziegel und sämtliche Beton- und Leichtbetonarten.

Ökologie und Architektur

Wärmeschutzbestimmungen finden sich in den Bauordnungen und in den Wohnbauförderungsrichtlinien der einzelnen Bundesländer. Während Bauordnungen u. a. energie-relevante Vorschriften enthalten, wird über die Bestimmungen der Wohnbauförderung bei der Errichtung geförderter Wohnbauten nicht nur der Wärmeschutz, sondern auch die Wahl des Energieträgers, des Heizungs- und Warmwassersystems und auch der Baumaterialien beeinflusst.

In ökologischer Hinsicht geht es um das klimagerechte Bauen in und mit der Natur. BO und WBF geben zwar exakte Richtlinien, ein Gebäude aber ist kurzzeitig wechselhaften Wetterlagen wie auch langen jahreszeitlich bedingten Schwankungen ausgesetzt und sollte darum an das lokale Klima angepasst werden.

Ökologisch planen und bauen heißt, ein Wohngebäude in den Naturhaushalt so einzubinden, dass die in der Erde, in der Luft, im Wasser und durch die Sonne abfolgenden natürlichen Kreisläufe genutzt werden, ohne dabei der Natur Schaden zuzufügen.



Energie-Sparmaßnahmen für jedes Haus



Jedes Haus – ob Neubau oder im Renovierungsfall – kann durch entsprechende energiesparende Maßnahmen zum „Energiesparhaus“ werden. Diese Maßnahmen betreffen Wärmedämmung, Heizanlage, Warmwasserbereitung und elektrische Energie.

Gebäudeform

Um energetisch wirtschaftlich zu bauen, muss die Hüllfläche des Hauses in einem günstigen, möglichst kleinen Verhältnis zum Volumen des Gebäudes stehen. Eine kompakte Gebäudeform ohne Vor-, Rücksprünge, auskragende Gebäudeteile u. dgl. bringt weniger Außenfläche und somit auch weniger Wärmeverlust.

Wärmedämmung

„Gut gedämmt ist halb geheizt“ ist einer der Grundsätze, nach dem Sie Ihr Haus planen und errichten sollten. Das erreichen Sie, wenn die Wärmedämmung die gesamte Außenhülle des Gebäudes umfasst. Sie beinhaltet sämtliche Maßnahmen, durch die Wärmeverluste von Gebäuden an die Umgebung verringert werden. Hierzu gehören beispielsweise die Verwendung von hochdämmenden Baustoffen für Außenwände und Dächer, der Einbau von wärmedämmenden Fenstern sowie das Vermeiden von Wärmebrücken und unkontrolliertem Luftaustausch. Effiziente Wärmedämmung hat, in Verbindung mit richtig dimensionierter Heizung, das größte Potenzial zur Reduzierung des Heizwärmebedarfs und damit des privaten Energieverbrauchs.

Heizanlage

Lassen Sie den Heizwärmebedarf Ihres künftigen Hauses in Abstimmung mit der Dämmung der Gebäudehülle berechnen und die Heizungsleistung danach ausrichten. Das erspart schon bei der Errichtung der Heizanlage bis zu 1/3 der Ausgaben und – langfristig gesehen – viel Geld über die Nutzungsdauer.

Die Wahl des Energieträgers ist abhängig von der Verfügbarkeit (Zuleitung, Anlieferung),

Für die Wahl des Energieträgers sollten Sie neben den Kosten für das Heizsystem noch folgende Überlegungen miteinbeziehen:

- Wie wird sich der Preis für diesen Energieträger entwickeln?
- Gibt es Förderungen seitens des Landes oder der Gemeinde für diese Heizungsanlage?
- Handelt es sich um einen nachwachsenden Energieträger, der noch dazu aus der Region kommt, oder um einen über weite Strecken transportierten Brennstoff, bei dem die Lager in einigen Jahrzehnten erschöpft sein werden?
- Wie bequem ist das Heizen mit diesem Brennstoff?
- Gibt es eine zentrale Wärmeversorgungsanlage, an die ich mein Haus anschließen kann?



Lagermöglichkeit, vorhandener Installation und auch Umweltverträglichkeit. Die Wärmeverteilung/Regelung ist für die Heizung sehr wichtig. Heute kann ein einziger Regler alle Funktionen (inkl. Solaranlage) übernehmen – moderne Regelungen sind auch mit Haustechnik-Bus-Systemen möglich. Wenn Sie keine Einzelraumregelung installieren, sollten Sie auf allen Heizkörpern Thermostatventile verwenden.

Wärmeabgabe-Systeme mit niederen Temperaturen sind vorteilhaft, denn je niedriger die Vorlauftemperatur, desto energiesparender und komfortabler ist die Heizung. Mögliche Systeme sind Fußboden- und Wandheizungen, Radiatoren, Sockelleistenheizungen oder Luftheizungen.

Wenn Sie in Ihr Haus eingezogen sind, können Sie durch Ihr Benutzerverhalten die Behaglichkeit und den Energieverbrauch beeinflussen:

- Die Differenz zwischen Raumluft- und Außenwandoberflächentemperatur soll zwischen 2 und 5 °C betragen.
- Erhöhung der Wandtemperatur durch eine gute Wärmedämmung der Außenwände, ermöglicht die Senkung der Raumtemperatur und des Energieverbrauchs.
- Nicht alle Räume brauchen die gleiche Temperatur: Diele oder Vorraum und Schlafzimmer können deutlich kühler (15 bis 18 °C) bleiben als Wohnräume (20 bis 22 °C) oder das Badezimmer (22 bis 24 °C).
- Stellen Sie, wenn möglich, Ihre Heizungs-pumpe auf eine kleinere Stufe.
- Richtiges Lüften dient nicht zur Wärme-regulierung, sondern dem Austausch der verbrauchten Raumluft mit frischer Außenluft.
- Eine automatische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung senkt ebenfalls den Energieverbrauch.

*Tippi:
Zirkulationspumpen
können nachts über eine
Zeitschaltuhr abgeschaltet
werden.*

*Steuern Sie Ihren Boiler
durch eine Zeitschaltuhr,
damit das Wasser nur nach-
gewärmt wird, solange es
benötigt wird.*

Warmwasserbereitung

Durchlauferhitzer haben den Vorteil, dass das Wasser erst dann erwärmt wird, wenn man es benötigt. Das verhindert zwar Bereitschaftsverluste, macht jedoch eine hohe Leistung erforderlich. Bei Gasthermen mit elektrischer Zündung und Rauchgasklappen dauert es oft sehr lange, bis warmes Wasser aus der Leitung kommt. Komfortspeicher oder Bereitschaftsspeicher schaffen hier Abhilfe.

Zentraler Speicher

Zentrale Warmwasserbereiter, z. B. Nachtstromspeicher, haben lange Leitungswege. Um sicherzustellen, dass sofort warmes Wasser an der Entnahmestelle zur Verfügung steht, ist eine Zirkulationsleitung erforderlich, die ständig warmes Wasser im Kreis führt. Um die dadurch bedingten Verluste in Grenzen zu halten, müssen die Leitungen entsprechend gut isoliert werden.

Dezentrale Speicher

Untertischboiler sind dezentrale Speicher. Da sie meist mit Tagstrom betrieben werden, sind sie nur bei weit entfernten Entnahmestellen und geringem Verbrauch zu empfehlen.

Warmwasserbereitung mit dem Heizsystem

Diese Lösung ist bei allen Anlagen mit Ausnahme der Heizwärmepumpen möglich, aber nur im Winter günstig. Nachteil: Für den Sommerbetrieb (nur Warmwasserbereitung) muss die Heizung in Betrieb gehalten werden. Das bedingt sehr schlechte Wirkungsgrade, hohen Energieverbrauch und hohe Kosten.

Solaranlagen

Anlagen mit etwa 25 m² Kollektorfläche, die im Sommer ein Schwimmbecken heizen, können im Winter nicht nur den Warmwasserbedarf sicherstellen, sondern decken auch einen Teil des Heizwärmebedarfs ab.

Bei einem Normalhaus bis zu 25 %, bei einem Niedrigenergiehaus bis zu 50 %. Der Speicher sollte möglichst in der Nähe der Brauchwasser-Entnahmestellen aufgestellt werden, damit dort warmes Wasser möglichst rasch, ohne lange Wartezeit, zur Verfügung steht.

Warmwasserwärmepumpen

sind bei der Anschaffung nicht viel billiger als eine Solaranlage und haben höhere Betriebskosten. Der Stromtarif dafür ist recht günstig, die Arbeitszahl aber nicht so gut wie bei Heizungswärmepumpen. Nachtstromboiler sind sehr günstig in der Anschaffung, im Betrieb allerdings recht teuer. Stromdurchlauferhitzer erfordern hohe Anschlussleistungen, sind teuer im Betrieb und wirklich nur für ganz geringe Wassermengen empfehlenswert. Vorteil: wenig Platzbedarf.

Stromerzeugung mit Photovoltaik

Der Einsatz von PV-Anlagen ist dort sinnvoll, wo hohe Förderung die Anlage binnen 6 bis 10 Jahren amortisiert. Auch wenn entsprechende Einspeisevergütungen geboten werden, sollte man den Strom einer PV-Anlage selbst verbrauchen und sie dementsprechend klein dimensionieren.

Die Installationsarbeiten wie die Funktionsweise sind sehr einfach: Aus Sonnenenergie wird mittels Solarzellen (PV-Module) Gleichstrom erzeugt, der über einen Wandler in Wechselstrom umgewandelt wird. PV-Anlagen sollten immer mit Netzanbindung installiert werden, um Batterien und Ladegeräte zu sparen, das minimiert die Dimensionierung, die Kosten und den Platzbedarf. Für Sonderfälle (z. B. Almhütten) ist eine PV-Anlage im Inselbetrieb fast immer die bessere Alternative zur Stromversorgung mit Diesellaggregaten.





Tipps zum Stromsparen

Abwaschen

- Mit einem Geschirrspüler verbrauchen Sie wesentlich weniger Wasser als beim Reinigen per Hand.
- Das Geschirr nicht heiß abspülen, bevor es in den Geschirrspüler gestellt wird.
- Den Geschirrspüler erst in Betrieb nehmen, wenn er voll ist.
- Der Anschluss des Geschirrspülers an Ihre Solaranlage spart viel Strom, da das Aufheizen am meisten Strom verbraucht.

Kochen

- Kochen Sie mit Deckel.
- Nutzen Sie einen Druck-Kochtopf.
- Schalten Sie die Kochstelle erst nach dem Aufsetzen des Geschirrs ein und schalten Sie es vor Ende der Kochzeit aus.
- Schalten Sie das Backrohr 10 bis 15 Minuten vor Ende der Garzeit aus.

Kühlen

- Ein großer Kühlschrank verbraucht weniger Strom als zwei kleine.
- Ein Herd neben dem Kühlschrank treibt durch seine Wärmeabstrahlung den Energieverbrauch des Kühlschranks in die Höhe.
- Senken Sie die Kühltemperatur auf +5 °C.
- Öffnen Sie die Kühlschranktüren nur kurz.
- Stellen Sie keine heißen Speisen oder Getränke in den Kühlschrank.
- Reinigen Sie die Dichtungslippen bei den Türen und die Lüftungsgitter regelmäßig.

Beleuchtung

- Halogenlampen haben zwar eine bessere

Effizienz, sind aber keine Energiesparlampen.

- Energiesparlampen sind nur dann sinnvoll, wenn die Lampe nicht ständig an- und ausgeschaltet wird.

Computer und Zubehör

- Schalten Sie den Monitor bei Pausen oder im Nichtbetrieb aus – auch automatische Stromsparfunktion kostet Energie.
- Nutzen Sie die Stromsparfunktionen des Rechners.
- Benutzen Sie Mehrfachsteckleisten mit eingebautem Ausschalter. Beim Ausschalten werden alle Geräte vom Netz getrennt – zugleich haben Sie Sicherheit gegen Beschädigung durch einen eventuellen Blitzeinschlag.
- LCD-Monitore brauchen nur etwa halb so viel Energie wie Röhrenmonitore.

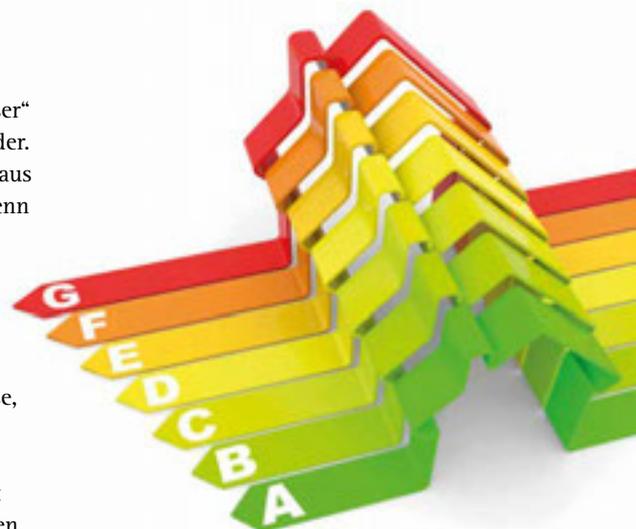
Standby-Verluste

- Die größten „heimlichen Stromfresser“ sind Fernsehgeräte und Videorecorder. Schalten Sie diese bei Nichtbetrieb aus
- Stecken Sie Geräte nur dann an, wenn sie gebraucht werden.

Kleingeräte

- Überlegen Sie, ob die Anschaffung von elektrisch betriebener Saftpresse, Messer oder Brotschneidemaschine wirklich notwendig ist.
- Die gewünschten Geräte sollten mit möglichst wenig Energie auskommen
- Nutzen Sie wiederaufladbare Batterien, denn Wegwerfbatterien belasten die Umwelt.

Achten Sie beim Kauf eines Gerätes immer auf das Energielabel mit den Effizienzklassen A (weniger Verbrauch) bis G (hoher Verbrauch)!





Die Planung

Ziehen Sie bei Ihrer Planung einen Fachmann zu Rate und bedenken Sie, dass auch der erfahrenste Architekt „die Lösung“ nicht so einfach aus dem Hut zaubern kann. Leisten Sie Vorarbeit und bringen Sie Ihrem Architekten Ihre Vorstellungen nahe.

Wenn Sie Ihr Traumgrundstück gefunden, die Behördenwege erledigt, ökologische Überlegungen angestellt und sich für ein Hauskonzept entschieden haben, geht es ans Planen. Oberstes Ziel ist es, ein Heim zu schaffen, in dem Sie sich wohlfühlen – bedenken Sie: Sie bauen für sich und nicht für andere.

Dazu einige Tipps:

- Diskutieren Sie die Pläne mit allen Personen, die zukünftig im Haus wohnen werden.
- Überlegen Sie den erforderlichen Raumbedarf. Gehen Sie dabei von der Raumfunktion aus und ermitteln Sie die erforderliche Größe. Denken Sie hier rationell und vorausschauend.
- Das Wohnzimmer ist das Zentrum des Hauses. Wie groß es wird, hängt entscheidend von den Lebensgewohnheiten des Bauherrn ab.
- Entscheidend für die Wohnzimmergröße ist, wo später der Esstisch stehen wird.
- Wohnraum und Küche sollen direkt vom Vorraum erreichbar sein, außerdem empfiehlt es sich, in diesem Bereich ein Gäste-WC unterzubringen.
- Planen Sie für jedes Kind ein eigenes Zimmer ein.
- Die optimale Ausrichtung des Schlafzimmers ist nach Osten – die Morgensonne verheißt einen schönen Tag.
- Der Dachboden ist eine ideale Wohnraumreserve, aus Brandschutzgründen aber nicht als Abstellraum nutzbar.
- Im Keller wird auf jeden Fall Platz sein für einen entsprechend großen Abstellraum, einen Hausarbeitsraum und einen Hobbyraum. Diese Räume können auch nachträglich noch ausgebaut werden.
- Ein zweiter Kellereingang direkt vom Garten aus ist durchaus vorteilhaft, um Ihr Erdgeschoß vor Gartenschmutz u. Ä. zu schützen.
- Planen Sie die Art, Lage und das Material von Treppen nach deren Nutzungszweck.
- Ausreichend Lichtquellen steigern das Wohlbefinden. Fragen Sie rechtzeitig bei Ihrem Baustoffpartner nach Normmaßen für Fenster und Türöffnungen und planen Sie Lage und Größe der Fenster, Außen- und Innentüren mit ein.
- Versuchen Sie nun, alles in einer Grundrisskizze zusammenzufassen.
- Legen Sie die Hauslage im Grundstück fest. Zeichnen Sie dazu den Hausumriss im entsprechenden Maßstab, schneiden ihn aus und legen ihn auf den Lageplan. Versuchen Sie unter Berücksichtigung von Besonnung, Straßeneinsicht, Gartenlage und dgl. den idealsten Platz zu finden.

Folgende, grundsätzliche Überlegungen gelten als Vorbereitung für die eigentliche Planung:

Vorentwurf

Unter Bedachtnahme auf Ihre Vorgaben wird vom Planer ein Vorentwurf erstellt – eine skizzenhafte Darstellung des Bauvorhabens mit Grundrissen, Ansichten und Lageplan. Sein Wissen um technische Erfordernisse und Details und seine Erfahrung bei der richtigen Dimensionierung der von Ihnen gewünschten Räume helfen, Geld zu sparen. Eine wichtige Frage ist der künftige Energieverbrauch – und bereits beim Entwurf sollen energiesparende Maßnahmen überlegt und mitberücksichtigt werden. 150 m² Wohnnutzfläche bedeuten nicht automatisch so und so viel Energieverbrauch – der wird von Gebäudeform, Flächenaufteilung über zwei oder mehrere Geschosse, der Heizungsart und der Energieform bestimmt. Diesbezüglich und auch im Hinblick auf Detailfragen können Sie schon jetzt mit Ihrer Gemeinde eng zusammenarbeiten und von Anfang an den kostenlosen Rat des örtlichen Bauamtes

bzw. des Bürgermeisters einholen. Der Vorentwurf wird der Baubehörde vorgelegt, die den Entwurf binnen Monatsfrist prüft und eine Stellungnahme dazu abgibt. Eventuell in der Stellungnahme angeführte Punkte dienen der vorzeitigen Klärung und sind bei der Erstellung des endgültigen Planes zu berücksichtigen.

Finanzierungsplan

Lassen Sie sich die Gesamtkosten für Ihr Traumhaus frühzeitig berechnen und einen genauen Finanzplan erstellen. Ein solcher Plan sollte mit einem Profi erstellt werden, da vor allem die richtige Einschätzung der Baukosten unter Berücksichtigung der Eigenleistungen nicht leicht ist. Achten Sie bei der Finanzierung auf bestehende Bausparverträge. Ein zuteiltes Bauspardarlehen ist neben der Förderung sicher die günstigste Finanzierungsform. Neben den monatlichen Rückzahlungsraten für Wohnbauförderung und Kredite sind auch die laufenden Kosten für Kanal, Strom, Müllabfuhr, Gas, Wasser, Heizung, Telefon, Versicherungen und auch die Grundsteuer zu beachten bzw. einzuplanen.

Es ist ratsam, sich vor Baubeginn über eine Rohbau- (diese inkludiert eine Bauherrenhaftpflicht) und Bauwesenversicherung zu erkundigen.

Checkliste für Ihren Bauantrag bei Ihrer Gemeinde

- Eigentumsnachweis (Grundbuchauszug (nicht älter als 6 Monate) oder eine Urkunde, aufgrund derer das Eigentum im Grundbuch einverleibt werden kann)
- Anrainerverzeichnis mit Wohnungsanschrift
- Pläne, Berechnungen und Beschreibungen in 3-facher Ausführung
- Lageplan im Maßstab 1:500, mit folgenden Angaben:
 - Maßstab
 - Nordrichtung
 - Grundstücksgrenzen
 - Grundstücksnummer mit Katastralgemeinde
 - Vorhandene bauliche Anlagen auf dem Grundstück mit Abstandsflächen
 - Standort des Vorhabens mit Maßangaben
 - Höhe des Erdgeschoßfußbodens
 - Darstellung der Anlagen für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
 - Verbindung zur öffentlichen Fahrstraße
 - Anordnung vorgesehener Grünanlagen, Kinderspielplätze und Fahrzeugstellplätze
 - Darstellung der Abstandsflächen
- Bauplan im Maßstab 1:100 (in Ausnahmefällen 1:50), mit Grundrissen, Schnitten und Ansichten
- Baubeschreibung, mit folgenden Angaben:
 - Erläuterung des Vorhabens
 - Grundstücksgröße
 - Größe der bebauten Fläche
 - Größe des umbauten Raumes
 - Nettogeschoßflächendichte
 - Angaben zur Ermittlung der Abstandsflächen
 - Angaben zum energiesparenden Wärmeschutz
- Energieausweis



Einreichplan/Baubewilligung

Der nächste Schritt ist die Erstellung eines Einreichplanes als Grundlage zur Erwirkung der Baugenehmigung für Ihr Vorhaben. Als Planverfasser kommt der Architekt oder der planungsberechtigte Baumeister infrage.

Grundsätzlich sind alle Vorhaben zum Neu-, Zu- und Umbau von Gebäuden bewilligungspflichtig, wenn durch deren Errichtung

- Gefahren für Personen und Sachgut entstehen.
- Eine wesentliche Änderung des Verwendungszwecks/Nutzungsänderung herbeigeführt oder die tragende Konstruktion beeinträchtigt wird.
- Das Landschaftsbild beeinträchtigt wird.
- Rechte von Nachbarn verletzt werden.

In jedem Fall aber muss sich der Bauwerber bei der Ausführung eines gewerbeberechtigten Bauführers bedienen. Der Bauführer ist verantwortlich für

- Die Einhaltung des genehmigten Bauplanes samt aller behördlichen Auflagen sowie der einschlägigen Baubestimmungen
- Die sach- und fachgerechte Ausführung
- Die Qualität und Tauglichkeit der verwendeten Baustoffe und Bauteile
- Die Baustellensicherheit

Baubewilligung – herkömmliches Verfahren

Im Falle eines bewilligungspflichtigen Bauvorhabens ist

- Bei der Baubehörde 1. Instanz (Gemeindebauamt oder Bürgermeister, Magistrat oder Stadtbauamt) ein Antrag auf Baubewilligung zu stellen, dem alle relevanten Unterlagen beigelegt werden.
- Nach Genehmigung durch die Behörde wird eine Bauverhandlung durchgeführt, zu der Bauwerber, Planverfasser, Bauführer, sämtliche Vertreter zuständiger Behörden und betroffene Anrainer geladen werden.
- Die Entscheidung über das Bauansuchen wird allen Parteien per Bescheid mitgeteilt. Im positiven Fall wird eine Baubewilligung erteilt.
- Nach Fristablauf wird der Bescheid rechtskräftig. Dem Bau steht nichts mehr im Wege.
- Abhängig von der Größe des Bauvorhabens bzw. bei Sonderbaumaßnahmen können Baukontrollen vorgenommen werden.
- Die Baufertigstellung ist der Behörde anzuzeigen, worauf im Rahmen einer Bauabnahme (Kollaudierung) die Ausführung gemäß Baubewilligung festgestellt wird. Bei Übereinstimmung, Einhaltung aller Bestimmungen und Erfüllung allfälliger Auflagen wird die Benutzungsbewilligung erteilt.

Baubewilligung – vereinfachtes Verfahren

Die Reform der BO-Bestimmungen wird bald in allen Bundesländern wirksam werden. Sie bringt wesentliche Erleichterungen und Zeitgewinn für „Wohnbauten mit höchstens zwei Vollgeschoßen bis max. 9,5 m Höhe, mit höchstens 4 Wohnungen und max. 400 m² Gesamtwohnnutzfläche“, denn hier kann in Hinkunft

- Auf die Bauverhandlung verzichtet werden, sofern alle relevanten Nachweise bei der Einreichung des Bauaktes beigelegt werden.
- Das Bauvorhaben wird für die Dauer der Einspruchsfrist durch Aushang amtlich bekannt gemacht. Werden keine Einsprüche erhoben, wird nach Fristablauf die Baubewilligung erteilt.
- Auch die Bauabnahme kann entfallen, wenn keine besonderen Auflagen erteilt wurden.

Kosten im Überblick

Erdarbeiten

- Aushub, Abtransport, Hinterfüllen & Planieren €

Rohbau

- Baumeister €
- Zimmerer €
- Dachdecker €
- Spengler €

Ausbau

- Zwischenwände €
- Kellerböden €
- Elektroinstallation €
- Sanitärinstallation €
- Heizungsinstallation €
- Innenputz €
- Fußböden inklusive Aufbau €
- Fenster und Außentüren €
- Trockenbau €
- Dachgeschoßausbau €
- Verfliesung €
- Maler- und Tapeziererarbeiten €
- Fußbodenbeläge €
- Innentüren €
- Wärmedämmfassade & Außenputz €

Außenanlagen

- Nebengebäude (Garage) €
- Stütz- oder Grenzmauern €
- Umzäunung €
- Zufahrt- & Wegebefestigung €
- Terrassen & Außentreppen €
- Überdachungen €
- Gartenanlage €

Summe €

Wohnbau- förderungen



Wohnbauförderungsmittel sind – gemessen an Bankkrediten und sonstigen Anleihemitteln – das billigste Baugeld. Die Vergabe von Wohnbauförderungsmitteln ist Ländersache und wird nach dem jeweiligen Wohnbauförderungsgesetz, dessen Richtlinien in den einzelnen Bundesländern verschieden gehandhabt werden, geregelt.

Allgemeine Regeln (gemäß bestehenden Bestimmungen)

Kriterien für eine begünstigte Person:

- Volljährigkeit
- Bestehen eines dringenden Wohnbedürfnisses
- Einhaltung von Mindest- und Höchsteinkommensgrenzen
- Österreichische Staatsbürgerschaft (bzw. Gleichstellung) bei Eigentumswohnungen und Eigenheimen

Die Einkommensberechnung erfolgt im Allgemeinen

- Bei Arbeitnehmern anhand der Bruttozüge gemäß Lohn- bzw. Gehaltsnachweis abzüglich einbehaltener Lohnsteuer, Sozialversicherung, freiwilliger Beträge und Pendlerpauschale,
- Bei selbstständig Erwerbstätigen gemäß Einkommensteuer – Einkommen abzüglich Einkommensteuer und zuzüglich der vom Finanzamt bei Einkommensermittlung abgezogenen Beträge.

Förderung von Eigenheimen:

Objekte mit ein oder zwei Wohneinheiten
Sind zwei Wohneinheiten vorhanden, ist die Begründung von Wohnungseigentum zwingend. Bei Reihenhäusern wird der Grundstücksbedarf inklusive Aufschließung und Nebenflächen im Regelfall nach oben begrenzt.

Damit eine Wohnung gefördert wird, muss sie zur ganzjährigen Bewohnung geeignet sein, wobei die Nutzfläche der Wohnung entscheidend ist. Als Nutzfläche gilt die „Nettonutzfläche“, also die Fläche ohne Treppen, offene Balkone, Terrassen, Keller, Dachbodenräume und Garten.

Förderungen können Sie von Ihrem Bundesland, von Österreich und der Europäischen Union erhalten. Informieren Sie sich, welche Förderungen für Sie infrage kommen.

Baukosten

Die Kosten für die Errichtung in normaler Ausstattung müssen unter Bedachtnahme auf Kriterien wie Wirtschaftlichkeit, Bauordnung, Stand der Technik etc. bemessen werden. Für Förderungsmodelle sind durch Verordnungen Obergrenzen festgelegt.

Art der Förderung

- Förderungsdarlehen des Landes
 - Baukosten-, Annuitäten- oder Zinszuschüsse
 - Nichtrückzahlbare Beiträge
 - Übernahme der Bürgschaft
 - Eigenmittlersatzdarlehen
 - Wohnbeihilfe
 - Beteiligung des Landes an Unternehmen zur Schaffung von gefördertem Wohnraum
 - Leistung von Zahlungen an Bausparkassen
- Beachten Sie, dass es länderweise Unterschiede gibt.

Neue Wege der Wohnbauförderung

Bauökologische Aspekte

Dem Umweltschutzgedanken Rechnung tragend, muss nach EU-Richtlinie jedes Bauwerk, seine Anlagen und Einrichtungen für Heizung, Kühlung und Lüftung derart geplant und ausgeführt werden, dass bei seiner Nutzung der Energieverbrauch gering gehalten, aber ein ausreichender Wärme- und Kältekomfort gewährleistet wird. Zur praxisgerechten energetischen Bewertung eines Gebäudes ist der zu erwartende Energie- bzw. Brennstoffbedarf für die Wärme- und Stromversorgung eines Gebäudes auszuweisen. Der Wärmebedarf für Raumheizung und -kühlung wird vom Wärmeschutz des Gebäudes bestimmt.

Der Energieausweis als Bemessungsgrundlage der Wohnbauförderung

Häuser und Wohnungen werden nach Energieeffizienzklassen bewertet. Der hierfür ausgestellte Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes oder der Wohnung. Dennoch gibt es Unterschiede zwischen „soll“ und „ist“:

- Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte innere Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde.
- Errechnete Werte können von den tat-

sächlichen Verbrauchswerten abweichen.

- Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen.
- Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast nach EN 12831 und ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Ökologisierung der Wohnbauförderungsbestimmungen

Unsere Bundesländer sind geschlossen dem „Klimabündnis zur Schonung der Umwelt und der Ressourcen“ beigetreten, das zu 50 % Reduktion der CO₂-Emissionen verpflichtet. Erreicht wird dieses Ziel über Wärmedämmmaßnahmen und die Nutzung alternativer Möglichkeiten beim Betrieb von Gebäuden – was auch entsprechend gefördert werden soll.

Die Förderung technischer Anlagen zur Ausnutzung von Alternativ- und Umweltenergie umfasst:

- Passive Solarenergienutzung
- Vermeidung von Wärmebrücken und winddichte Bauweise
- Kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Wärmeversorgung durch Biomasseheizung
- Gasheizung mit Brennwertgerät oder Holzvergaserkessel
- Gemeinschaftsheizung bzw. Nah- oder Fernwärmeanschluss
- Niedertemperaturheizung
- Trinkwassereinsparung durch Regen- oder Grauwassernutzung
- Bauberatung, Planung, Berechnung
- Verwendung HFCKW-freier bzw. nachwachsender Bau- und Dämmstoffe
- Holzmassivbauweise
- Holzfenster

Förderung von Sanierungs- und Revitalisierungsobjekten

In Anbetracht des immer knapper werdenden Baulands gewinnt die Gebäudeinstandsetzung immer mehr an Bedeutung. Da auch die Wohnversorgung bereits einen sehr hohen Standard erreicht hat, soll – ebenfalls im Sinne des ökologischen Wohnbaus und der Neubelebung von Orts- und Stadtteilen durch Nutzbarmachung nicht bewohnbarer oder leerstehender Gebäude – die Sanierung und Revitalisierung bestehenden Wohnraums auch oder noch besser gefördert werden.

Der Energieausweis liefert nur unverbindliche Angaben über den zu erwartenden Energieverbrauch und dient allein der Zuordnung in Effizienzklassen.

Die Berechnung des Energieausweises ist in Österreich einheitlich geregelt.

Die Eigenheimförderung der Länder
Um den permanenten Änderungen und neuen
Vorschreibungen gerecht zu werden, machen
wir dazu keine detaillierten Angaben.

Informieren Sie sich bitte bei den jeweiligen
Landesregierungen über den aktuellen Stand
der Förderung.



BURGENLAND

Amt der Burgenländischen Landes-
regierung – Landesamtsdirektion
Stabsstelle Raumordnung und Wohn-
bauförderung
7000 Eisenstadt, Europaplatz 1
Tel.: +43 (0)2682 600/+43 (0)57600 2800
mail: post.wbf@bgl.d.gv.at
www.burgenland.at

KÄRNTEN

Amt der Kärntner Landesregierung
Abteilung 2
Unterabteilung Wirtschaft und Wohnbau
Mießtaler Straße 6, 9021 Klagenfurt
Tel.: +43 (0)5 0536 12441
mail: abt2.wohnbau@ktn.gv.at
www.wohnbau.ktn.gv.at

NIEDERÖSTERREICH

Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Wohnungsförderung
Landhausplatz 1, Haus 7A, 3109 St. Pölten
Tel.: +43 (0)2742 22133
mail: post.landnoe@noel.gv.at
www.noe.gv.at

OBERÖSTERREICH

Direktion Soziales und Gesundheit
Abteilung Wohnbauförderung
Bahnhofplatz 1, 4021 Linz
Tel.: +43 (0)732 77 20-14143
mail: post@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

SALZBURG

Salzburger Institut für Raumordnung
und Wohnen – SIR
Schillerstraße 25, 5020 Salzburg
Tel.: +43 (0)662 623455
mail: sir@salzburg.gv.at
www.sir.at

STEIERMARK

Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik
FA Energie und Wohnbau
Landhausgasse 7, 8010 Graz
Tel.: +43 (0)316 877 3713
mail: post@stmk.gv.at
www.wohnbau.steiermark.at

TIROL

Wohnbauförderung
Eduard-Wallnöfer-Platz 3, 6020 Innsbruck
Tel.: +43 (0)512 508-2732
mail: post@tirol.gv.at
www.tirol.gv.at/bauen-wohnen/wohnbau-
foerderung

VORARLBERG

Amt der Vorarlberger Landesregierung
Landhaus, 6901 Bregenz
Tel.: +43 (0)5574 511-23426
mail: land@vorarlberg.at
www.vorarlberg.at

WIEN

Wohnbauförderung
Magistratsabteilung 50
Muthgasse 62, 1. Stock, Riegel G, 1190 Wien
Tel.: +43 (0)1 4000 74840
mail: neubaufoerderung@ma50.wien.gv.at
www.wien.gv.at

Steuern & Abschreibungen



*Wichtig:
Stellen Sie das Ansuchen
auf Befreiung sofort nach
Erhalt der Benützungsbewilligung!*

*Die Beträge zur Errichtung
können nur dann geltend gemacht werden, wenn sie nachweislich von dafür befugten Unternehmen durchgeführt wurden.*

Grunderwerbsteuer

Wie schon der Name dieser Steuer zeigt, ist sie bei Erwerb einer Immobilie, sei es ein Grundstück, Gebäude oder eine Eigentumswohnung, zu entrichten. Sie beträgt einheitlich 3,5 % (bei Kaufgeschäften unter nahen Angehörigen 2 %) und wird vom Kaufpreis oder vom Einheitswert berechnet.

Grundsteuer

Sämtlicher inländische Grundbesitz unterliegt der Grundsteuer.

Grundsteuerbefreiung

Bauliche Anlagen, mit denen neuer Wohnraum unter den Richtlinien der Wohnbauförderung (ständiger Wohnsitz, max. 150 m² pro Wohnung) geschaffen wird, können von der Grundsteuer befreit werden. Die Befreiung gilt für jenen Teil der Grundsteuer, der auf die Wohnfläche entfällt (ca. 60 – 70 % vom Einheitswert).

Befreiungszeitraum: 20 Jahre ab Datum der Benützungsbewilligung. Voraussetzung: Die Benützungsbewilligung muss vorliegen.

Erforderliche Unterlagen

- Genehmigter Bauplan
- Benützungsbewilligung
- Im Falle einer Wohnbauförderung Nachweis über die erfolgte Förderung
- Antragsformular

Spekulationsgewinn

Bei Grundstücken, Wohnhäusern und Eigentumswohnungen liegt eine Spekulation vor,

wenn der Zeitraum zwischen Anschaffung und Veräußerung nicht mehr als 10 Jahre beträgt. Diese Frist verlängert sich von 10 auf 15 Jahre, wenn innerhalb von 10 Jahren ab der Anschaffung Herstellungsaufwendungen in Teilbeträgen gemäß § 28 Abs. 3 EStG 1988 abgesetzt wurden. Der ermittelte Spekulationsgewinn wird dem Jahreseinkommen zugerechnet und unterliegt dem jeweiligen Steuersatz.

Wohnraumschaffung und Wohnbausanierung

Wohnraumschaffung bedeutet, dass Sie eine neu errichtete Wohnung kaufen oder ein neues Haus mit nicht mehr als 2 Wohnungen für Wohnzwecke bauen. Das Eigentum muss unmittelbar nach der Fertigstellung dem Steuerpflichtigen für zumindest 2 Jahre als Hauptwohnsitz dienen.

Geltend gemacht werden können:

- Mindestens achtjährig gebundene Beträge zur Schaffung von Wohnraum (hierüber erhalten Sie vom Errichter Bestätigungen zur Vorlage beim Finanzamt)
- Beträge zur Errichtung von Eigenheimen oder Eigentumswohnungen
- Rückzahlung sowie Zinsen von Darlehen, die für die Wohnraumschaffung aufgenommen wurden
- Planungs- und Baukosten
- Kosten für den Ankauf eines unbebauten, als Bauland gewidmeten Grundstücks (inklusive Grunderwerbsteuer, Eintragungsgebühren, Kosten für Strom-, Wasser-, Kanalanschluss, Anwalts- und Notariatskosten, Maklergebühren)

Energie- ausweis

Der Energieausweis zeigt auf den ersten Blick, wie viel Energie zum Beheizen des Wohngebäudes notwendig ist. Die wichtigste Kennzahl ist der Heizwärmebedarf in kWh/m² Bruttogeschoßfläche (Wohnungsfläche und Wanddicke) und Jahr. Dieser Wert wird als Energiekennzahl bezeichnet und gibt Auskunft über die thermische Qualität der Gebäudehülle. Seit 1.12.2012 sind auch der Primärenergiebedarf, die Kohlendioxidemissionen und der sogenannte Gesamtenergieeffizienz-Faktor auszuweisen, die Auskunft über die ökologische Qualität der Haustechnik geben.

Wie wird der Energieausweis erstellt?

Der Energieausweis wird von Experten ermittelt. Dabei wird die Dämmwirkung für jeden Teil der thermischen Hülle (Außenwand, Dach oder Decke zum nicht beheizten Dachboden, Fenster etc. ...) berechnet. Diese Information wird mit den Klimadaten des Gebäudestandorts, der Sonneneinstrahlung durch die Fenster und der Nutzung des Gebäudes kombiniert und über das Jahr gesehen zusammengefasst. Es wird auch der Wärmeverlust durch Lüftung über die Fenster oder eine Lüftungsanlage berücksichtigt. Der errechnete Wert ergibt den Heizwärmebedarf in kWh/m² für ein Jahr. Neben der thermischen Hülle werden auch die Daten der Heizungsanlage inklusive Warmwasserbereitung so verarbeitet, dass eine Aussage über den gesamten Energiebedarf des Hauses möglich wird.

Welche Unterlagen sind notwendig?

Gültiger Einreichplan

Der aktuelle Bauplan des Gebäudes.

Bauliche Abweichungen

Bei Sanierungen gibt es häufig Abweichungen vom Einreichplan. Sind die Abweichungen allerdings größer, kann es notwendig sein, vor der Energieausweisberechnung einen neuen Plan zeichnen zu lassen.



Beheizter Bereich

Information über die beheizten Bereiche. Auch ob der Keller oder der Dachboden mitbeheizt wird oder nicht.

Wandaufbauten

Meist ist eine Aufstellung über den Aufbau von Außenwand, Decke usw. auf dem Bauplan zu finden. Wenn das nicht der Fall ist, können ein älterer Plan oder eine Baubeschreibung weiterhelfen.

Thermische Qualität der Fenster

Meist finden sich diese Angaben in der Rechnung. Der Gesamt-U-Wert bei neueren Fenstern sollte folgende Detailwerte enthalten:

- U-Wert der Verglasung U_g
- U-Wert des Rahmens U_f
- Wärmebrückenzuschlag Ψ
- Gesamtenergiedurchlassgrad g

Thermische Qualität der Außentüren

Angaben über Außentüren und jene Türen, die den beheizten Bereich vom unbeheizten trennen. Falls diese Werte nicht bekannt sind, werden Informationen über die Art der Türe benötigt. Zum Beispiel: Holztüre 1 m breit, 2 m hoch, 4 cm stark, mit einer Isolierglasscheibe 40 cm breit, 80 cm hoch.

Heizsystem

Welches Heizsystem wird verwendet? Welche Leistung hat der Heizkessel? Sind die Heizungsrohre im kalten Keller und/oder im warmen Bereich? Wie gut sind die Heizungsrohre gedämmt?

Warmwasser

Wie wird das Warmwasser aufbereitet? Welche Leistung hat der E-Boiler, oder ist die Warmwasserbereitung mit der Heizung kombiniert (z. B. Kombitherme)? Wo sind die Verteilungen und wie gut sind sie gedämmt? Gibt es eine Zirkulationsleitung? Bei Mehrfamilienhäusern: Wie werden Heizung und Warmwasser abgerechnet?

Nachbargebäude

Informationen über benachbarte Gebäude, Geländeformationen, Bäume oder Ähnliches, die das Gebäude beschatten (Abstand, Richtung, Höhe). Je detaillierter die Angaben vorhanden sind, desto genauer ist die Berechnung. Wenn zum Beispiel nur die Art der Heizung bekannt ist und sonst keine Details über das Heizungssystem vorhanden sind, wird mit ungünstigen Pauschalwerten gerechnet, die das System schlechter darstellen, als es in der Realität ist.

Per Gesetz sind die befugten Berufsgruppen (z. B. Ziviltechniker, Baumeister, Gewerbetreibende etc. in den Bereichen Heizungstechnik, Elektrotechnik etc.) berechtigt, Energieausweise auszustellen.

Ein Energieausweis wird benötigt

- Bei der Einreichung um Baubewilligung.
- Bei der Einreichung um Förderung eines Neubaus.
- Bei der Einreichung um Förderung einer Sanierung (mehr als 25 % der Gesamtnutzfläche).
- Bei Verkauf bzw. Vermietung eines Hauses oder einer Wohnung.





Betonmischer
130-Liter-Trommel, robustes, geschweißtes Gestell, Motorgehäuse aus stabilem Kunststoff, Gusszahnkranz, hochwertige Pulverbeschichtung, CE-geprüft, Strahlwasserschutz IP45, Kunststoffrad Ø 195 mm, 230 Volt oder 400 Volt



Schiebetrue AustroBau

starker Ovalrahmen mit 2-facher Rahmenverbindung, 100-Liter-Tiefziehmulde mit H-Sicherheitsmuldenrand, Schiebetrue komplett vollbadfeuernverzinkt, rutschfeste Handgriffe aus PP, wartungsfreies Luftrad mit Kugellager und Stahlfelge 400 x 100 mm, mit Vollgummi- oder PU-Rad, grün gepulvert oder silber

Schiebetrue EuroBau

galvanisch verzinkter Ovalrohrrahmen mit 2-facher Rahmenverbindung, Schutzkufen und Querverbindung verschweißt, 100-Liter-Tiefziehmulde mit H-Sicherheitsmuldenrand, Mulde aufgeschraubt, rutschfeste Handgriffe aus PP, wartungsfreies Luftrad mit Kugellager und Stahlfelge 400 x 100 mm, mit Vollgummi- oder PU-Rad



Schiebetrue Inter 100

starker Ovalrohrrahmen mit 2-facher Rahmenverbindung, aus einem Stück gezogene 100-Liter-Tiefziehmulde mit H-Sicherheitsmuldenrand, Mulde aufgeschraubt, rutschfeste Handgriffe aus PP, wartungsfreies Luftrad mit Kugellager und Stahlfelge 400 x 100 mm

Schiebetrue Cosmo

galvanisch verzinkter Rundrohrrahmen und 2-fache Muldenquerverbindung, 90-Liter-Flachmulde, Polypropylen, rutschfeste PP-Griffe, Luftrad mit Kunststofffelge und Rollenlager 400 x 100 mm, grün oder lavendel

Baustellen- einrichtung

Treffen Sie vor dem Aushub einige Vorkehrungen, damit es später nicht zu unnötigen und kostspieligen Verzögerungen kommt.

Der Baubeginn wurde der Baubehörde gemeldet? Wasser und Strom sind auf dem Baugrund vorhanden? Jetzt kann mit den ersten Arbeiten für den Hausbau begonnen werden. Vor dem Aushub sind jedoch noch einige Vorkehrungen zu treffen.

Erstellen Sie einen Lageplan, auf dem Folgendes eingezeichnet wird:

- Wo sollen der Humus und das Aushubmaterial gelagert werden?
- Wo ist der ideale Platz für die Bauhütte?
- Wie soll die Zufahrt für das Baumaterial erfolgen? (Ideal ist, wenn eine Zu- und Abfahrt möglich ist, wenn nicht – ein LKW braucht zum Umdrehen mindestens 7 – 8 Meter).
- Ist die Zufahrt ordentlich befestigt? Ein

LKW hat bis zu 28 Tonnen Gesamtgewicht. Bezüglich der Zufahrt müssen Sie auch beachten, dass im Frühling wegen Tauwetter für viele Straßen Gewichtsbeschränkungen verhängt werden.

Zur Stabilisierung der Zufahrt sollte ein Bauvlies verlegt werden. Wählen Sie, wenn möglich, für die Zufahrt den Bereich des Grundstückes, auf dem später die Hauszufahrt errichtet wird. In diesem Fall wird zuerst der Humus abgetragen. Anschließend wird das Vlies verlegt und ca. 30 cm Straßenschotter eingebaut und verdichtet.

Muss die Baustellenzufahrt auf Bereichen errichtet werden, die später wieder begrünt



www.tesa.at

tesa

Perfekte Helfer für jede Baustelle



tesa® duct tape 4613

- Vielseitig einsetzbares Gewebeband für Anwendungen in Handwerk und Industrie
- Gute Klebkraft, auch auf rauen Untergründen
- Leicht handeinreißbar
- Wasserabweisend
- Flexibel
- Zum Abdichten von Rohrleitungen, Befestigen von Abdeckmaterialien, Bündeln, Verschließen u. v. m.

tesa® Putzband 57107

- Stabiler, quergerillter Folienträger
- Licht- und alterungsbeständig
- Für Außenanwendungen bis zu 6 Wochen mit problemloser, sauberer Entfernung
- Schützt stabile, wertvolle und empfindliche Oberflächen vor Verschmutzung mit Putzmaterialien und Beschädigung durch Werkzeug
- Einsetzbar ab 5 °C

werden, kann die Verlegung des Vlieses auch auf dem Humus erfolgen. Dieser wird durch die Belastung zusammengedrückt, durch das Vlies lässt sich der Schotter aber wieder entfernen. Diesen Vorteil kann man auch bei Lagerung von Sand oder Schotter nutzen. Man verhindert damit das Vermischen mit dem Boden und erleichtert die Entnahme.

Mit der Aufstellung eines Schnurgerüsts werden alle später notwendigen Bezugspunkte für Fundament und Mauern festgelegt. Dazu sind Pfähle, Schnüre und Maßbänder (möglichst 20 oder 30 m lang) notwendig. Beim Einmessen geht man von Fixpunkten der Grundgrenze aus und misst von innen im rechten Winkel die Fluchtlinien des Hauses ein.

Da beim Aushub die Eckpunktbezeichnungen verloren gehen, werden sie durch ein Schnurgerüst abgesichert. An jeder Hausecke wird im Abstand von ca. 1 m nach außen ein Holzgestell im rechten Winkel aufgebaut. Entlang der künftigen Hausfront zieht man nun eine Schnur von einem Gestell zum anderen. Um die wertvolle Humusschicht (Mutterboden) nicht zu verlieren, entfernt man die obersten 10 cm und lagert das Material getrennt vom nachträglich aus-

gebaggerten Erdreich. Vor dem Einbringen der Rollierung wird die Baugrubensohle mit einem Bauvlies als Sauberkeitsschicht abgedeckt. Es verhindert ein Vermischen des Untergrundes mit der Rollierung und dadurch hervorgerufene Setzungen des Bauwerkes. Außerdem erhält es die wasserableitende Wirkung der Drainage und trägt so wesentlich dazu bei, dass der Keller trocken bleibt.

Die Verlegung des Vlieses ist aufgrund des geringen Gewichtes und der Reißfestigkeit einfach. Nebeneinanderliegende Bahnen sollen sich überlappen. Die Sicherung gegen Verrutschen und Wind erfolgt mit Pflöcken oder am Baugrubenrand verlegten Pfosten. Schotter oder Rollierung werden direkt auf das Vlies geschüttet. Sinnvollerweise wird nicht nur die Baugrubensohle, sondern auch die Böschung mit dem Vlies abgedeckt.

Während der Bauphase erleichtert dies vor allem bei lehmhaltigem Boden die Arbeiten, weil nicht im Schlamm gegangen werden muss und die Böschung der Baugrube gegen Regen geschützt wird. Später schützt es den Drainagekies der Seitendrainage gegen Zuschlämmen.

Lassen Sie sich beim Errichten der Baustellenzufahrt von Ihrem Bauunternehmen beraten.



Tracker TR Bandmaß
Aluminium-Rahmen, widerstandsfähiges Stahlband mit reflexionsfreier Lackierung, Multifunktions-Endhaken, ergonomisch geformter Griff, verschiedene Längen

Linienlaser HORIZON GREEN BASIC
hohe Genauigkeit, gut sichtbare Laserlinien, zuschaltbare Neigungsfunktion, REAL GREEN Technologie



Laser-Entfernungsmesser VECTOR 80 mit Gürteltasche, beleuchtetes Display, Softgrip, speichert 20 Messwerte, für innen und außen, multifunktionales Endstück



Setzlatte SLGI 2 200
hochfeste Aluminiumlegierung, bruchfeste Acrylglas-Blocklibelle, stoßdämpfende Endkappen, integrierte Griffe für höheren Arbeitskomfort



Alu-Wasserwaage AZ
hochfeste Aluminiumlegierung, bruchfeste Acrylglas-Blocklibellen mit Vergrößerungslinse, stoßdämpfende Endkappen, verschiedene Längen



Schlagschnurgeräte-Set CLP 30 SET B/SET R
Schlagschnur und Kreide, Magnesium-Gehäuse, komfortabler Schnurzug, große Farbpulverkapazität, gehärteter Endhaken





Werkzeugliste

- 5 Paar Arbeitshandschuhe
- 2 Abdeckfolien (je ca. 20 m²)
- 1 Maßband (10 – 20 m)
- 10 Bauklammern
- 1 Bolzenschneider (bis 10 mm)
- 1 Giebelbeil
- 1 Kokosbesen
- 2 Zimmermannsbleistifte
- 1 Betonmischer (ca. 120 Liter)
- 1 Schlagbohrmaschine
- 3 Plastikimer
- 1 Fluchtschnur (Maurerschnur)
- 6 Gerüstböcke (12 Gerüstbockhafflen)
- 1 Hinweisschild (Betreten verboten) bzw. Bautafel mit dem Vermerk „Betreten der Baustelle verboten“
- 2 Maurerhammer
- 1 Handfäustel
- 1 Vorschlaghammer
- 30 Hartholzkeile
- 1 Maurerkelle
- 1 Paket Signierkreide
- 1 Kabeltrommel (mit ca. 20 m)
- 1 3-m-Leiter
- 1 5-m-Leiter
- 2 Mörtelfannen (Kunststoffimer)
- 2 Meißel (Spitz- und Flachmeißel)
- 1 Pickel
- 1 Besen für Isolierauftrag
- 1 Reibebrett
- 1 Bauchsäge
- 2 Spaten
- 2 Schaufeln
- 6 Schalungszwingen
- 1 Schlauchwaage
- 1 – 2 Schubkarren
- 2 Schutzhelme
- 1 Senklot
- 2 Paar Sicherheitsschuhe
- 40 – 80 Stahlrohr- oder Holzstützen (können gemietet werden)
- 2 m³ Holz:
 - 12 Dielen (30 x 5 cm, ca. 4 m lang),
 - 20 Kanthölzer (8/10 cm, ca. 4 m lang)
 - 1/4-Spundbretter (10/12/16 x 2,4 cm, ca. 0,5 m lang)
- 1 Verbandskasten
- 1 Wasserschlauch (10 – 20 m)
- 1 Wasserfass
- 1 Winkelschleifer und Trennscheiben
- 1 Wasserwaage
- 2 Zollstöcke

Wenn schon beim Aushub Sickerwasser eintritt oder nachträglich einsickert, wird

- Bei seitlichem Einsickern zunächst ein Pumpenschacht angelegt, um die Baugrube trocken zu halten. Vor Hinterfüllung der Baugrube wird eine Ringdrainage angelegt und in den Pumpenschacht eingeleitet.
- Bei eindringendem Wasser vom Boden her ist die Anlage einer Flächendrainage erforderlich, die nach Hinterfüllung mit einer Ringdrainage gekoppelt wird. Die Ableitung der Drainagewässer erfolgt über eine Rohrleitung vom Sickerschacht in den jeweiligen Vorfluter.

Spätestens jetzt sollten Sie daran denken, dass Sie als Hausbauer auch Verantwortung tragen müssen. Eine Verbotstafel allein macht eine Baustelle nicht ungefährlicher. Sorglos liegengelassene vernagelte Bretter und nicht abgesicherte Gräben stellen insbesondere für Kinder eine Gefahrenquelle dar. Auch ein Verbandskasten sollte auf Ihrer Baustelle nicht fehlen.

Auf jeder Baustelle muss die Möglichkeit bestehen, in einer verschließbaren Bauhütte Werkzeug zu lagern.

Werkzeuge für alle, die ihre Arbeit ganz genau nehmen!

Leichtmetall-Wasserwaage Type 80A
geripptes Rechteckprofil mit einer gefrästen Messfläche (bis 120 cm),
Messgenauigkeit in Normallage 0,5 mm/m, Umschlagmessung
0,75 mm/m, 10 Jahre Garantie, Made in Germany



Leichtmetall-Wasserwaage Type 70
Rechteckprofil mit glatten Seitenflächen, Messgenauigkeit in Normal-
lage 0,5 mm/m, 10 Jahre Garantie, Made in Germany

Taschenbandmaß BM40
Softgrip-Gummierung,
griffiger Bremshebel und
stabiler Gürtelclip, Genauig-
keitsklasse II



www.stabila.com



Laser-Entfernungsmesser LD 220
kompakter, einfach zu bedie-
nender Laser mit 4 Basis-Mess-
funktionen: Länge, Fläche,
Volumen und Dauermessung,
gute Ablesbarkeit dank großer
Ziffern, schlagfestes Gehäuse
mit stoßabsorbierendem STABILA
Softgrip-Mantel, für Messungen
bis 30 m



Selbstnivellierender Kreuzlinien-
Lot-Laser LAX 300G
grüne Laserlinien und Lotpunkte
für optimale Sichtbarkeit, beson-
ders helle und scharfe Laserlinien
für exaktes Arbeiten, optimale
Raumabdeckung in der Vertikalen
durch Weitwinkel-Effekt, für
Nivellierarbeiten auf bis zu 30 m
Entfernung, kompaktes, dreh-
bares Gehäuse mit ausziehbarem
Fuß zur Höhenverstellung

STABILA 
So messen echte Profis

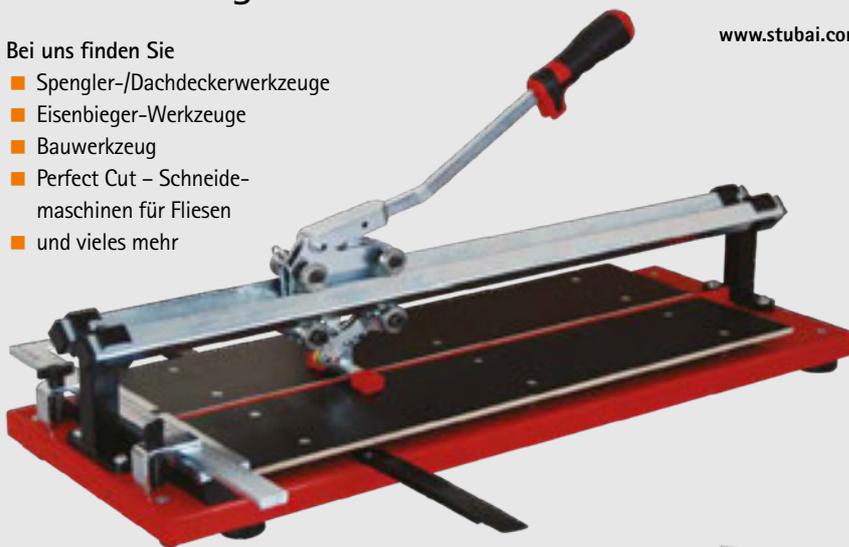
Werkzeug von Profis für Profis – Entscheidung für Qualität

Bei uns finden Sie

- Spengler-/Dachdeckerwerkzeuge
- Eisenbieger-Werkzeuge
- Bauwerkzeug
- Perfect Cut – Schneide-
maschinen für Fliesen
- und vieles mehr


STUBAI

www.stubai.com





Rohbau/ Dach



Von Grund auf bis in die Dachspitze ist es wichtig, den richtigen Baustoff für Ihr Eigenheim zu verwenden. Sowohl die Wohnlage als auch Witterungseigenschaften tragen viel zur Materialwahl bei. Dank vieler Bautechniken können Sie Ihr Haus stabil, trocken, warm und stilvoll entstehen lassen. Zukunftsorientiert ist es möglich, noch einen Beitrag für die Natur zu leisten und trotzdem Geld zu sparen. Hier können Sie sich selbst handwerklich mit einbringen und Ihr Traumhaus entstehen lassen.

Fundamente/

Kellerbau

Fundamente

Fundamente bilden den Grundkörper des Hauses, der das gesamte von oben kommende Gewicht gleichmäßig auf den Boden übertragen soll. Um dem Druck standzuhalten, werden Fundamente ausschließlich aus massivem Beton hergestellt. Der Fachmann spricht von Normalbeton, wenn der Kiessand eine Mindestkörnung von 4 mm Durchmesser hat. Auf dem Bau wird Normalbeton vor allem für Decken, Fundamente, Stiegen und Stützen verwendet. Wärmedämmender Leichtbeton findet hingegen im aufgehenden Mauerwerk Verwendung. Tragende Bauteile erhalten eine Armierung aus Baustahl. Dadurch werden Druck- und Zugkräfte aufgefangen.

Die Ausführung des Fundaments erfolgt als Streifenfundament (Betonsockel ca. 40 x 60 cm nur im Bereich der tragenden Wände) oder als Fundamentplatte/statische Bodenplatte (über den gesamten Kellerbereich). Streifenfundamente werden in frostfreier Tiefe auf fest gewachsenen Boden gesetzt, die Tiefe und Dimensionierung ergibt die Statik. Werden Rohre eingelegt, sind vor dem Betonieren Manschetten hinzuzufügen, die eine starre Verbindung der Rohre mit dem Beton verhindern. Um Risse im Fundament zu vermeiden, wird an gefährdeten Stellen Baustahlarmierung eingelegt.

Der Fundamentkörper sitzt teilweise im Erdreich. Der obere Teil wird exakt auf die Fundamentoberkante betoniert, der Hohlraum zwischen den Fundamentstreifen mit Rollschotter gefüllt und leicht verdichtet. Eine unmittelbar über die Streifenfundamente bis zur Außenkante reichende Sauberkeitsschicht dient als ebene Arbeitsfläche, zur Unterstellung der Kellerdecke, als idealer Untergrund zur Aufbringung der Feuchtigkeitsabdichtung oder direkt als Kellerbodenplatte (aus Dichtbeton).

Fundamentplatten werden bei Flachgründungen auf schlechtem Untergrund vorgesehen, sind aber auch als Unterbau für Kellerbauten bei tragenden Böden zu empfehlen. Bei stark stauendem Wasser und Grundwasser ist eine Fundamentplatte als Boden einer Grundwasserwanne unbedingt erforderlich. Platte und Wanne werden in

wasserdichtem Beton mit Armierung nach statischem Erfordernis hergestellt.

Beim Betonieren von Fundamenten oder Fundamentplatten empfiehlt es sich, Transportbeton zu verwenden. Das spart Zeit und Geld.

Denken Sie vor dem Betonieren an den Blitzschutz.

Dank einer Blitzschutzanlage werden Überspannungen aus Blitzschlägen abgefangen und abgeleitet. Dies geschieht über Erdungsbänder im Fundament oder Erdreich.

Transportbeton

Damit der vom Besteller gewünschte Beton auch geliefert werden kann, müssen bei der Bestellung folgende Angaben gemacht werden:

- Besteller und Ort der Baustelle
- Zeitpunkt der Lieferung bzw. Lieferfolge
- Menge und Art des Betons
- Konsistenz: Bei zusätzlicher Wassergabe kommt es zum Qualitätsverlust! Ist der Beton zu steif, darf er nur mit Zementleim (Wasser + Zement im Verhältnis 2:3) nachträglich verdünnt werden.
- Größtkorn der Zuschläge
- Eigenschaften des Betons, z. B. Dichtmittel
- Angaben über Zufahrtsbeschränkungen

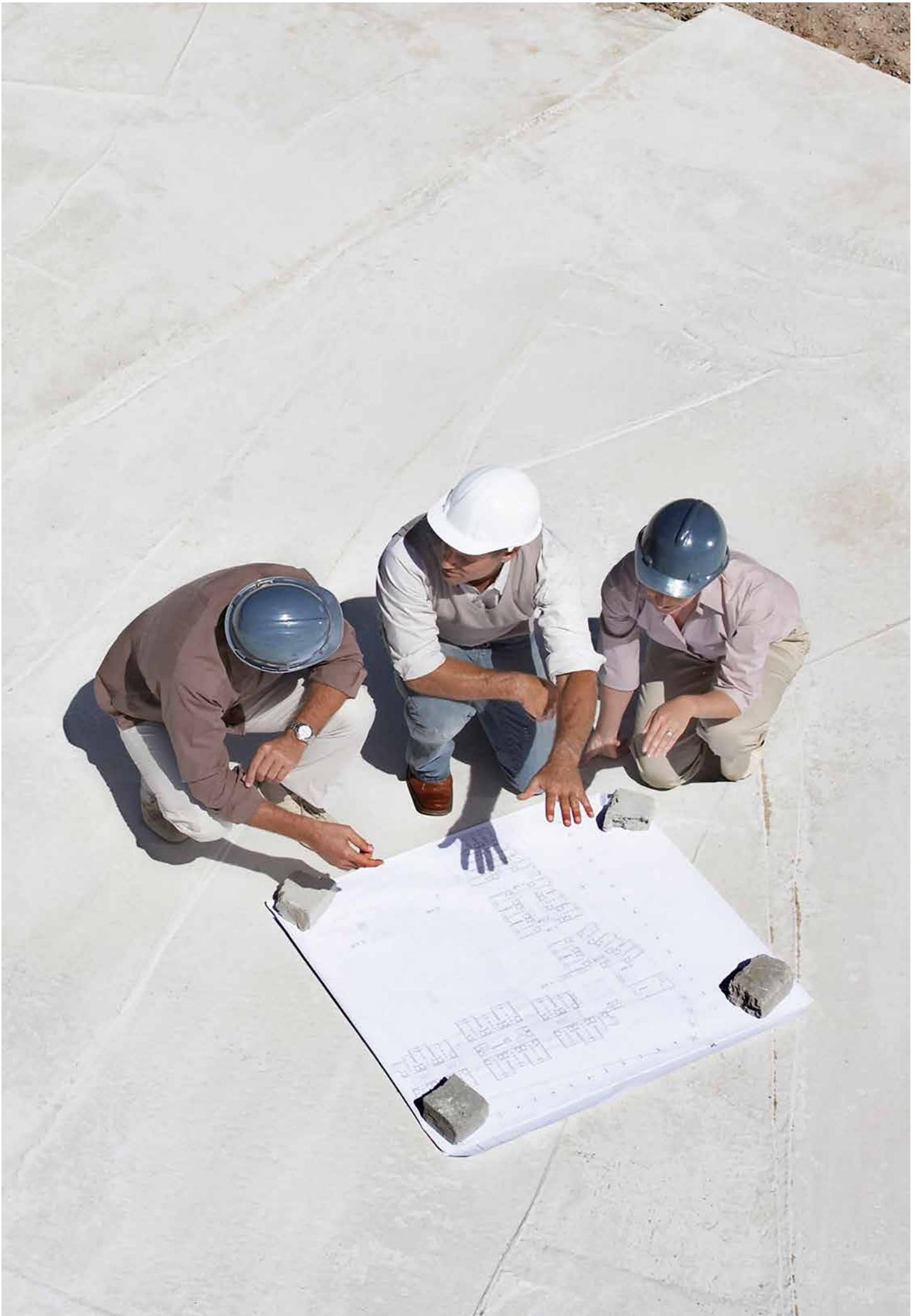
Der Fundamentbeton ist eben abzuziehen und zu glätten. Danach wird eine mindestens 3 mm starke Bitumenbahn mit unverrottbarer Glasvlieseinlage bzw. eine PVC-Mauer-sperrbahn aufgelegt. Besser ist jedoch die Verwendung einer Bitumenbahn mit Aluminiumeinlage, da sie gegen mechanische Beschädigungen widerstandsfähiger ist. Bitumenbahnen mit Hadernrohppapeeinlage sind untauglich, da der Träger verrottbar ist.

Kellerbau

Die Errichtung eines Gebäudekellers hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab. Fels, schlechter Baugrund oder Grundwasser

Beton ist ein Baustoff, der aus Bindemitteln (Zement), Zuschlagstoffen (Kiessand) und Wasser gemischt wird.

Für den Selbsterbauer ist es keine Schwierigkeit, Fundamente, Sockel, Terrassen, Mauern, Platten und Stufen herzustellen. Aber: Hände weg von tragenden Bauteilen!



Kellerwände können auch aus Ziegel, Leichtbeton- oder Porenbetonsteinen errichtet werden.

können so vertueernd wirken, dass man den Keller weglässt und die Planung umstellt. Der Umstand, dass unter Terrain keine Dampfdiffusion vonstattengehen kann, bedingt größte Sorgfalt bei Materialwahl, Konstruktionsaufbau, Heizungs- und Lüftungsplanung.

Grundregeln für den Kellerbau

- Kelleraußenwände müssen nach statischem Erfordernis zur Aufnahme der vertikalen Lasten, der horizontal wirkenden Schubkräfte und des Erd- bzw. Wasserdrucks dimensioniert sein.
- Die bergseitig gelegenen Kelleraußenwände von Gebäuden auf Hanggrundstücken sind als Stützmauern auszubilden oder durch separat angelegte Stützmauern zu schützen. Letztere Methode empfiehlt sich für wasserführende Hänge und auch bei nicht standfestem Erdreich.
- Tragende Innenwände haben höhere Lasten zu tragen und sind daher dicker auszubilden. Zwischenwände sind zwar nicht tragend, aber aussteifend (z. B. gegen Erd- und Wasserdruck) und sind darum vor Hinterfüllung der Baugrube aufzustellen.
- Der Kellerboden soll als trittfeste Verschleißschicht dienen und auch Lasten aufnehmen. Er ist darum als Fußboden mit Unterkonstruktion herzustellen.
- Kelleraußenwände und Kellerboden sind ausreichend gegen Feuchtigkeit und Wasser abzudichten, aber auch gegen Wärmeverlust zu dämmen.
- Werden Aufenthaltsräume im Keller geplant, empfiehlt sich die Anlage einer ausreichenden Wärmedämmung aus belastbaren, wasserunempfindlichen Dämmstoffen unter der Bodenplatte.
- Kellerdecken sind so zu konstruieren, dass sie neben dem Tragen von Eigengewicht und Nutzlasten auch aussteifend wirken. Im Falle des Schutzraumeinbaues müssen sie auch Trümmerlasten standhalten.
- Die Wärmedämmung von Decken über unbeheizten Kellerräumen muss ausreichenden Schutz gegen Wärmeverlust nach unten bewirken.
- Nassräume müssen ausreichend belüftet werden können, Wohnräume müssen belichtet und belüftbar sein.

Kellerwände

Sie sind grundsätzlich in massiver Bauweise zu errichten und werden heute mit modernen Bau- und Zuschlagstoffen in homogener Weise betoniert oder als Mauerwerk errichtet. Die gebräuchlichen Ausführungsvarianten sind:

Ortbetonwände

- In Stahlbetonausführung (Einsatz universell für alle Anforderungen)
- In Schüttbetonbauweise oder als

Schalsteinmauerwerk (Einsatz ist statisch eingeschränkt)

Wände aus Mauersteinen

- Einfach zu verarbeiten, allerdings mit begrenzter Verwendung
- Nicht zur Verwendung bei hangseitigen Wänden einsetzbar
- Kellerwände können auch aus Ziegel, Leichtbeton- oder Porenbetonsteinen errichtet werden

Kellerdecken

Kellerdecken sollen wie der Deckel auf einem Karton wirken, sie dienen zur Aussteifung und Lastübertragung. Aus diesem Grund werden Vollmassivdecken erstellt.

Stahlbeton-Plattendecken

Plattendecken gibt es in Ortbetonbauweise, die an der Baustelle auf unterstellter Schalung mit vor Ort eingebrachter Stahlbewehrung als massive Stahlbetonplatte ausgeführt werden, oder als Elementdecken, die mit Einzelelementen bis 1,50 m Breite vom LKW aus auf die tragenden Bauteile aufgelegt und mit Ortbeton auf statisch erforderliche Höhe ergänzt werden.

Vollmontagedecken

Dies sind komplett vorgefertigte Plattenelemente, die dicht nebeneinander verlegt und zu Scheiben verbunden werden.

Ziegelgewölbe

Ziegelgewölbe werden nicht mehr als Decken genutzt, da ein Gewölbe druckbelastet ist und nach den Seiten hin schiebt. Heutzutage findet es nur noch Einsatz als Gestaltungselement.

Kellertreppen

Aus Sicherheitsgründen muss die Treppe vom Keller ins Erdgeschoß massiv ausgeführt werden. Im Regelfall bedingt die Treppenform aufwendige Schalungs-, Unterstellungs-, Armierungs- und Betonarbeiten. Die wirtschaftlichste Form ist der Einbau einer Fertigtreppe, die nach Plan in jeder Form und hoher Betonqualität fix und fertig an die Baustelle geliefert wird. Das Versetzen erfolgt punktgenau und ist in einer Stunde erledigt.

Fertigkeller

So wie Decken und Treppen werden auch Kellerwandelemente werkseitig als Fertigteile erzeugt. Auf diese Weise ist es möglich, den Kellerbau teilweise oder zur Gänze aus Fertigteilen zu errichten:

- Einschalige Fertigteile (Elementdicke

Vollmontagedecken werden aus Normal-, Leicht- oder Porenbeton gefertigt.



12 – 18 cm) werden auf die Bodenplatte gestellt und verhängt, die Fugen ausgegossen und verspachtelt. Verankerung der Zusatzbewehrung in Fundamentplatte und Schließkranz oder Deckenrost.

- Mehrschalige Fertigteile werden aus zwei gegeneinandergestellten Gitterplatten von Elementdecken gebildet. Sie dienen als verlorene Schalung, werden mittels der einbetonierten Gitterträger im gewünschten Abstand gehalten und in einem Guss unter Verwendung einer Betonpumpe ausgefüllt.

Wie kommt es überhaupt zu Feuchtigkeitsproblemen? Niederschlagswasser verursacht eine mehr oder minder starke Durchnässung des Erdreiches. Je durchlässiger ein Boden ist, desto schneller können die anfallenden Wassermengen in den Untergrund absickern. Nach der Erscheinungsform des Wassers im Boden unterscheidet man:

- Sickerwasser
- Schichtenwasser
- Kapillarwasser
- Kondenswasser
- Grundwasser
- Haftwasser

Diese Wasserarten gefährden sämtliche Bauwerke im Bereich der Grundmauern. Welche Gefahren können dabei auftreten? Durch eingedrungene Feuchtigkeit erkaltet das Mauerwerk und die dahinterliegenden Räume werden feucht und damit unwohnlich. Da der Wärmedämmwert aller Baustoffe bei Eindringen der Feuchtigkeit bis zur Wiederaustrocknung erheblich nachlässt, müssen die Kelleraußenwände gegen Wasser geschützt werden.

Grundmauerschutz

Im Kellerbereich auftretende Feuchtigkeitsprobleme können zu kostspieligen Reparaturen am Haus führen.

Die erdberührten Bauwerkswände werden durch folgende Maßnahmen geschützt:

- Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit, stauendes und drückendes Wasser und Grundwasser mit flämbaren Polymerbitumenbahnen mit Kunststoffvlies- oder Alu-Einlage, Kunststofffolien, Dichtbetonwannen und Spezialputzen
- Wärmeschutz mit extrudiertem Polystyrol
- Mechanischer Schutz und Wasserableitung mit Perimeterdämmung, Wellplatten, Drainmatten und Noppenbahnen

Dabei wird nach Art und Lage der Abdichtung unterschieden:

Horizontale Abdichtung bei Kellerfußböden mit und ohne Wärmedämmung
Kellerräume werden immer mehr in den Wohnbereich einbezogen und als Wirtschafts-, Fitness- und Lagerräume verwendet. Ein trockener Keller erhöht die Wohnqualität. Die Anordnung einer Feuchtigkeitsabdichtung auf dem Unterbeton ist unumgänglich. Zum Einsatz kommen Polymerbitumenbahnen oder Alu-Einlagen, die verklebt werden.

Horizontale Abdichtung gegen Druckwasser
Diese findet bei Bauwerken mit steigendem und fallendem Druckwasserspiegel ihren

Einsatz. Sie wird unter Polymerbitumenbahnen oder Kunststoffbahnen verlegt.

Vertikale Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit und Oberflächenwasser

- **Vorbereiten des Untergrundes**
Bei aufgehendem Stahlbetonmauerwerk sind Unebenheiten zu entfernen. Aufgehendes Kellermauerwerk mit Beton- oder Vergusssteinen ist mit reinem Zementmörtel glatt zu verputzen.
- **Abdichtung mit Bitumenbahnen**
Als Voranstrich wird ein Bitumenhaftanstrich auf den Untergrund aufgebracht. Nachdem dieser ausgetrocknet ist, wird darauf die Vertikalisolierung im Selbstklebverfahren oder im Flämmverfahren verlegt.
- **Dichtung mit Kaltspachtelmasse**
Als Voranstrich wird ein dünnflüssiger Bitumenanstrich aufgebracht. Die Feuchtigkeitsabdichtung wird durch Aufspachteln der Kaltspachtelmasse in zwei Schichten hergestellt. Zur Verstärkung der Abdichtung wird ein Glasseidengewebe in die Masse eingebettet. XPS-Platten werden zur Wärmedämmung auf die Feuchtigkeitsabdichtung geklebt und bilden zugleich eine mechanische Schutzschicht.

Verhindern Sie aufsteigende Feuchtigkeit und Schimmelbildung.



Betonsanierung – sicher und dauerhaft

Bei der klassischen Betonsanierung sind vier Arbeitsschritte mit standardmäßig vier unterschiedlichen Produkten auszuführen. Weber bietet mit seinem neuen Betonersatzsystem PCC ein vielseitig einsetzbares, praxisorientiertes System, welches aus lediglich zwei Produkten besteht.

www.sg-weber.at



weber.rep R4 duo
Reparaturmörtel R4/M2/PCC
und Feinspachtel in einem



weber.rep KB duo
Korrosionsschutz und
Haftbrücke in einem

Bitumen-Spachtel-
massen im System
nach ÖNORM B 2209
DIN 18533

**ISTEH
DRAUF**

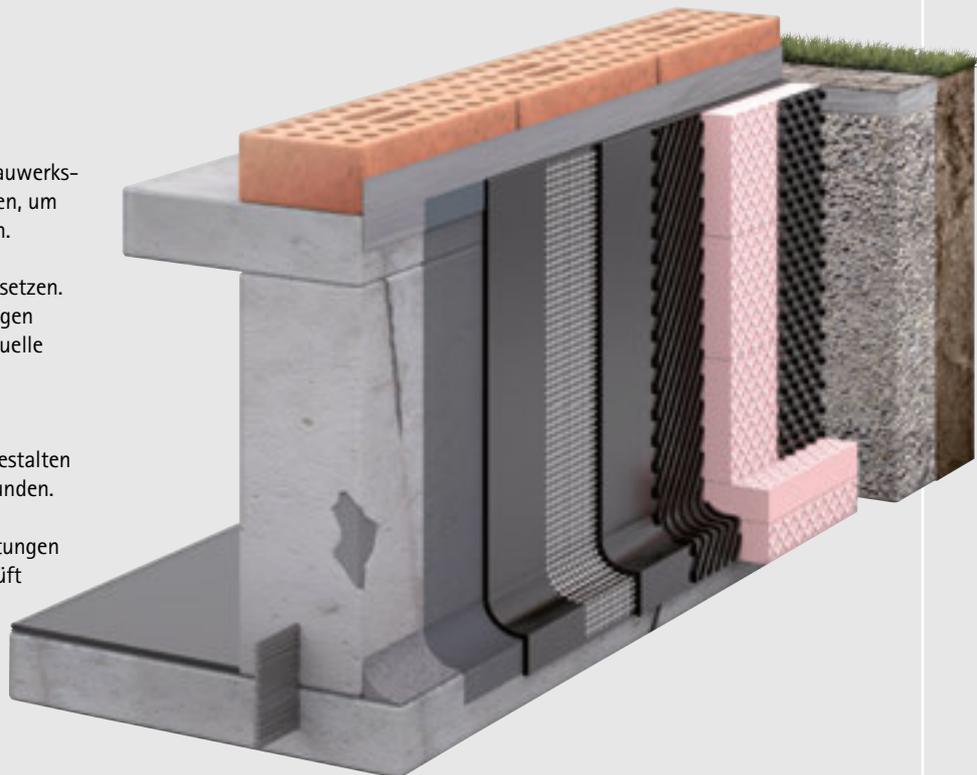
... wenn mei Keller dicht is.

Vertrauen Sie auf unsere langjährige Erfahrung bei Bauwerksabdichtungen und schaffen Sie ideale Voraussetzungen, um Ihren Keller in zusätzlichen Wohnraum zu verwandeln.

Bei Kellerabdichtungen lohnt es sich, auf Qualität zu setzen. Anders als bei freiliegenden Bauteilen ist hier im fertigen Zustand keine Sichtkontrolle möglich, wodurch eventuelle Schäden oft zu spät erkannt werden.

Schützen Sie sich vor eindringender Feuchtigkeit und Schimmelbildung. Denn nachträgliche Sanierungen gestalten sich sehr aufwendig und sind mit hohen Kosten verbunden.

Unsere kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen erfüllen gemäß gültiger Norm (ÖNORM B 2209, geprüft nach DIN 18533) die Anforderungen für die höchste Qualitätsklasse bei Abdichtungsprodukten.



Einen wirkungsvollen Schutz gegen Feuchtigkeit im Keller bietet eine dauerhaft funktionierende Drainage.

Vertikale Abdichtung gegen Hangwasser
Vorbehandlung des aufgehenden Kellermauerwerks wie unter vorhergehendem Punkt beschrieben. Herstellung eines Bitumenhaftanstriches. Zur Abfuhr des anfallenden Hangwassers ist eine dauerhaft funktionierende Drainage anzulegen.

Vertikale Abdichtung gegen Druckwasser
Diese gelangt bei Bauwerken mit anstauendem, drückendem Wasser zur Ausführung und ist mindestens mit einer dreilagigen Abdichtung unter Verwendung von Polymerbitumenbahnen mit Kunststoffvlieseinlage herzustellen.

Perimeter-Dämmung

Eine vernünftige Dämmung eines Hauses beginnt im Keller an Boden und Wand. Dies ist nicht nur von Vorteil bei Nutzung von Kellerräumen z. B. für Wohnzwecke, sondern beeinflusst den Gesamtenergieaufwand des Hauses entscheidend. Für die Perimeterdämmung eignet sich extrudiertes Polystyrol (XPS), ein Produkt, das sich durch hohe Wärmedämmung, geringste Wasseraufnahme und hohe Druckfestigkeit auszeichnet.

Drainagierung

Die sicherste Form, den Keller gegen Feuchtigkeit zu schützen, ist, das Wasser erst gar nicht bis zur Kellerwand gelangen zu lassen. Die Drainage an einem Kellerfundament ist nur so lange wirksam, wie das anfallende Wasser ungehindert abgeführt werden kann. Darum ist die Anlage eines Sickerkoffers mit Umhüllung aus Filtervlies so wichtig, bevor mit Aushubmaterial hinterfüllt wird.

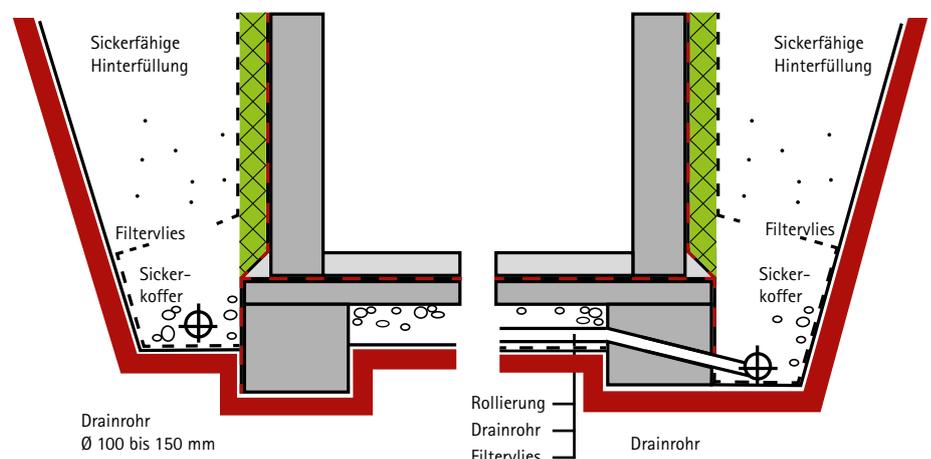
Die Drainage besteht üblicherweise aus dem Drainagerohr, dem Drainagekies (Rollschotter) und dem Filtervlies. Für die Wasserableitung entlang der Wand können auch Drainagematten, Noppenbahnen oder Wellplatten aus Faserzement oder Bitumen eingesetzt werden. Das Filtervlies wird an der Kellerwand (über der Wärmedämmung) befestigt. Es soll von der Oberkante – Terrain bis hinunter zum Drainagerohr – und wieder hinauf die Böschung des Arbeitsgrabens reichen. Das Drainagerohr wird so über dem Vlies verlegt, dass es unterhalb der Fundamentoberkante zu liegen kommt.

Anschließend wird es mit Rollschotter zugeschüttet. Vor dem Verfüllen mit Aushubmaterial muss der Schotter ebenfalls mit einem Vliesstreifen abgedeckt werden. Von großem Vorteil ist ein tunnelförmiges Drainagerohr. Das Wasser sammelt sich im Drainagerohr und wird über den gewünschten Weg vom Haus abgeleitet.

Speziell bei alten Häusern sind wir jedoch verstärkt mit feuchten Mauern konfrontiert. Eine Möglichkeit der Trockenlegung ist die Methode nach dem Elektroosmoseprinzip. Dieses Sanierungssystem ist für jede Art von Mauerwerk und für jede Gebäudegröße geeignet und wegen seiner einbaufreundlichen und einfachen Konstruktion praktisch überall verwendbar. Durch schonenden Umgang mit der Bausubstanz werden auch statische Veränderungen am Gebäude ausgeschlossen. Die Wirkung der Anlagen kann permanent überprüft werden. Das stetige Sinken der Mauerfeuchtigkeit wird nämlich von einer LED-Anzeige im elektronisch gesteuerten Netzgerät angezeigt.

Ist mit erhöhtem Wasserandrang zu rechnen, wird im Bereich unter der Erde ein Drainagekörper über die gesamte Kellerwand errichtet.

Drainagenausbildung



Sopro KSP 652 KellerDicht Super⁺

Sopro

feinste Bauchemie



Und Radon kommt nicht ins Haus

Radon ist ein natürliches, radioaktives Edelgas, das beim spontanen radioaktiven Zerfall von Uran entsteht. Es kann praktisch überall in der Bodenluft in unterschiedlichen Konzentrationen vorkommen. Radon gelangt aus dem Boden ins Haus. Das radioaktive Gas und seine Folgeprodukte gelangen dann durch Atmung in den Körper. Es wird größtenteils wieder ausgeatmet, die radioaktiven Folgeprodukte bleiben jedoch in den Atemwegen haften. Nach dem Rauchen ist Radon die zweithäufigste Lungenkrebsursache mit etwa 400 Toten pro Jahr in Österreich.

In Österreich ist das Vorkommen von Radon relativ gut untersucht. Ca. 500 Gemeinden mit etwa 200.000 Einwohnern haben erhöhtes Radonrisiko (siehe nebenstehende Karte).



Sopro verhindert mit seinen RadonDicht-Produkten ein Eindringen von Radon in das Gebäude und diese können somit eine Radonbelastung der Innenraumluft vermindern oder ausschließen.

Durch kontinuierliche und innovative Weiterentwicklungen garantiert Sopro heute das höchste Maß an Sicherheit.

Nähere Infos zum Thema Radon erhalten Sie auf www.radon.gv.at oder www.sopro.at



BUILDING TRUST



Ihr Lösungs-Spezialist am Bau!

Sika Österreich ist seit über 75 Jahren der führende Anbieter von bauchemischen Produkten und Lösungen. Speziell für innovative und nachhaltige Mörtel-, Ausgleichs- und Nivelliermassen, Bodenbeschichtungen sowie Kleb- und Dichtstoffe ist Sika die erste Adresse.



UNTERGRÜNDEALISIERUNG
AUF ZEMENTOSER BASIS
FÜR PRIVATE, ÖFFENTLICHE
UND GEWERBLICHE RÄUME



SIKA BODENBESCHÜTTUNGEN
SYSTEME IM BAUFACHHANDEL

www.sika.at

Bauwerke rationell abdichten – schnell, sicher, einfach!

Alle gängigen Verarbeitungsoptionen
wie Spritzen, Rollen, Spachteln und Streichen

Botament® RD 2 The Green 1 Multifunktionale Reaktivabdichtung

- Schnelle Bauwerksabdichtung
- Bis -5 °C lagerfähig
- Keine Grundierung erforderlich
- Hoch flexibel und rissüberbrückend
- Überstreichbar und überputzbar
- Mit optischer Durchtrocknungskontrolle
- Hohe UV-, Frost- und Alterungsbeständigkeit
- Auch bei negativem Wasserdruck dicht (Bauphase)



Unschlagbar
im System
mit RD 2 The
Green 1!

Ideal für Fenster und Türen

Botament® PB Portaldichtband Schneller und sicherer Anschluss

- Hoch elastisch
- Hoch reißfest
- Einfache Handhabung durch Selbstklebestreifen
- Schnelle und einfache Verlegung
- Sehr hohe Alterungsbeständigkeit

Einfach und sicher im Holzrahmenbau!

www.botament.at

Hoher unsichtbarer Schutz

- Polyethylen hoher Dichte (PE-HD)
- Abdichtungsschutz
- Kontrollierte Drainage des Wassers
- Unterschiedlichste Widerstandsfähigkeit gegen Kompression
- Unterschiedliche Noppenprofile
- Komplett recyclebar

www.temacorporation.com



Optimale Dämmung bei hohen Druckbelastungen

Austrotherm XPS® TOP 50/70 –
wasser- und druckunempfindlich

Eine Dämmung des Kellers bietet viele Vorteile, muss aber auch höchsten Ansprüchen gerecht werden. So macht es Sinn, die Kelleraußenwände und den Boden schon beim Hausbau perfekt zu dämmen, da eine nachträgliche Wärmedämmung schwierig ist.

Gerade weil Häuser immer größer und schwerer werden, ist die Dämmung unter der Bodenplatte höchstem Druck und auch Feuchtigkeit ausgesetzt. Für diesen Einsatz kommen nur höchst druckfeste und feuchtigkeitsunempfindliche Wärmedämmplatten infrage.

Austrotherm XPS® TOP 50 und Austrotherm XPS® TOP 70 halten hier verlässlich und dauerhaft stand und mindern wesentlich die Gefahr von Bauschäden wie Setzungen und Rissbildungen.

Zudem weist XPS im Gegensatz zu den meisten anderen Dämmstoffen eine weitgehend geschlossene Zellstruktur auf, was eine kapillare Wasseraufnahme sicher ausschließt und so die Dämmwirkung langfristig sicherstellt. Austrotherm XPS® TOP gibt es jetzt sogar bis 400 mm Dämmdicke.



AUSTROTHERM
Dämmstoffe

Austrotherm XPS® Premium –
das XPS mit der besten Dämmwirkung

- $\lambda_D = 0,027 \text{ W/(mK)}$ in allen Dicken
- Wasser- und druckresistent
- Österreichische Qualität



Schnell und sicher: Austrotherm Fundamentplatten-Dämmsystem

Eine normgemäße Abdichtung des Kellers ist mit dem Austrotherm Fundamentplatten-Dämmsystem leicht möglich. Das System fungiert als Dämmschalung von besonders hochdruckbelasteten Fundamentplatten. Dabei werden die Austrotherm XPS® TOP 50 bzw. Austrotherm XPS® TOP 70 Dämmplatten mit Stufenfalz zur kompletten Bodenplatte zusammengefügt. Dieses Schalungssystem lässt sich nicht nur rasch verarbeiten, sondern zeigt auch höchste Effizienz. Denn jeder weiß: Feuchte und kalte Füße sind immer unangenehm. So ist ein trockener und warmer Keller auch im Haus die beste Basis für gesundes Wohnen.





Mauerwerk & Wände

Als gemauerte Wände bezeichnet man jegliches Mauerwerk aus künstlichen Steinen und Natursteinen.

Nach Konstruktion und Materialart unterscheidet man Mauerwerk (aus Werksteinen gemauert) und Wände aus Beton. Der Mauerwerksbau in Verbindung mit Wärmedämmstoffen erfüllt die im Rahmen der Wohnbauvorschriften gestellten Anforderungen ohne große Probleme. Bei richtiger Wahl der einzelnen Baustoffe werden solche Kombinationen auch den Anforderungen hinsichtlich Schall- und Brandschutz gerecht.

Moderne Baustoffe bieten konstruktive Möglichkeiten, deren Festigkeit an die des Betonbaues herankommt. Wände aus Beton werden in Schalung gegossen oder mittels Steinen als „verlorene Schalung“ errichtet und mit Beton verfüllt. Das ermöglicht die

Anpassung an den jeweiligen Verwendungszweck.

Außenwände

Als tragender Bauteil hat die Außenwand eine statische Funktion. Sie muss die für ihre Standsicherheit und Belastung notwendige Dicke, Festigkeit und Aussteifung haben. Zudem werden vor allem die Lasten der darüberstehenden Wände samt den aufliegenden Decken und einbindenden Zwischenwänden sicher zum Fundament abgetragen. Die Außenwand muss die dahinterliegenden Räume gegen von außen kommende Einflüsse abschirmen und den Beanspruchungen vom Raum her genügen, die durch Heizen,



Kochen, Atmen und mechanische Einwirkungen entstehen. Darüber hinaus wird der Wärmeschutz von Außenwänden durch den Einsatz hochdämmender Wandbaustoffe in entsprechender Dicke oder durch die Anordnung zusätzlicher Dämmschichten im Wandquerschnitt erreicht.

Einschalige Außenwände

Diese werden aus porierten Ziegeln, Leichtbetonwerksteinen oder Porenbetonsteinen errichtet, die zugleich tragen und dämmen. Die ruhende Luft in den Hohlkammern erhöht deren Dämmfähigkeit und verringert das Gewicht, wodurch größere Steinformate möglich sind, was wiederum den Anteil der Fugen

verringert. Leichtmauermörtel verhindert Kältebrücken im Fugenbereich, Klebemörtel schafft eine homogene Wandstruktur. Eine besondere Dämmschicht ist bei derartigen erstellten Außenwänden nicht vorgesehen.

Mehrschichtige Außenwände

Dabei handelt es sich um Konstruktionen, bei denen die Funktionen „Dämmen“ und „Tragen“ von verschiedenen Baustoffen übernommen werden. Die tragende Schale besteht aus schweren bis mittelschweren Baustoffen, die Wärmedämmung übernimmt eine zusätzliche Dämmschicht, die als innere Vorsatzschale oder außenliegendes Wärmedämmverbundsystem aufgebracht wird oder



Einschalig, energie-
sparend und wohn-
gesund bauen mit
Porotherm W.i Plan-
ziegel



Mit dem Porotherm W.i (Wärmedämmung inklusive) ist ein nächster Schritt in der Ziegelentwicklung gelungen. Der in sechs Wanddicken von 20 bis 50 cm verfügbare Porotherm W.i hat die Wärmedämmung in Form von Mineralwolle bereits werkseitig in den Ziegel integriert. Die innovative Verbindung von Ziegel und hochwertiger mineralischer Dämmung eignet sich optimal für Außenwände von ökologischen Niedrigenergie-, Passiv- und Sonnenhäusern.

Porotherm W.i Planziegel verfügen aufgrund ihrer speziellen Poren und Kapillarstruktur über eine ausgezeichnete Wärmedämmung durch die einzigartige Mineralwolle. Diese hat herausragende Merkmale: Sie ist in höchstem Maße wärmedämmend, nichtbrennbar, alterungsbeständig, wasserabweisend (hydrophobiert) sowie dampfdurchlässig.

Verarbeitbar mit Porotherm Dryfix extra Kleber (durch geschulte Bauunternehmen) sowie mit Dünnbettmörtel.



ab
0,12
W/m²K



Porotherm 50 W.i Plan
U-Wert: 0,12 W/m²K (verputzt)*
Format: 50 x 25 x 24,9 cm
Bedarf: 16 Stk./m²

Porotherm 44 W.i Plan
U-Wert: 0,13 W/m²K (verputzt)**
Format: 44 x 25 x 24,9 cm
Bedarf: 16 Stk./m²

Porotherm 38 W.i Plan
U-Wert: 0,16 W/m²K (verputzt)**
Format: 38 x 25 x 24,9 cm
Bedarf: 16 Stk./m²

Die Vorteile auf einen Blick:

- U-Wert ab 0,12 W/m²K
- 25 % besserer Wärmeschutz
- Mineralischer und somit natürlicher Dämmstoff
- Geeignet für ökologische Niedrigenergie-, Passiv- und Sonnenhäuser



Porotherm 32 W.i Objekt Plan
Format: 32 x 25 x 24,9 cm
Bedarf: 16 Stk./m²



Porotherm 25-38 W.i Objekt Plan
Format: 25 x 37,5 x 24,9 cm
Bedarf: 10,5 Stk./m²



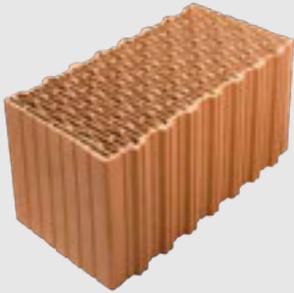
Porotherm 20-40 W.i Objekt Plan
Format: 20 x 40 x 24,9 cm
Bedarf: 10 Stk./m²

* Angegebener U-Wert errechnet mit 1,5 cm Kalk-Gipsputz ($\lambda = 0,600$ W/mK) innen und 2,0 cm Leichtputzmörtel ($\lambda = 0,400$ W/mK) außen.

** Angegebener U-Wert errechnet mit 1,5 cm Kalk-Gipsputz ($\lambda = 0,600$ W/mK) innen und 4,0 cm hochwärmedämmendem Putz ($\lambda = 0,090$ W/mK) außen.

Effizient und wohngesund bauen mit Porotherm Planziegel-Bausystem

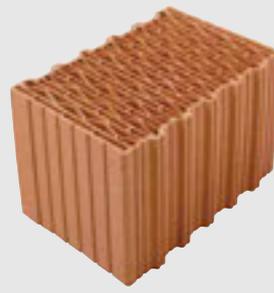
Für massive Außenwände ohne Zusatzdämmung



Porotherm 50 H.i Plan
U-Wert: 0,16 W/m²K (verputzt)
Format: 50 x 25 x 24,9 cm
Bedarf: 16 Stk./m²

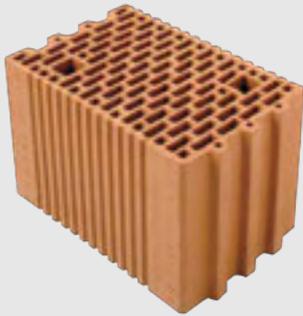


Porotherm 50 Plan
U-Wert: 0,19 W/m²K (verputzt)
Format: 50 x 25 x 24,9 cm
Bedarf: 16 Stk./m²



Porotherm 38 H.i Plan
U-Wert: 0,21 W/m²K (verputzt)
Format: 38 x 25 x 24,9 cm
Bedarf: 16 Stk./m²

Für massiv tragende und nichttragende Zwischenwände



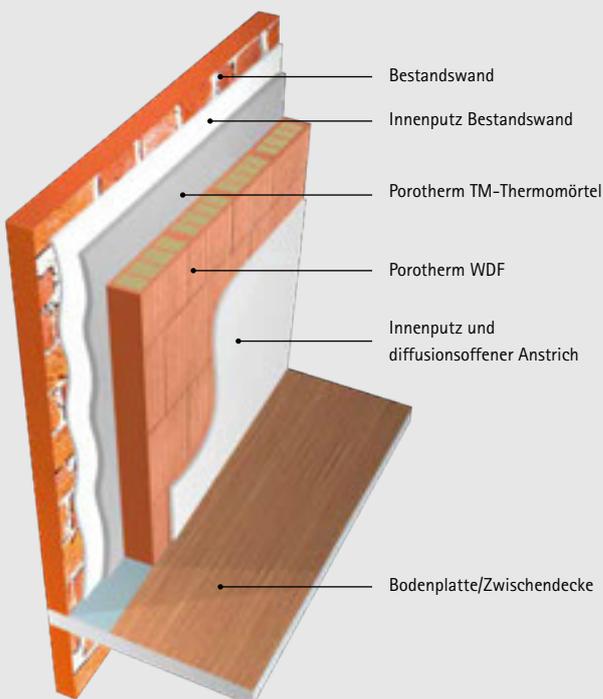
Porotherm 25-38 M.i Plan
U-Wert:
mit 12 cm Dämmung 0,20 W/m²K
mit 20 cm Dämmung 0,14 W/m²K
mit 24 cm Dämmung 0,13 W/m²K
Format: 25 x 37,5 x 24,9 cm
Bedarf: 10,5 Stk./m²



Porotherm 25-38 Plan
für tragende Innenwände
Format: 25 x 37,5 x 24,9 cm
Bedarf: 10,5 Stk./m²



Porotherm 25-38 Plan
für nichttragende Zwischenwände
Format: 10/12 x 50 x 24,9 cm
Bedarf: 8 Stk./m²



Porotherm WDF – die kapillaraktive Innendämmung

Porotherm WDF ist ein diffusionsoffenes, kapillaraktives Innendämmsystem, das neben dem Wärmeschutz auch für eine optimale Feuchteregulierung im Innenraum sorgt und ein angenehmes Wohnraumklima schafft. Innendämmungen kommen vorwiegend dann zum Einsatz, wenn Energie eingespart werden soll, eine Außendämmung jedoch wenig Sinn macht bzw. technisch oder optisch nicht durchführbar ist. Die Innendämmung wird dabei freistehend auf geeignetem, tragfähigem Untergrund vor die trockene Bestandswand gemauert und vollflächig mit geeignetem Mörtel wie zum Beispiel Porotherm TM-Thermomörtel hinterfüllt. Dieses baubiologische System besteht aus einer stabilen Hülle aus Ziegel, gefüllt mit Mineralwolle. Die Mineralwolle ist in höchstem Maße wärmedämmend, zudem nichtbrennbar, alterungsbeständig, wasserabweisend (hydrophobiert) sowie dampfdurchlässig. Die Verarbeitung der Vorsatzschale kann mit Dünnbettmörtel oder Dryfix extra Kleber erfolgen. Nach dem Aufbau kann die Vorsatzschale direkt verputzt werden, es sind keine zusätzlichen Folien etc. erforderlich. Aufgrund der Besonderheiten von Innendämmungen empfehlen wir ausdrücklich die bauphysikalische Überprüfung und die Verarbeitung des Systems durch einen sachkundigen Baumeisterbetrieb.

Schematischer Aufbau

Die Porotherm WDF-Innendämmung wird vor die trockene Bestandswand auf die tragfähige Bodenplatte oder Zwischendecke gemauert. Diese ist mit dem Porotherm TM-Thermomörtel vollflächig und hohlraumfrei zu hinterfüllen, wodurch z. B. Probleme durch lose Putzstellen vermieden werden können. Es können alle gängigen Innenputze (Kalkputz, Kalk-Gipsputz, Lehmputz ...) verwendet werden. Außerdem bietet die WDF einen optimalen Untergrund zur Montage von Wandheizsystemen.

in Verbundsteinen integriert ist. Für die Errichtung mehrschichtiger Wände stehen eine Vielzahl von Wandbaustoffen und Systemen zur Verfügung.

Mehrschalige Außenwände

Diese Außenwände bestehen aus einer inneren tragenden Schale, einer Wärmedämmschicht und einer vorgesetzten äußeren Schale als Bekleidung. Wird die Außenschale aus verputzten Vormauerziegeln errichtet, wird die Dämmschicht voll zwischen den beiden Schalen eingestellt. Bei dichten Außenschalen aus Fassadenklinker oder vorgehängten Fassaden aus Holz oder Faserzement wird die Dämmschicht an der Innenschale montiert, die Vorsatzschale wird mit mindestens 20 mm freiem Luftquerschnitt vor die Dämmschicht montiert. Man spricht hier von einer „hinterlüfteten Fassadenkonstruktion“.

Ziegel

Die Kapillarstruktur der gebrannten Tonerde kann die Luftfeuchtigkeit regulieren und ein gesundes Raumklima schaffen. Ziegel sind Wärmespeicher, da sie sich nur langsam Temperaturschwankungen anpassen. Sie halten Räume im Winter behaglich warm und im Sommer angenehm kühl. Guter

Brandschutz, hohe Festigkeit, rasche Austrocknung sind weitere gute Eigenschaften des Ziegels. Beim gesamten Produktionsvorgang von Ziegeln entsteht kein Abfall, da jeglicher Bruch wieder im Produktionsprozess verwendet werden kann.

Beim geklebten Planziegel entsteht ein homogenes Mauerwerk – ohne Wärmeverlust durch Fugen. Die großen Formate beschleunigen die Bauzeiten und der verringerte Mörtelanteil verkürzt die Austrocknungszeiten. Der Porenziegel ist einer der Wandbaustoffe, die einschalig (plus Putze) allen Anforderungen gerecht werden.

Der Planziegel ist das neueste System zur wirtschaftlichen Errichtung von Ziegelmauerwerk. In Verbindung mit einem ausgeklügelten Formstein und Zubehörprogramm ergibt sich eine Reihe von Vorteilen, z. B. verbesserter Wärmeschutz durch Verklebung der Setzfuge und trockenen vertikalen Nut/Feder-Fugenstoß.

Dicke Ziegelmauern brauchen keine zusätzlichen Wärmedämmungen.



Baunit
baunit.com

**Baunit
MauerMörtel**

**Was ist die richtige
Verbindung für Ziegel
und Mauerstein?**

Fest, fester und wärmedämmend: Baunit MauerMörtel

Baunit MauerMörtel sind werksgemischt und wesentlicher Bestandteil eines funktionierenden Mauerwerks. Durch ihre verschiedenen Druckfestigkeiten und z. T. wärmedämmenden Eigenschaften können sie individuell eingesetzt werden.

Durch die werksgemischten Baunit MauerMörtel gewinnt man beim Bauvorhaben Zeit und spart somit auch Geld. Baunit MauerMörtel werden besonders sorgfältig hergestellt und geprüft – nicht nur werkseitig, sondern auch von unabhängigen, werksfremden Prüfanstalten. Schließlich ist die gesamte Stabilität eines Gebäudes unter anderem von der Qualität des MauerMörtels abhängig.

- Spart Zeit und Geld
- Sicherheit durch geprüfte Qualität
- Homogene Mischung in idealer Zusammensetzung



www.baunit.com

Der effiziente Baustoff für Ihr Traumhaus



Ytong Thermoblock plus – der effiziente Baustoff für Außenwände ohne Zusatzdämmung

- Effiziente Dämmung: Energie sparen ohne Zusatzdämmung
- Einfache und rasche Verarbeitung: bis zu ein Drittel rascher zu verarbeiten
- Diffusionsoffen
- Perfekter winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz
- Massiv und langlebig für viele Generationen
- Erhältlich in den Dicken 30, 40, 45 und 50 cm

Ab
 $U = 0,16$
unverputzt



Glassteine bieten viele interessante gestalterische Möglichkeiten.

Gemauerte, fest eingebaute Trennwände sind im Regelfall einschalig ausgeführt, können aber im Bedarfsfall, z. B. bei höheren Schallschutzanforderungen, auch zweischalig errichtet werden.

Die gängigsten Wandmaterialien sind

- Vollziegel, Hohlziegel und Leichtbetonsteine
- Porenbetonsteine und Elemente
- Gipsdielen

Errichten massiver Zwischenwände

- Ist der Boden nicht genau waagrecht, gleichen Sie ihn mit Mörtel und einer langen Latte horizontal aus.
- Verwenden Sie gut plastischen Zementkalkmörtel. Ziegel in ein saftes, mindestens 1 cm dickes Mörtelbett legen. Stoßfugen gut mit Mörtel füllen.
- Der Mörtel soll aus Lager- und Stoßfugen quellen. Mörtelüberstand mit Kelle abziehen. Nur bis zur Höhe der dritten Ziegelschar durcharbeiten, dann die horizontale und vertikale Flucht überprüfen.
- Seitliche Anschlüsse an tragende Wände satt und Deckenanschlüsse einfach anmörteln. Bei Wandlänge über 5 m Dämmstreifen vorsehen.

Nichttragende Ständerwände auf Holz- oder Metallunterkonstruktion

Diese sind schall- und wärmedämmend und schützen im Brandfall. Das Metall-Ständerwerk aus Stahlblechprofilen wird mit Gipskarton- oder Gipsfaserplatten einfach oder doppelt beplankt, das heißt, auf jeder Seite werden entweder eine oder zwei Plattenlagen befestigt. Als Dämmstoff dient Mineralwolle.

Bei teilweiser Hohlraumdämmung lassen sich alle Wasser- und Elektroinstallationen im Wandhohlraum bequem unterbringen. Die volle Hohlraumdämmung empfiehlt sich für Wände mit hohen Schallschutz-

anforderungen. Ständerwände sind ideal zur Unterteilung einer Wohnung in die unterschiedlich genutzten Räume, beispielsweise als Trennwand zwischen Schlaf- und Kinderzimmer, als Wohnungstrennwand oder als Installationstrennwand zum Einbau von Sanitärinstallationen.

Glassteine

Eine reizvolle Alternative sind teiltransparente Wände, wofür sich Glassteine anbieten. Von Vollsicht bis zur diffusen Lichtstreuung gibt es verschiedenste Möglichkeiten. Dekor- und Farbglassteine beispielsweise können zu mehr designorientierten Planungslösungen beitragen. Auch Ecken zwischen 60 – 140° können jetzt durchsichtig gestaltet werden. Der Eck-Glasstein ist in allen Mustern, Größen, Farben und individuellen Winkelgraden auf Anfrage in kürzester Frist lieferbar. Moderne Glassteine sind Hohlglaskörper auf der Rohstoffbasis von Natron-Kalk-Silikatglas, die aus zwei Teilen im Pressverfahren verschmolzen werden. Bei der anschließenden Abkühlung bildet sich im Hohlraum ein Vakuum. Das Vakuum verbessert die Wärmedämmeigenschaften und schließt Tauwasserbildung aus, weshalb Glassteine auch in Außenwandöffnungen gesetzt werden können.

Vorteile auf einen Blick

- Plangeschliffene Lagerflächen ermöglichen das rasche Aufmauern im Dünnbettmörtelverfahren
- Auftragen des Dünnbettmörtels mit der Auftragswalze oder im Tauchverfahren
- Durch 1 mm Mörtelfuge nahezu „trockenes Mauerwerk“
- Ein komplettes Formsteinprogramm wie der patentierte Verschiebeziegel, Eck- und Halbziegel bringt ein homogenes, optisch einwandfreies Mauerwerk für höchste Ansprüche



Rolladenkasten

Falls daran gedacht wird, zu einem späteren Zeitpunkt Rollläden einzubauen, muss in der Planungs- bzw. Aufmauerungsphase an Rolladenkästen gedacht werden. Rolladenkästen sollen die Möglichkeit bieten, zu einem späteren Zeitpunkt jedes stabile Rolladenprofil (PVC, Holz) so einzubauen, dass es im aufgerollten Zustand unsichtbar verschwindet.

Risse vermeiden

Das Mauerwerk soll weitgehend homogen sein. Das heißt, dass es aus gleichwertigen Bauteilen zusammengesetzt sein soll. Unterschiedliche Bauteile haben auch verschiedene Eigenschaften in Bezug auf Verformungsverhalten, Feuchtigkeitsaufnahme usw. Bei Mischbauweise kommt es dadurch zu Rissen zwischen Bauteilen unterschiedlicher Art.

Fugenloses Mauerwerk

Planziegel werden auf eine Höhe von 249 mm (mit zulässiger Toleranz $\pm 0,5$ mm) geschliffen, mit Dünnbettmörtel auf 1 mm Fuge aufeinander geklebt und seitlich mörtellos ineinander verzahnt. Ein hohes Wärmedämmvermögen bei sehr guten

Wärmespeicherungs- und Diffusionseigenschaften wird gewährleistet. Die Mauersteine werden nicht mehr geschnitten oder geteilt. Zum horizontalen Maßausgleich dienen Verschiebeziegel und zum Vertikal-Maßausgleich werden Ausgleichsteine mit diverser Höhe eingesetzt. Mithilfe des Planziegelsystems werden homogene Wandflächen, besserer Wärmeschutz, geringer Baustellenabfall und kürzere Verarbeitungszeiten erzielt. Entsprechende Zubehörsteine wie Eck-, Anschlag- und Erkerziegel runden das Programm ab und bilden in Verbindung mit kompatiblen Schallschutz-, Innenwand- und Trennwandziegeln ein komplettes Ziegelwandssystem für den gesamten Wohnbaubereich.

Innenwände

Die Funktion massiver Innenwände ist abhängig von den jeweiligen Anforderungen. Das sind die Raumteilung, die Trennung von Räumen, Wohnungen oder Einheiten sowie der Schall- und Brandschutz. Nach statischer Funktion unterscheidet man tragende Trennwände (sie erfüllen auch alle sonstigen Anforderungen) und nichttragende innere Trennwände (sie dienen lediglich der Raumunterteilung oder Trennung von Einheiten).

Vermeiden Sie eine Mischbauweise! Dadurch können Risse zwischen den Bauteilen entstehen.



Licht und Sonne nach Lust und Laune

Neubaukasten Fertigelement ThermoTon PLUS – für Rollläden, Raffstore und Insektengitter

- Das variable System für Ihr Bauvorhaben
- Energiesparend durch Resolution® Isolierung
- Lärmdämmend
- Einbruchhemmend
- Homogener Ziegelkasten
- Statisch mittragend
- Behagliches Wohnklima

PLUS
23 %
bessere Wärmedämmung



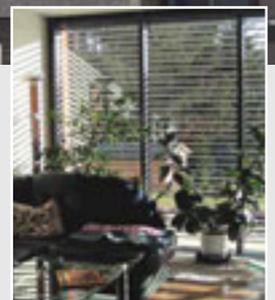
www.tritscheler.at

Raffstore mit integriertem Insektenschutz

- Unabhängige Bedienung von Raffstore und Insektenschutz
- Individuelle Lichtregulierung
- Sicht-, Licht- und Blendschutz
- Motorisierung und Funksteuerung auf Wunsch möglich

Insektenschutz

- Rollo
- Spannrahmen
- Drehtüre
- Schiebeelement
- Pendeltüre





Beton in seiner ganzen Vielfalt

Entsprechend dem Einsatzzweck stehen unterschiedliche Betonarten zur Auswahl. Informieren Sie sich bei unseren Fachberatern, welche Sorte für Ihr Projekt die richtige ist.

Um den neuen baurechtlichen Vorschriften, vor allem hinsichtlich des Wärmeschutzes, und den neuen Wohnbedürfnissen zu entsprechen, wurden zahlreiche Weiterentwicklungen an Baustoffen durchgeführt. Einen besonderen Platz nehmen dabei die zementgebundenen Baustoffe ein. Entsprechend ihrer Rohdichte können sie nachstehenden Betonsorten zugeordnet werden:

Leichtbeton (400 – 2.000 kg/m³)

Folgende Zuschläge werden zu seiner Herstellung verwendet: Ziegelsplitt, expandiertes Polystyrol (Recycling-Material), Hüttenbaustoffe, Blähton (Leca und Liapor), Holzspäne und Holzwolle. Durch Beigabe von natürlichem Sand kann die Rohdichte des Leichtbetons und damit seine Festigkeit erhöht werden, durch zusätzliche Anordnung von Gefügaporen wird sie herabgesetzt. Auf diese Weise ist es möglich, die Rohdichte in dem großen Bereich zwischen etwa 400 und 2.000 kg/m³ zu variieren. Kombinationen von Beton verschiedener Rohdichte sowie mit Dämmschichten sind zweckmäßig.

Normalbeton (2.200 – 2.800 kg/m³)

Er wird aus natürlichen Zuschlägen hergestellt, weist eine hohe Festigkeit und Wasserundurchlässigkeit auf und wird daher vorwiegend für Konstruktionsteile (Decken, Deckenroste, Stiegen etc.), Fundamente, Kellermauern, Estriche sowie als Kernbeton für die Mantelbetonbauweise eingesetzt. In bauphysikalischer Hinsicht sind sein hohes Wärmespeichungsvermögen und seine gute Schalldämmung hervorzuheben. Die Wärmedämmung von Außenbauteilen aus Normalbeton muss durch zusätzliche Dämmschichten erhöht werden.

Schwerbeton (2.800 – 3.500 kg/m³)

Er unterscheidet sich von Normalbeton lediglich durch die höhere Rohdichte, die durch die Verwendung schwerer Zuschläge (Baryt, Magnetit, Stahl etc.) erzielt wird. Seine hohe Dichte bewirkt eine gute Abschirmung von radioaktiver Strahlung, dementsprechend wird er im Wohnbau für die Errichtung von Strahlenschutzräumen verwendet.

Blähton

Die mit einem dünnen Zementfilm umhüllten Blähtonkörner werden zu robust-soliden Bausteinen geformt. Die natürlichen Eigenschaften der Tonkugeln bleiben dabei uneingeschränkt erhalten. Durch die entsprechende Masse wird Wärme gespeichert und ein ausgezeichneter Schallschutz ist gegeben. Die vielen Luftporen in und zwischen den Tonkugeln dämmen hervorragend. Durch den Produktionsvorgang des Brennens zur Kornform und durch die Zementbindung entsteht ein frostsicherer und feuchtigkeitsunempfindlicher Baustein.

Porenbeton

Porenbeton ist ein massiver Baustoff, der aus Sand, Kalk und Zement besteht. Der Beton zeichnet sich durch besonders hohe Wärmedämmung, relativ geringes Gewicht und einfache Verarbeitung aus. Porenbeton ist ideal sowohl für den Neubau als auch für Umbau, Renovierung und den Dachgeschoßausbau, denn er kann wie Holz gesägt und bearbeitet werden. Neben Steinen, Blöcken und Platten lassen sich aus Porenbeton auch großformatige Bauteile für Decken und Dachelemente fertigen.

Holzbeton-Mantelsteine

Holzbeton besteht aus den natürlichen Komponenten Holz, Zement (als Bindemittel) und Wasser. Aus diesem relativ leichten Grundmaterial werden großformatige Steine geformt, die als „Mantel“ trocken aufeinandergesetzt und mit Beton gefüllt werden. Die Kombination Holzbeton mit integrierter, außenliegender Polystyrol-Dämmung ermöglicht eine hohe Wärmedämmung bei schlanken Wänden (Dicken bis 30 cm). Der Füllbeton verleiht der Wand die statisch erforderliche Tragfähigkeit, hohes Wärmespeichervermögen und sehr gute Schalldämmeigenschaften. Der mit Zementschlämme gebundene Holzbeton ist brand- und witterungsbeständig wie auch immun gegen Insekten oder pflanzliche Schädlinge. Um rationell zu arbeiten, ist für die Steinfüllung an der Baustelle ein Kran erforderlich.

Die Fugen im Mauerwerk

Fugenloses Mauerwerk wird durch trockenen oder Klebeversatz hergestellt. Da die Wärmedämmung des Mauer Mörtels im Regelfall schlechter ist als die des Wandbaustoffes, sind Mörtelfugen wärmetechnische Schwachstellen mit überhöhtem Wärmeabfluss, sogenannte „Wärmebrücken“.

Die Wärmebrücken in der Außenmauer Wärmebrücken führen nicht nur zu erheblichen Wärmeverlusten, sondern in weiterer Folge zu Bauschäden wie Durchfeuchtung des Mauerwerks, gesundheitsschädlicher Schimmelbildung und Spannungsrisen. Besonders gefährdete Bereiche sind Fenster- und Außentüranschlüsse, Fensternischen, Deckenroste oder Platten von Balkonen und Loggien.

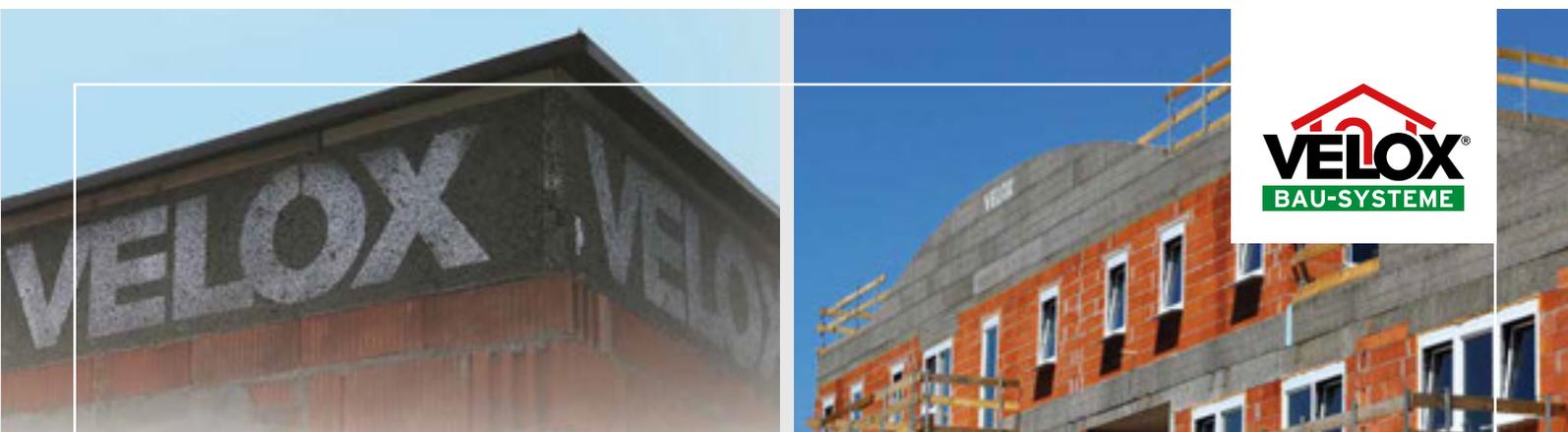
Kältebrücken werden mit der Infrarot-Kamera deutlich, die thermografische Bilder liefert. Bei niedrigen Außentemperaturen kühlen schlecht oder ungedämmte Außenbauteile ab und erhöhen damit den Wärmefluss von der warmen zur kalten Seite hin.

Temperaturunterschiede können mithilfe einer Infrarot-Kamera sichtbar gemacht werden.

So verhindern Sie den Wärmefluss:

- Am Ansatz von Balkonplatten wird im Mauerbereich ein hochbelastbarer ISO-Korb zur thermischen Trennung eingelegt
- Deckenroste erhalten erhöhten Wärmeschutz mit gedämmten Roststeinen
- Stürze über Fenstern und Außentüren homogen mit wärmedämmenden Fertigstürzen ausführen
- Mischbauweisen vermeiden

Größere Steine mindern den Fugenanteil durch angeformte Mörteltaschen.



Bauen mit System: Schalung, Dämmung und Putzträger in einem

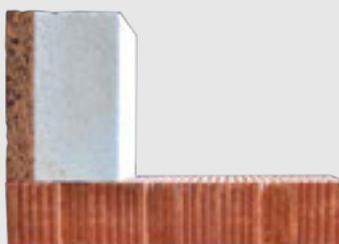
Warum es sich schwer machen, wenn Sie mit System Zeit und Kosten sparen können? Velox Fertig Schalungen bieten Ihnen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten und Sie bauen einfach, flexibel und individuell.

Vorteile

- Rüttelfest und stabil
- Geringe Arbeitskosten
- Schalltechnisch einwandfrei
- Einfaches Stecksystem oder kostengünstig Kleben
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten



VELOX Deckenrostsystem



VELOX Deckenrost zum Kleben



VELOX Mauerrost



Massivdecken

Transportbeton muss gegen zu rasches Austrocknen durch Abdecken oder Besprühen geschützt werden.

Neben der tragenden Funktion, die für eine Decke selbstverständlich ist, muss sie noch zahlreiche andere Funktionen wie z. B. Wärme-, Schall- und Brandschutz erfüllen. Zugleich haben Decken durch ihre große Fläche auch entscheidend Einfluss auf das Raumklima und die Wohnbehaglichkeit. Eigenschaften wie Wärme- und Feuchtigkeitsspeicherfähigkeit sowie Dampfdiffusionsfähigkeit müssen daher hochwertig sein. Für einen schadensfreien Bau ist es auch Voraussetzung, dass weitgehend gleiche Baustoffe für Wand und Decke verwendet werden. So werden Risse vermieden, die durch unterschiedliche Dehnungseigenschaften der Baustoffe entstehen können.

Massivdecken sind die gebräuchlichste Konstruktionsart für Geschoßdecken, weil Schall- und Brandschutzbestimmungen leicht erfüllt werden können. Als horizontale Scheiben tragen sie wesentlich zur Aus-

steifung und Standsicherheit des Bauegefüges bei, wenn sie mit den vertikalen Bauteilen entsprechend verbunden werden.

Deckensysteme

Massive Decken werden in Ortbeton an der Baustelle hergestellt oder in vorgefertigten Teilen angeliefert. Nach Konstruktion bzw. der Form des tragenden Querschnitts unterscheidet man Stahlbeton-Plattendecken aus Normal- oder Leichtbeton, Stahlbeton-Hohldielendecken, Stahlbeton-Rippendecken sowie Fertigteil- oder Montagedecken aus Ziegel oder Beton.

■ Stahlbetondecken

Im Wohnbau werden diese massiven Decken als Elementdecken (Deckenplatten, vorgespannte Rippenplatten, Hohldielen etc.) oder Ortbetondecken aus statischen und schalltechnischen Gründen verwendet.



Fertigaragen – fix und fertig aufgestellt in nur 15 Minuten

- Einzel-, Doppel- und Großraumgaragen sowie Reihen-/Objektgaragen
- Stahlbeton-Fertigarage komplett mit Tor, Fenster und sämtlichen Installationen
- Geprüfte Markenbauteile
- Nur zwei Streifenfundamente notwendig
- Millimetergenau aufgestellt in nur 15 Minuten



Leitl Doppelwand – die schnellste und wirtschaftlichste Wandlösung

- Geprüfte Qualität
- Rascher Baufortschritt durch einfache Montage der vorgefertigten Bauelemente
- Einbauteile wie Fenster, Türen, RDS-Durchführungen, Elektroinstallationen werden geplant und eingebaut
- Hohe Individualität der Plattenformen und -größen
- Individuelle Wandstärken von 18 bis 40 cm möglich



Für große Spannweiten

Spanntec Rippenplattendecke – rationelles Bauen leicht gemacht

- Hochwertiger Beton und Spannstahl
- Großformatig
- Vorgespannt
- Unterschiedlichste Höhen möglich durch Plattentypen mit unterschiedlicher Rippenhöhe und variable Aufbetondicke



Auch mit Insektenschutz

Für Rollladen- und Raffstoreanfertigung

PlanRoll Rollladenkasten

- Optimal für 25 cm Wandsysteme mit Vollwärmeschutz
- Gute Tragfähigkeit durch Kombination mit neuem Vitalton-Plansturz
- Hervorragende Wärmedämmung durch die Verwendung von Neopor® ($\lambda = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- Einfache Montage durch nachträgliches Einhängen des Alukastens
- Keine Schneidarbeiten durch Ziegelhöhe
- Lichte Weiten von 1 bis 3,5 m (25 cm Schritte)

- **Rippendecken aus Ziegel oder Beton**
Diese Decken werden zumeist so hergestellt, dass vorgefertigte Träger auf Unterstellungen aufgelegt und dazwischen Einlageziegel eingehängt werden. Anschließend wird die Decke mit Beton vergossen. Die Fertigteile sind leichtgewichtig und können händisch verlegt werden.

Das Verlegen von Decken

Die Deckenträger müssen schon beim Verlegen unterstellt werden. Bis 3,60 m Trägerlänge einmal, bis 5,80 m Trägerlänge zweimal, bei größerer Länge dreimal. Jeder Deckenträger muss mindestens 12 cm auf dem Mauerwerk aufliegen. Bei den Trägerenden hängt man je einen Einlageziegel ein. Jetzt die Ziegel reihenweise quer zur Trägerrichtung und nur über freiem Raum, nicht über tragendem Mauerwerk verlegen. Das Begehen oder Befahren der Decke darf nur über ausgelegte Pfosten erfolgen. Deckendurchbrüche müssen im Verlegeplan angegeben werden. Bei der Deckenherstellung ist auf die richtige Größe und Lage der Aussparungen zu achten, um nachträgliche Stemmarbeiten zu vermeiden.

Bei Kaminen muss die Bewegungsfuge berücksichtigt werden. Der Deckenrost muss mindestens 20 cm bzw. 2/3 der Mauerdicke breit sein. Deckenroststeine sind die letzten Bausteine eines ganzen Systems, bei dem sich die Einzelteile kosten-, energie- und arbeitssparend ergänzen. Zu beachten ist, dass zwischen Rostziegel und Beton eine Wärmedämmung zusätzlich oder ein Rostdämmelement mit integriertem Wärmedämmstoff verwendet wird.

Achtung

- Kontrollieren Sie anhand des Verlegeplanes genau, ob die Aufteilung der Träger und Einlageziegel richtig erfolgt ist, und lassen Sie die Bewehrung vor dem Betonieren von einem befugten Fachmann prüfen.
- Wenn Sie Transportbeton verwenden, verlangen Sie Betongüte B 25 und die richtige Konsistenz für das Betonieren der Decke. Beton benötigt unter normalen Witterungsverhältnissen 28 Tage, um seine Nennfestigkeit zu erreichen. Nach der Zeit ist die Decke tragfähig und erst dann darf die Unterstellung entfernt werden!

Plattendecken

Plattendecken werden entweder auf voller Schalung zur Gänze auf der Baustelle hergestellt, oder es werden sogenannte Elementdecken verwendet. Diese Elementdecken bestehen aus etwa 5 cm dicken Platten mit

enthaltener Hauptbewehrung. Die Platten bilden auf der Baustelle dann zugleich die Schalung für den Ortbeton. Es kann eine schon komplett vorgefertigte Plattendecke verwendet werden, die ohne Unterstellung mit einem Kran verlegt wird. Nur noch der Auflagenbereich und die Fugen zwischen den einzelnen Platten werden mit Beton ausgegossen. Geringe Baustellenarbeit und rasche Baudurchführung sind dabei der Vorteil.

Armierung

Alle Deckensysteme aus Ziegel oder Beton können schlaff armiert oder vorgespannt ausgeführt werden. Vorgespannte Deckensysteme benötigen weniger Stahl und weisen bei gleicher Spannweite und Belastung geringere Durchbiegungen auf.

Tipps zur

Beton-

herstellung &

-verarbeitung

Herstellung

- Beton-Mischwasser muss frei sein von Fett, Öl, Salz, Algen usw.
- Der Zement soll trocken gelagert, nicht älter als 2 Monate und möglichst knollenfrei sein.
- Als Zuschlag eignet sich Betonschotter, Körnung 0 – 20 mm.
- Der Nenninhalt der Mischmaschine bestimmt die erzielbare (verdichtete) Betonmenge pro Mischung.
- Ist der Beton zu steif geraten, wird Zementleim (im Verhältnis W:Z = 2:3) dazugemischt, Wasser allein verschlechtert die Betonqualität.
- Die einzelnen Zutaten dieser Probe-mischung werden notiert.

Verarbeitung

- Fertig gemischter Beton wird sofort verarbeitet und verdichtet.
- Beton immer lagenweise und direkt aufbringen, nicht über mehr als 1,50 m Höhe schütten, sonst kommt es zur Entmischung.
- Nach dem Einbringen verdichten. Weicher Beton wird gestochert, trockener und plastischer Beton werden gerüttelt.
- Betonnachbehandlung ist zu Beginn der Abbindephase erforderlich (sowohl bei großer Hitze als auch bei Frost).

Nehmen Sie Ihre Decke doch einfach selbst in die Hand "do it yourself". Das spart Zeit, Aufwand und Geld.



Aufgaben von Decken

Wärmedämmung

Decken über dem Keller oder unter einem nicht ausgebauten Dach benötigen unbedingt eine zusätzliche Wärmedämmung. Diese sollte überdimensioniert sein und möglichst an der kalten (rauen) Seite liegen, da sonst viel Wärme verloren geht.

Brandschutz

Um einen ausreichenden Schutz der Bewohner im Brandfall zu gewährleisten, muss jede Decke im Wohnbau mindestens hochbrandhemmend (F 60) ausgeführt sein. Decken gegen Keller und Garage sogar brandbeständig (F 90).

Schalldämmung

Bei Decken zwischen zwei Wohnungen ist eine ausreichende Luft- und Trittschalldämmung zu berücksichtigen. Mit schwimmendem Estrich wird der erforderliche Schallschutz erfüllt. Dabei ist besonders auf die Randdämmung des Estrichs gegen die Wand zu achten.

Dampfdiffusionsfähigkeit

Wesentlich ist auch eine gute Dampfdiffusionsfähigkeit der Decke und des Fußbodenaufbaues. Bauen Sie keine sperrenden Trennlagen ein.

Aus bauphysikalischer Sicht sind bei der Decke vor allem Wärme-, Schall- und Brandschutz von großer Bedeutung.

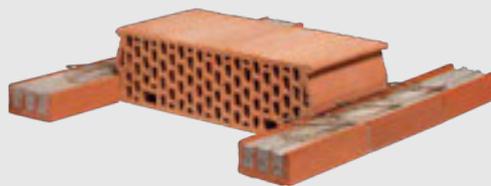


Zukunftsweisend und nachhaltig bauen mit Porothem Ziegeldecken und Wandtemperierung

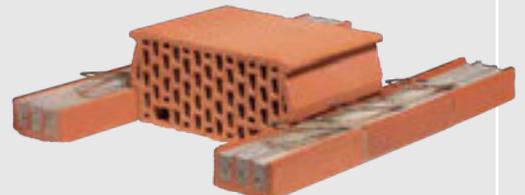
Um ein optimales Raumklima zum Wohlfühlen zu erreichen, müssen nicht nur die Wände, sondern auch die Decken aus dem speicherfähigen Naturbaustoff „Ziegel“ sein. Porothem Ziegeldecken sorgen dafür, dass Ihre Familie in einem Haus mit angenehmem Raumklima wohnt. Denn wie die Ziegelwände nehmen auch Ziegeldecken Feuchtigkeit aus der Raumluft auf und geben diese bei Trockenheit wieder ab. Aufgrund der enormen Speicherfähigkeit von Ziegelwänden und -decken haben Sie die Heizkosten fest im Griff und verwenden für alle Bauteile einen energiesparenden, wohngesunden und ökologisch empfohlenen Baustoff. Besonders für die Kellerräume, die immer öfter zu Wohnräumen werden, eignet sich die Porothem Ziegeldecke.



Porothem Einlageziegel 45/21
Format: 33 x 25 x 21 cm



Porothem Einlageziegel 60/17
Format: 48 x 25 x 17 cm



Porothem Einlageziegel 45/17
Format: 33 x 25 x 17 cm

Porothem Ziegelwand-Temperierung

Das System der Ziegelwand-Temperierung besteht aus aneinander gereiht erweiterbaren breiten Rohrmodulen (für ca. 1 Laufmeter Wand), welche in eine mit Wienerberger Planziegeln Porothem 25-38 SBZ aufgemauerte Ziegelwand eingehängt werden. Die Rohrmodule selbst können bei Wienerberger in zwei Verpackungseinheiten bestellt werden: Einem Basispaket, bestehend aus fünf Rohrmodulen, und einem Zusatzpaket, besteht aus zwei Rohrmodulen. Der Verkauf der Rohrmodule erfolgt ausschließlich in Kombination mit den Wienerberger Planziegeln Porothem 25-38 SBZ. Es erfolgt kein Verkauf von Einzelkomponenten.



Das Ziegelwand-Temperierungssystem besteht aus einem Rohrmodul und Porothem 25-38 SBZ Ziegel.

Vital Solex, der Leitl Vitalziegel – eine Kombination aus Eferdinger Heilerde und technischer Perfektion

- Optimale Wärmedämmung
 $U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Planziegel 50 cm verputzt mit 4 cm Mineralfaser Putzträgerplatte, unverputzt
 $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- Harmonisierende und vitalisierende Wirkung wissenschaftlich erwiesen (Gutachten des Instituts für Biosensorik und Bioenergetische Umweltforschung)
- Geprüfte Mischung aus Eferdinger Heilerde und belebtem Wasser

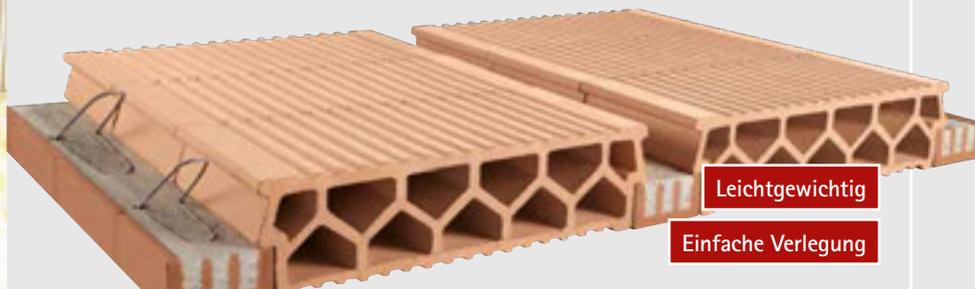


Extrem leichtgewichtig

Nur 14 kg/Stk.

Vital Plan 25 cm – eine Kombination aus Eferdinger Heilerde und technischer Perfektion

- Optimale Wärmedämmung
 $U = 0,31 \text{ W/m}^2\text{K}$ (25 cm Planziegel verputzt mit 1,5 cm Kalkgips-Putz innen und 4 cm Mineralfaser-Putzträgerplatte ($\lambda = 0,04$) außen, unverputzt
 $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$)



Leichtgewichtig

Einfache Verlegung



Vital-Thermoziegeldecke – die vitale Massivdecke mit Aufbeton

- Vital-Deckenziegel aus Eferdinger Heilerde – Verbesserung der Energieverteilung im Menschen
- Guter Wärme- und Schallschutz
- Geringer Stahl- und Betonanteil
- Große Spannweiten möglich



Made in Austria

100.000-fach bewährt

Spannton Thermosturz – der patentierte Dämmschutz für innen und außen

- Integrierter Dämmstoffkern
- Durch seine perfekte Konstruktion für höchste Belastungen ausgelegt
- Tragend und dämmend zugleich
- Homogenes Ziegelmauerwerk
- Keine Rissbildung, hervorragende Haftung des Außenputzes
- In verschiedenen Längen von 75 bis 325 cm (25 cm Schritte)

Bedachung



Das Dach ist der Kopf des Hauses. Neben seiner Hauptfunktion, dem dauerhaften Schutz vor Regen, Sturm und Hagelschlag, Schnee und Sonne, kommt dem Dach auch maßgebende Bedeutung als architektonischem Gestaltungselement zu.

Das Dach gibt dem Gebäude seinen individuellen Charakter, soll sich aber gleichzeitig harmonisch in die Landschaft einfügen. Grundsätzlich werden zwei generelle Konstruktionsformen unterschieden, das geneigte und das flache Dach. Nach Neigung unterscheidet man das Flachdach von 1° bis 5°, das flach geneigte Dach von > 5° bis 22° und das Steildach über 22°. Im Wohnbau vorherrschend ist das Steildach, wogegen Flachdächer hier nur für Nebengebäude und Terrassen zur Ausführung kommen.

Steildach

Steildächer werden aus bauphysikalischen Gründen heute als „Kaltdächer“ mit einer Lüftungsebene zwischen Dachschale und Unterdach ausgeführt. Diese zweischalige Konstruktion empfiehlt sich bei einem nicht ausgebauten Dachgeschoß und ist im Fall eines Dachausbaues zwingend erforderlich.

Das Unterdach

Die untere Dachschale bietet Schutz gegen Presswasser, Flugschnee, Staub und Ruß. Als Material für leichte Unterdachschalen werden Unterdachbahnen aus Kunststoff mit Trägereinlage oder wasserabweisende Holzfaserplatten verwendet. Unterspannbahnen müssen wasserdampfdurchlässig sein und werden parallel zur Traufe von Sparren zu Sparren gespannt. Vergessen Sie hier die Konterlattung nicht!

Die Ausbildung eines massiven Unterdaches empfiehlt sich für Dächer in schneereichen Gebieten und für speziell konstruierte Dachformen (z. B. Kegeldach). Ab einer Dachneigung unter 17° ist es zwingend vorgeschrieben. Ein massives Unterdach wird aus einer zölligen Holzschalung hergestellt und als zweite Witterungsschutzlage gegen Presswasser und Flugschnee mit einer Abdeckung gesichert. Als Decklage für ein Unterdach über einem nicht ausgebauten Dachraum dienen „Schalungsbahnen“ – wird der Dachboden aber ausgebaut, muss eine diffusionsoffene „Auflagebahn“ eingebaut werden. Nur eine ordentlich hinterlüftete Kaltdachschale verhindert Eisbildung im Winter.

Dachformen

Die Form des Daches und ein eventueller späterer Ausbau entscheiden über die Konstruktionsart des Dachstuhles.

Satteldach

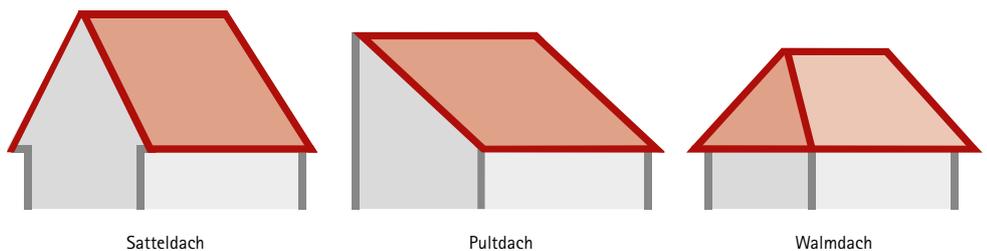
Diese klassische Dachform aus zwei gegenüber geneigten Rechtecken, die sich am First treffen, ist die einfachste und noch immer am meisten angewandte. Um den erforderlichen Querschnitt für einen Dachausbau zu erhalten, werden bei geringer Neigung die Seitenwände unter der Traufe aufgemauert, bei steiler Ausbildung ergibt sich genügend freies Volumen zur Schaffung zusätzlichen Wohnraums. Die vertikalen Stirnseiten (Giebel) können als gerade Fensterflächen genutzt werden.

Pultdach

Diese Dachform ist quasi ein halbes Satteldach und besteht nur aus einer, meist leicht geneigten Fläche über der gesamten Raum- oder Gebäudefläche. Zusammengesetzte und in der Höhe versetzte Pultdächer können sehr reizvolle Formen bilden.

Walmdach

Dieses neigt sich nach vier Seiten, über einem rechteckigen Grundriss. Es hat eine umlaufende, ebene Traufe und an beiden Längsseiten trapezförmige, an den Schmalseiten dreiecksförmige Dachflächen, die sich an den Graten treffen. Wird die Mauer an den Schmalseiten als Giebel etwa dreiviertel hochgezogen, verbleibt für die Dachfläche nur ein kleines Dreieck – man spricht vom Krüppelwalmdach.



Dachstuhl und Deckung

Damit sämtliche Dachlasten übertragen werden können, muss der Dachstuhl mit der Gebäudestruktur fest verbunden sein. Ankereisen aus Baustahl werden mit der Deckenrostbewehrung verhängt und mit einbetoniert.

Als Baumaterial für den Dachstuhl wird fast ausschließlich trockenes Fichtenholz verwendet. Feuchtigkeit und Schädlingsbefall mindern den Wert eines Hauses beträchtlich. Heute werden die Dächer vorwiegend mit Betondachsteinen, Faserzementplatten, Ziegeln und Bitumendachschindeln verschiedenster Formate gedeckt.

Ganze Dörfer und Städte verdanken ihr typisches Aussehen in erster Linie dem Einfluss der Dachformen (Dachlandschaft).

Bei Neubauten wird versucht, das Dach den landschaftsbezogenen Formen anzupassen.

Inspirationen für trendiges Wohnen!

Die Tondach Farbenwelt garantiert Individualität

Die Tondach Produktvielfalt und Farbenwelt mit über 25 Farbvarianten ermöglichen eine individuelle Dachgestaltung für beinahe jeden Haustyp – von klassisch bis modern. Zahlreiche Farbnuancen, von naturrot bis schwarz, sind in matt oder glänzend erhältlich. Die spezielle Oberflächenveredelung bietet Schutz vor Witterungseinflüssen und Verschmutzungen und garantiert eine perfekte Dachoptik.



Optimal bei Dachsanierungen

Ideal geeignet für alle Sanierer und Renovierer ist die Produktlinie „Verschiebeziegel“ von Tondach, denn die alte Dachlattung kann bei diesem Produkt erhalten bleiben. Speziell bei Dachsanierungen kann ein umfassendes Paket angeboten werden.

Massive Vorteile:

Energie

- Dachsanierung schafft Energieeffizienz
- Energiekosten bis zu 20 % senken
- Perfekt bei Passiv-Niedrigenergiehäusern
- Ökologisches und nachhaltiges Naturprodukt

Funktionalität

- Sicherheit bei extremen Wetterbedingungen
- Optimales Wohnklima
- Wartungsfreiheit
- Lebensdauer über 100 Jahre

Design am Dach – 400 Möglichkeiten

- Zahlreiche Farben in matt und glänzend
- Langzeitästhetik am Dach
- Geeignet für klassische und moderne Dachformen
- Komplettlösungen für Dächer



Biber

Flachdachziegel A11

Fidelio

Figaro Deluxe

Mulde Verschiebeziegel



Ideal für Passiv- und Niedrigenergiehäuser

Die sicherste Dachlösung bei Sanierung

Tondach Produkte bieten optimale Dachlösungen für Sanierungen. Die Verschiebbarkeit der Dachziegel, die rasche Verlegbarkeit und die durchdachten Systeme überzeugen ebenso wie der zuverlässig rasche Service. Als historisch gewachsener und bewährter Baustoff kann der Tondach Dachziegel die heutigen Anforderungen im Vergleich zu anderen Dachmaterialien bestens erfüllen. Hergestellt aus Erde, Wasser, Luft und Feuer und völlig frei von chemischen Zusätzen punkten Tondach Produkte besonders aus ökologischer Sicht.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.wienerberger.at

Ihre Vorteile: Jahrhundertdesign & -schutz

- Modernes Design für alle Dachformen
- Optimal für Passiv-Niedrigenergiehäuser
- Mehr als 400 Designs fürs Dach
- Perfekte Verbindung von Design & Funktionalität
- Sicherheit & Schutz bei jeder Witterung
- Haltbarkeit von über 100 Jahren
- Wertbeständigkeit für Generationen
- Naturprodukt – hergestellt aus Erde, Wasser, Luft und Feuer
- Keine chemischen Zusätze
- Oberflächenveredelt für Langzeitästhetik am Dach
- Anpassungsfähigkeit an bestehende Dachstühle durch Verschiebemodelle
- Funktionalität durch technische Ausführung



Mediterran Plus



Landdach Verschiebeziegel



Sulm Verschiebeziegel



Wiener Norma



Tasche

*Achtung:
Vergessen Sie bei Verlegung
der obersten Geschoßdecke
nicht die Verankerung für
den Dachstuhl!*

Denken Sie bei der Wahl der Dachform und der Konstruktion an einen (eventuell späteren) Dachgeschoßausbau. Je steiler die Dachneigung, desto mehr Raum gewinnen Sie unter der Dachschräge. Besonders gut geeignete Dachformen für den großzügigen Ausbau sind Sattel- und Mansarddächer. Bei der rechtzeitigen Planung der entsprechenden Dämmmaßnahmen können Sie Kosten sparen und Fehler durch nachträgliches Dämmen vermeiden. Denken Sie beim Dach auch an Details wie Dachfenster, Dunstrohre, Antennendurchgänge, Schneeschutzgitter. Dies ermöglicht einen rationellen Einbau und garantiert Ihnen ein funktionstüchtiges, langlebiges und preiswertes Dach.

Dachsteine aus Beton

Flache und profilierte Steine sind den klassischen Dachziegeln nachgebildet. Weil sie nicht gebrannt, sondern getrocknet werden, sind sie stabiler nach Form und Festigkeit und können deshalb großflächiger hergestellt werden.

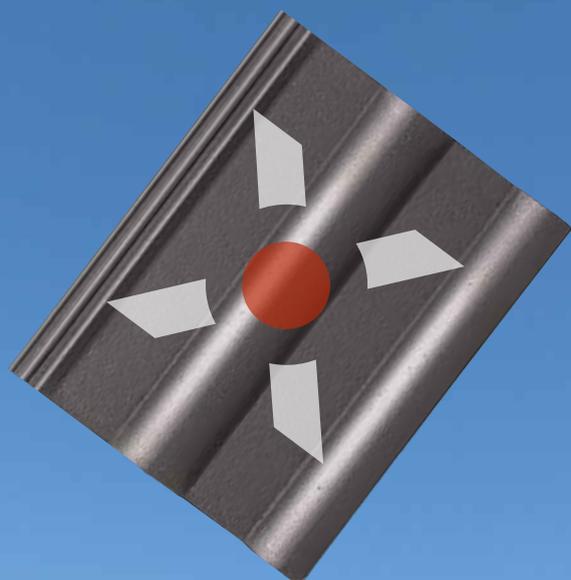
Betondachsteine bestehen aus hochwertigem Sand mit Portlandzement und Eisenoxydfarbe. Der Werkstoff ist gegenüber Witterungseinflüssen und Industrieabgasen

sehr widerstandsfähig. Hier geben die meisten Hersteller eine Garantie bis zu 30 Jahren auf Material- und Frostbeständigkeit.

Konstruktionshinweise

- Betondachsteine gehören zu den Dachsteinen mit hochliegendem Längsfalz. Sie lassen sich problemlos verlegen. Die Höhenüberdeckung ist variabel und richtet sich nach der jeweiligen Dachneigung (ÖNORM B 2219). Die Lastannahme wird mit ca. 45 kg Berechnungsgewicht kp/m^2 veranschlagt.
- Die Dachlattung richtet sich nach dem Sparrenabstand (Mindestdicke: 30 x 50 mm). Die Lattenabstände richten sich nach der notwendigen Überdeckung analog zu der Dachneigung.
- Gemäß ÖNORM B 2219 müssen Dächer mit Neigung $\leq 17^\circ$ aus statischen Gründen mit einem massiven Unterdach (zöllige Schalung und schalungs- oder diffusions-offene Auflagebahn) ausgesteift werden, bei Neigung $\geq 22^\circ$ wird die Deckung frei auf der Lattung verlegt.
- Ab 45° Neigung muss jeder dritte, ab 60° Neigung jeder Dachstein mittels Seitenfalzklammer an der Lattung gesichert werden.

Aerlox



BRAMAC

Bramac Aerlox Classic – leicht, robust, hoher Schallschutz

Mit dem neuen Bramac Aerlox Classic bringt Bramac eine gänzlich neue Art des Dachsteins auf den Markt. Eine ausgeklügelte Rezeptur und eine innovative Materialstruktur sorgen dafür, dass dieser Dachstein bis zu 30 % weniger wiegt als herkömmliche Dachsteine, und das bei gleicher Haltbarkeit und Festigkeit. Das perfekte Produkt für die Renovierung!

Sein Plus:

Für andauernde Schönheit, Langlebigkeit und 5-fachen Schutz garantiert seine feinporig glatte Bramac Protector Plus Oberfläche.

**Jetzt
Bramac Dach-
förderung bis zu
1.000.- €
sichern**

Technische Daten:

| | |
|-------------|--|
| Größe: | 330 x 420 mm |
| Hängelänge: | 398 mm |
| Deckbreite: | 300 mm |
| Gewicht: | 2,9 kg/Stück (ca. 30 % leichter als herkömmliche Dachsteine) |
| Farben: | Schiefer, Rubinrot |

- Besondere Maßnahmen in Planung und Ausführung sind vorzusehen, wenn durch örtliche Gegebenheiten, Dachausbau, Gebäudenutzung und sehr steiler bzw. flacher Dachneigung erhöhte Anforderungen an das Dach gestellt werden.

alpindach

Bitumendachschindeln

Ihr Vorteil liegt darin, dass sie sich jeder Dachform anpassen. Zudem sind sie rasch und kostensparend zu verlegen, denn das gesamte Dachsystem besteht aus einem Formteil. Aus diesem Formteil (Schindelblatt) können Sie alle Sonderteile wie First, Grat usw. schneiden.

Dachschindeln aus Elastomerbitumen können durch ihre ausgezeichnete Verformbarkeit auch bei tiefen Temperaturen verarbeitet werden und sind besonders widerstandsfähig gegen Hagelschlag. Bitumenschindeln können von 18° bis 85° Dachneigung problemlos verlegt werden und gelten bei fachgerechter Verlegung als Doppeldeckung.

Ihr geringes Gewicht ist ein Vorteil, der sich bei den Kosten der Konstruktion des Daches widerspiegelt.

Das Alpindach ist ein häufig genutzter Dachaufbau vor allem in Gegenden, die mit viel Schnee zu kämpfen haben. Es kann ab 1° ausgeführt werden und wird mit Polymerbitumenbahnen hergestellt. Eine rasche Verarbeitung und einfache Handhabung ermöglichen ein kostengünstiges Dach. Polymerbitumenbahnen aus Elastomerbitumen haben hervorragende Hitze und Kälteeigenschaften. Durch das geringe Gewicht reduzieren sich die Kosten für den Dachstuhl erheblich. Des Weiteren kann auf Lattung und Konterlattung verzichtet werden.

Alpindachbahnen gibt es in den fünf Farben:

- Rot
- Dunkelbraun
- Herbstbraun
- Grün
- Anthrazit

Bitumenschindeln nehmen kein Wasser auf und sind daher frostsicher.

Eine durchgehende Durchlüftung von der Traufe bis zum First verhindert Eisrückstau und hält die Wärmedämmung bei ausgebauten Dachgeschoßen trocken.




BRAMAC

powered by


VILLAS®

Bramac Dichtdach Contur

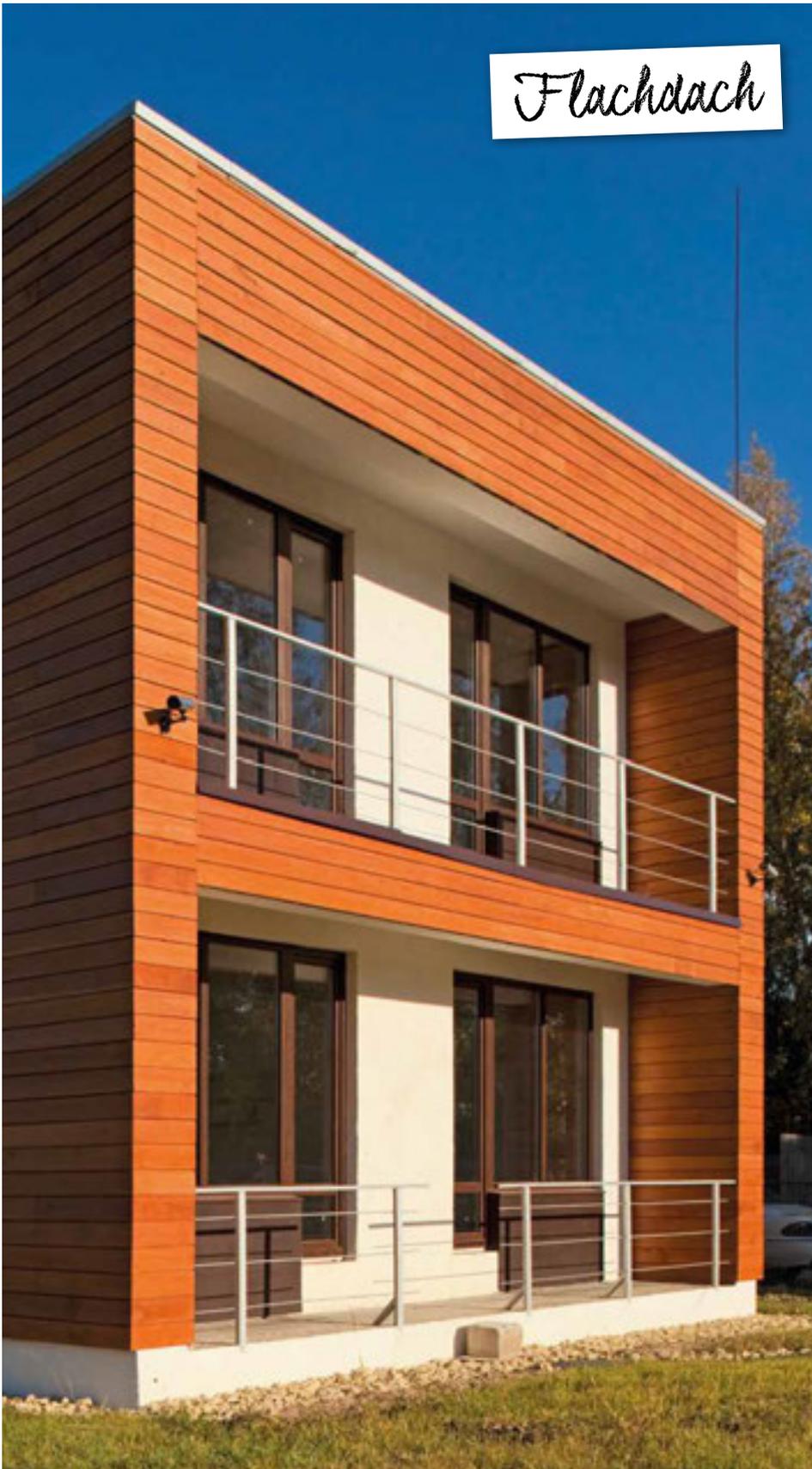
Das Bramac Dichtdach Contur ist auf sämtlichen Gebäudeteilen – bei allen Dachneigungen und Dachformen – universell einsetzbar und schafft damit ein harmonisches Gesamtbild. Durch die spezielle Bestreuung der Oberfläche entsteht selbst auf großen Flächen eine schöne Struktur. Mit einer speziellen Abdichtungsbahn wird doppelte Sicherheit und ein dauerhaft dichtes, zweilagiges Dach geschaffen, das garantiert allen Unwettern trotzt.

- Farben: Dolomitgrau, Herbstbraun, Schiefergrau
- Attraktive Strukturierung großer Flächen
- Innovative Verlegetechnik: 1 Bahn = 2 Lagen
- 100 % wasserdicht, hagel-, frost- und sturmsicher
- Zuverlässig bruchstabil, begehrbar und flüsterleise
- Vollflächig verklebter, schlanker, leichter Dachaufbau
- Dachneigungen von 3° bis 85°



Part of BMI Group www.bramac.at

Flachdach



Das nichtbelüftete Flachdach kann über beliebigen Grundrissformen und Abmessungen und meist ohne Berücksichtigung nachbarlicher Einflüsse mit relativ niedriger Konstruktionshöhe ausgeführt werden. Als Tragkonstruktion für das schwere einschalige Flachdach sind Stahlbetondecken üblich und zweckmäßig. Infolge ihres hohen Gewichtes erbringen sie einen ausreichenden Schallschutz und sind auch ein guter Wärmespeicher.

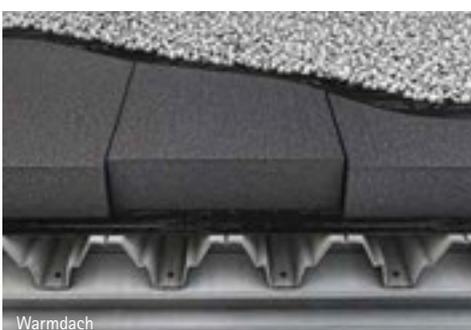
Bei einem Gefälledach kann das Oberflächenwasser rascher abfließen, abgelagerter Staub, Blütensamen und dgl. werden beim nächsten Regen weggeschwemmt. Beim gefällelosen Dach können dagegen Schlammablagerungen den Nährboden für einen wilden Bewuchs bilden und beeinflussen die Lebenserwartung der Dachhaut. Eine ausreichende Anzahl von Entwässerungselementen (Flachdachgullies) sind an den tiefsten Punkten einzubauen.

Warmdach

Beim klassischen Warmdach liegt die Wärmedämmschicht direkt auf der Dampfsperre, die Dachhaut als Abdichtungslage wird über der Wärmedämmung eingebaut. Die direkte Dämmung der Deckenaußenseite bewirkt behagliches Raumklima über die Jahreszeiten und verhindert temperaturbedingte Dehnungen und Spannungen der Decke. Als Dämmmaterialien eignen sich Mineralwolle-, Dachdämm- oder Hartschaumplatten bis hin zu Schaumglas, das speziell für hohe Rad- und Punktlasten bei befahrenen Dächern zum Einsatz kommt.

Umkehrdach

Beim Umkehrdach liegt die Abdichtungslage direkt auf der Rohdecke – also unter der Wärmedämmung. Deshalb sind für Umkehrdächer ausschließlich extrudierte Polystyrol-Hartschaumplatten geeignet, weil sie keine Feuchtigkeit aufnehmen. Die Vorteile des Umkehrdaches liegen in der Verminderung der Temperaturextreme und einer guten mechanischen Schutzfunktion der Wärmedämmplatten auf der Abdichtung. Die nachträgliche Verbesserung von unzureichend wärmegeämmten Dachflächen durch ein Umkehrdach ergibt (als Mischkonstruktion) ein sogenanntes „Duo-Dach“.



Warmdach



Umkehrdach



begrüntes Flachdach

Das begrünte Flachdach

Die heutige Bautechnik hilft uns die Natur zurück in die Stadt zu holen. Begrünte Dächer filtern Luftverunreinigungen bis zu 20 %, geben gleichzeitig Sauerstoff ab, halten und reinigen das Regenwasser und verbessern damit das Klima. Die Grünfläche wirkt temperaturnausgleichend und hilft Energie zu sparen, witterungsbedingte Schadensursachen an der Dachhaut werden dadurch minimiert und die Folgekosten für Heizung und Kühlung reduziert. Solche gestalteten Flächen und Gärten schützen vor Lärm und eröffnen neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Beim extensiv begrünten Dach werden Mineralsubstrate auf Ihr Umkehrdach verteilt und danach Sedum (Fetthennen) händisch oder mit einer Pumpe verbreitet. Das System braucht kaum Pflege und auch keine Fremdbewässerung. Das Dach ist sich fast selbst überlassen, seine wilde Schönheit entwickelt sich langsam.

Das intensiv begrünte Dach sieht so aus, wie Sie es gestalten wollen. Es liegt ganz an Ihnen, welche Pflanzen oder Bäume darauf wachsen oder wie hoch diese werden sollen. Je nach Erden und deren Dicken ist, unter

Beachtung der statischen Voraussetzungen, fast alles möglich.

Für beide Dachaufbauten gilt, dass immer über die gesamte Fläche (auch dort, wo nichts wachsen soll) eine Wurzelschutzbahn (Bitumen- oder Kunststoffbahn mit CU-Einlage) aufgebracht werden muss. Sonst könnte der Fall eintreten, dass sich bildende Wurzeln früher oder später die Dachhaut unterwandern und dadurch Schaden an der Abdichtung verursachen.

Terrassen

Terrassen sind eine Sonderform des schweren einschaligen Flachdaches. Anstelle der Kiesschüttung tritt der Terrassenbelag, der auf einer Filterschicht oder auf Stelzlagern verlegt wird. Das Oberflächenwasser gelangt durch die Plattenfugen auf die Abdichtung und von dort zu den Abläufen. Bei Terrassen aller Art (begangen, befahren, bepflanzt) ist der Gesamtaufbau rechtzeitig festzulegen, um besonders die notwendige Konstruktionshöhe über der tragenden Decke bestimmen zu können. Es gelten dieselben planerischen Voraussetzungen wie für Flachdächer.

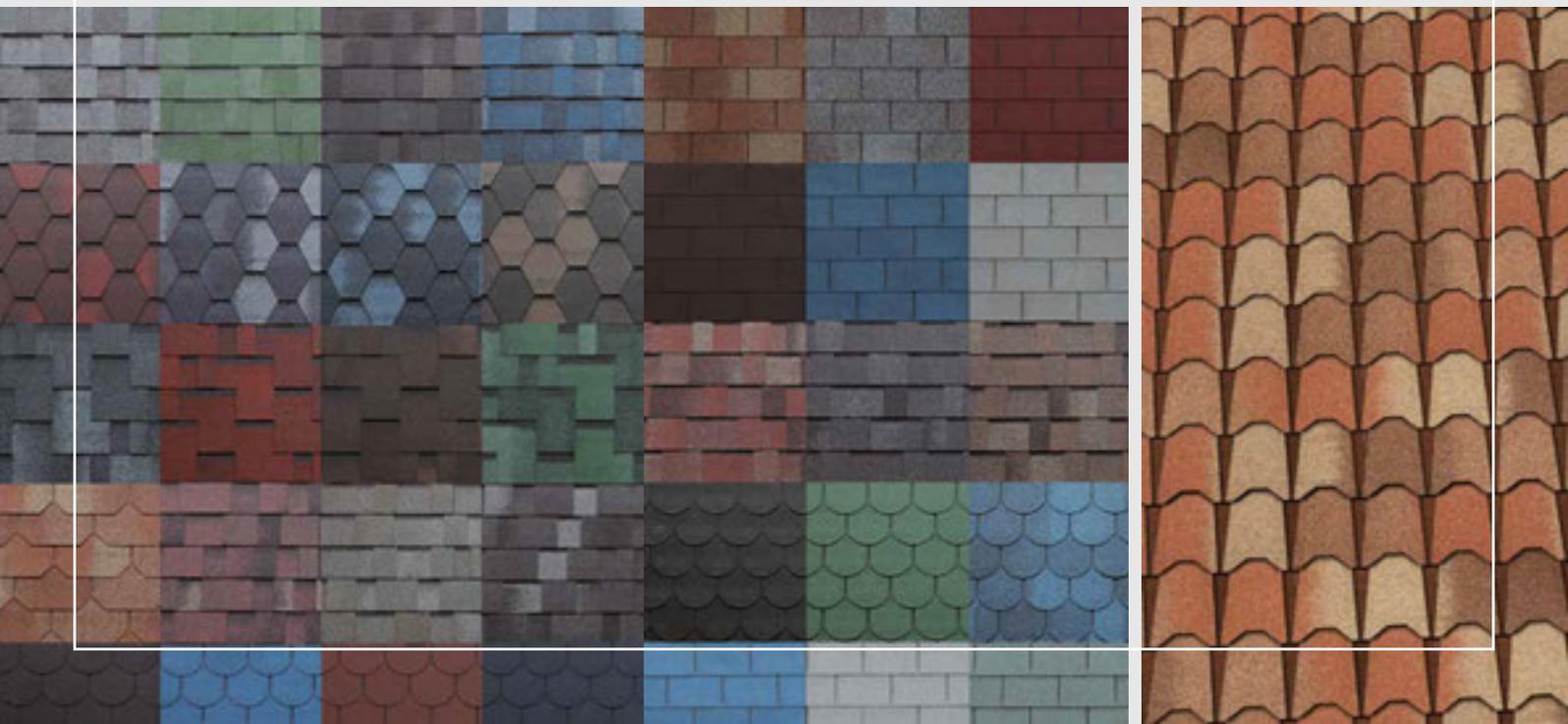
Versuchen Sie, so wenig wie möglich Durchdringungen der Abdichtung, also der Dachhaut, zu machen. Jedes Lüftungsrohr und jeder Wasseranschluss erfordert oft schwer dicht zu bekommende Bereiche.

Das Dach der Welt

- Vielseitiges Formen- und Farbsortiment
- Ein leichtes „Dachsystem“, geeignet für jede Art der Dacheindeckung und Dachneigung
- Beständig gegen harte Kälte und hohe Wärmeeinstrahlung
- Instandhaltungs- und wartungsfrei
- Hoher Qualitätsstandard und Wertbeständigkeit

TEGOLA
CANADESE
innovation in building

www.tegolacanadese.com





Kamin &

Rauchfang

In einigen Bundesländern ist der Einbau einer Explosionsklappe vorgeschrieben.

Der Rauch- oder Abgasfang ist ein ganz wesentlicher Bestandteil Ihres Hauses. Die landesgesetzlichen Bestimmungen regeln Mindestdurchmesser, Abstände zu brennbaren Bauteilen usw. Besprechen Sie mit Ihrem Planer genau, wie Sie Ihr Gebäude beheizen wollen. Zur Verfügung stehende Brennstoffe, Komfortansprüche und Nutzung des Gebäudes sind wichtige Kriterien. Bei der Entscheidungsfindung können nachstehende Punkte nützlich sein:

- Der Aufstellungsort der Feuerstätte sollte sich in unmittelbarer Nähe des Fanges befinden.
- Die Fangmündung soll im Firstbereich angeordnet werden. Sie schaffen damit gute Zugbedingungen.
- Die Möglichkeit, evtl. einen anderen als den geplanten Brennstoff oder Ofen zu verwenden, setzt die Verwendung eines „Universalkamines“ mit einem breiten Anwendungsspektrum voraus.

Zentralheizung

Beim Einsatz von Spezialkesseln für Festbrennstoffe (Pellets, Hackschnitzel, Scheitholz, Kohle) ist es erforderlich, dreischalige, feuchteunempfindliche Kamine einzubauen. Der Kaminanschluss erfolgt unter 45°, um eine

optimale Abfuhr der Rauchgase zu gewährleisten. Festbrennstoffkessel sind die bei uns derzeit gängigste Heizungsart. Moderne Nieder- und Tieftemperaturkessel benötigen ein hochwertiges, säurebeständiges und feuchteunempfindliches Kaminsystem, das mit einer Kondensat-Entsorgung ausgestattet ist. Im Bereich der Gasfeuerstätten unterscheidet man Zugbedarfskessel, Überdruckkessel, atmosphärische Brenner, raumluftabhängige Thermen und Brennwertgeräte. Da der Brennstoff Gas hohen Feuchtigkeitsgehalt hat, ist der Kondensatanfall sehr hoch.

Einzelfeuerstätten

Dazu zählen z. B. der Kachelofen, der offene Kamin, Kaminöfen, Saunaöfen und dgl. Die jeweiligen Kaminquerschnitte sind so zu wählen, dass ausreichend Verbrennungsluft ungehindert nachströmen kann. Es ist unbedingt notwendig, die Verbrennungsluft über eine eigene Zuleitung in den Aufstellungsraum zu führen.

Rauchfang im Keller

Ob einschaliger gemauerter Kamin, Kamin aus zweischaligen Formsteinen oder Fertigteilkamin



bei Fertigteilhäusern, es gibt für deren Aufbau im Keller spezifische Grundregeln:

- Der Kamin steht (ausgenommen bei Stahlbetonfundamentplatten) auf einem eigenen, druckfesten Fundament.
- Da bei neuen Heizkesseln wie auch bei Brennwertgeräten größere Kondensatmengen anfallen, ist der Einbau eines Kondensatfangs ratsam. Abgaskamine brauchen Luft von unten, daher muss eine Zuluftöffnung eingebaut und mit einem Gitter abgedeckt werden.
- Zum Putzen der Fänge sind Putzöffnungen vorzusehen, die mit gasdichtem Innendeckel und äußeren rauchdichten Türen verschließbar sind.
- Die Ausbildung des Rauchrohranschlusses ist für den problemlosen Betrieb einer Feuerstätte maßgeblich. Je nach Betriebssystem erfolgt die Einmündung horizontal oder schräg nach oben.
- Sind Luftfänge zur Querlüftung des Heizraumes vorgesehen, werden die Öffnungen knapp unter der Kellerdecke angelegt.
- Die Deckendurchführung muss zwangsfrei (ohne Belastung der Kaminsäule) mit 30 mm Luft und Einlage nichtbrennbarer Mineralwolle ausgeführt werden.

Fertigfuß

Die Hersteller von Fertiggaminen bieten den sog. „Fertigfuß“, der aus Leichtbetonsockel, Sockelplatte und zwei Mantelsteinen besteht und fertig geliefert wird. Die erforderlichen Einbauten vom Kondensatfang mit Kondensatschale über Rauchrohre mit Putzöffnungen bis zu deren Verschluss und Frontblenden sind bereits vorbereitet.

Der Kaminkopf

Dieser Bauteil ist sowohl abgasseitig als auch durch Witterungseinflüsse einer starken Beanspruchung ausgesetzt. Hier unterscheidet man in Kaminkopf mit bauseitiger Ummantelung und Fertigteilkaminkopf.

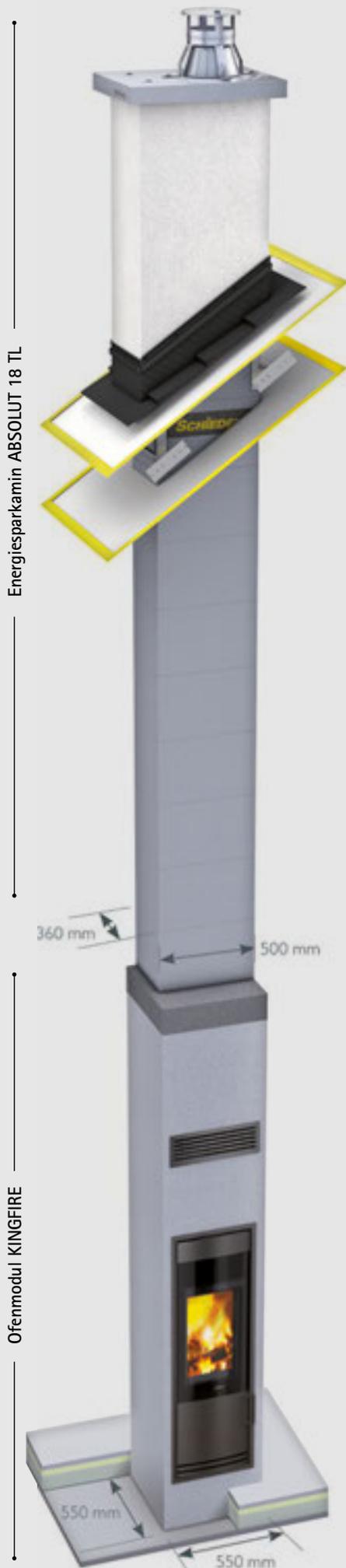
Bei der Wahl des Fangsystems sollte man Folgendes beachten:

- Der Fang innerhalb des Systems sollte Anforderungen zukünftiger Entwicklungen der Feuerstätten entsprechen.
- Geringe Verbrennungsgasmengen, hohe Feuchtigkeitsanteile, niedrige Verbrennungsgastemperaturen und verminderte Austrocknungsmöglichkeiten sind zeitgemäße Eigenschaften der Konstruktionen. Weiterhin müssen Fänge feuchtigkeitsunempfindlich sein, damit es nicht zur gefürchteten Versottung der Fänge kommt.
- Die innere Schale des Fanges muss säurebeständig sein.
- Heutige Fänge müssen eine geringe aufzuheizende Masse besitzen.
- Fänge müssen hochtemperaturbeständig sein, damit sie z. B. gegen das Ausbrennen durch Selbstentzündung des Rußes geschützt sind.

Der Kamin ist ein sensibles Element des Hauses. Wenn es hier zu Schäden kommt, kann es teuer, ärgerlich und gefährlich werden.

- Bei undichten Kaminen kann es durch austretende Rauchgase zur schlimmen Bedrohung für die Bewohner kommen.
- Wenn der Kamin schlecht vorgewärmt und gegen Feuchtigkeit empfindlich ist, kommt es zur Durchfeuchtung und Versottung der Rauchfanganlage.
- Kamin und Heizungsanlage müssen eine Einheit bilden. Wenn der Fang nicht zum neuen Kessel passt, ist der Ärger vorprogrammiert.
- Kaminschäden schleichen sich oft heimtückisch ein. Mit der wegweisenden Konstruktion des hinterlüfteten Isolierkamins mit durchgehendem Schamottrohr beugen Sie kostspieligen Kaminschäden vor.

Lassen Sie sich bei der Wahl des Fanges von einem Experten beraten!



Energiesparkamin ABSOLUT 18 TL

Ofenmodul KINGFIRE

Systemdarstellung



**Aktions-
angebot!**

KAMIN + OFEN = 1

Schiedel KINGFIRE® wohliges Kaminfeuer mit Stil & Design
 Schiedel kombiniert mit KINGFIRE auf wunderschöne und platzsparende Art den Ofen mit dem Kamin, um ein modernes, einzigartiges Design mit der perfekten Technik vom europäischen Kamin-Marktführer zu vereinen. Schiedel KINGFIRE benötigt keinen zusätzlichen Stellplatz für den Ofen und kann mit Keramikverkleidungen und -zubehör ganz individuell veredelt werden.



Schiedel – ABSOLUT mit Thermoluftzug

Schiedels beliebtester Kamin für den Betrieb von raumluftunabhängigen Feuerstätten. Beim Bau moderner, dichter Gebäude ist der Schiedel ABSOLUT TL das ideale Kaminsystem für alle Feuerstätten – sei es Zentralheizung, Kamin- oder Kachelofen, Schiedels integrierter Thermoluftzug liefert die Verbrennungsluft direkt nach draußen damit die bereits aufgewärmte Luft im Haus bleibt.

Der spezielle Thermotrennstein von Schiedel verhindert Wärmebrücken bei allen Dämmebenen.

Installationen



Wenn der Rohbau Ihres Hauses steht, beginnt die erste Ausbaustufe mit der Rohinstallation, das ist die Verlegung von Zu- und Abflussleitungen für Sanitäreinrichtungen und Heizung sowie die Leitungsverlegung für die Elektroversorgung im Haus.

Sanitärinstallation

Die Sanitärinstallation im Haus ist grundsätzlich dem Fachmann vorbehalten. Den brauchen Sie auch bei der Planung, denn Aussparungen in Mauern und Wänden und Deckendurchbrüche zur Leitungsführung müssen von vornherein geplant und im Zuge der Errichtung der Bauteile hergestellt werden.

Beachten Sie, dass nachträgliches Stemmen verboten ist, um die Statik des Hauses nicht

zu gefährden. Da Sanitärleitungen dicht sein müssen, überlassen Sie Anlage und Kontrolle dem erfahrenen Installateur. Das Einzige, das Sie auch als „Do-it-yourself-Fachmann“ im Sanitärbereich machen können, sind Komplettierungsarbeiten nach Fertigstellung des Innenausbauens.

Elektroinstallation

Auch hier kommen Sie ohne Fachmann nicht aus, denn nach dem Vertrag, den Sie mit dem Stromversorgungsunternehmen abschließen müssen, darf nur ein von diesem Unternehmen anerkannter und zugelassener Elektriker die elektrischen Anlagen im Haus errichten, erweitern und warten. Dennoch lässt sich eine Reihe von Arbeiten bei der Installation vom Bauherrn selbst erledigen, etwa das Stemmen von Schlitzen in massivem

Denken Sie an die Anzahl der nötigen Elektroanschlüsse in den einzelnen Räumen.



Mauerwerk, Verlegen von Leitungen und das Versetzen von Verteiler- und Leerdosen. Bei der Planung sollten Sie sich zuerst Gedanken über Ihre eigenen Wünsche und Einrichtungsvorstellungen machen.

Grundregeln für die Leitungsverlegung
E-Leitungen dürfen nachträglich, bis zum Maximalquerschnitt 40/40 mm gestemmt werden. Um die Tragfähigkeit nicht zu gefährden, dürfen in tragenden Wandbauteilen nur vertikale Schlitzte angelegt werden. Leitungen in oder auf Wänden werden prinzipiell immer waagrecht oder senkrecht verlegt – nie diagonal! Diese Leitungsführung hat den Sinn, dass man von der Lage der Steckdosen, Schalter und Verteilerdosen auf die Lage der Leitungen schließen und sie so vor Beschädigung durch Bohren,

Stemmen oder Nägeleinschlagen schützen kann. Leitungen müssen von Heizungs- und Warmwasserrohren ausreichenden Abstand haben. Von Telefon- und Antennenleitungen sollte ein Abstand von mind. 1 cm eingehalten werden, um Störungen zu vermeiden.

In Badezimmern oder im Freien besteht die Gefahr, dass die elektrische Anlage durch spritzendes Wasser oder auch durch Kondenswasser nass wird. Diese Feuchtigkeit erhöht die Gefahr von elektrischen Unfällen, deshalb sind besondere Sicherheitsmaßnahmen vorgeschrieben, die auch streng eingehalten werden müssen. In diesen Räumen dürfen nur Feuchtraumleitungen mit Kunststoffummüllungen verwendet werden. Als zusätzliche Sicherung für alle Feuchträume sollte ein Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA vorhanden sein.

Hande weg vom Heizungssystem, da sonst die gewährleistete Garantie verfällt.

Sicherheitsregeln

Alle metallischen Bauteile der Sanitärinstallation benötigen einen örtlichen Potentialausgleich. Besondere Beachtung kommt auch dem äußeren und inneren Blitzschutz zu. Nachdem Österreich aufgrund seiner topographischen Lage überwiegend als gewitterexponiert anzusehen ist, sollte eine Blitzschutzanlage angebracht werden.

Blitze können bei direktem Einschlag Personen und Sachwerte gefährden oder durch indirekte Beeinflussung elektrischer Leitungsanlagen zu Überspannung führen.

Wenn Sie, aus welchen Gründen auch immer, auf eine Blitzschutzanlage verzichten wollen, so ist doch der Einbau von Überspannungsableitern in Ihrem Zählerverteiler dringend anzuraten. Sollten Sie Ihre Stromversorgung über einen Dachständer erhalten, so sind die Ableiter erforderlich. Bei Versorgung aus dem Kabelnetz sind diese nicht zwingend vorgeschrieben, doch auch hier wird der Einbau von Ableitern empfohlen.

Da es bei der Elektroinstallation eine Vielzahl von Vorschriften und Richtlinien zu beachten gibt, sollten Sie alle Ihre Arbeitsschritte mit Ihrem Elektriker absprechen. Ganz besonders gilt dies für den Zählerverteiler. Hier gehen alle Stromleitungen des Hauses ab. Die Messeinrichtungen sowie alle Stromkreissicherungen sind hier untergebracht. Der Verteiler ist so anzubringen, dass die Schutz- und Sicherungseinrichtungen leicht und gefahrlos bedient werden können (im Allgemeinen nicht höher als 170 cm über dem Fußboden).

Beim Bau des Verteilers sollte Ihr Elektriker auch auf Erweiterungsmöglichkeiten achten.

- Nie an Leitungen oder Geräten arbeiten, die unter Spannung stehen. Vor Beginn der Arbeit die Sicherung für den entsprechenden Stromkreis herausschrauben oder ausschalten.
- Die Sicherung gegen Wiedereinschalten durch andere sichern. Herausgeschraubte Sicherungen werden nicht auf den Sicherungskasten oder Zähler gelegt, sondern mitgenommen.
- Vor Beginn der Arbeit mit dem Spannungsprüfer kontrollieren, ob die Leitung tatsächlich spannungsfrei ist.
- Nie Arbeiten durchführen, bei denen man sich nicht hundertprozentig sicher ist, dass sie so in Ordnung sind.
- Keine beschädigten, abgenutzten oder veralteten Teile oder Geräte verwenden. Nach Reparatur oder Ergänzung muss die Installation unbedingt den neuesten Vorschriften entsprechen.
- Der grün-gelbe Schutzleiter darf nicht abgeklemmt, entfernt oder für andere Zwecke benutzt werden. Nach jeder Arbeit ist seine Funktion zu überprüfen.
- Arbeiten am Hauseinlass, am Zähler, an der Verteilung und an den Sicherungen dürfen nur vom Elektriker vorgenommen werden.





ACO Self® und ACO Drain® – Lösungen mit System

ACO Self® EuroLine

Im Zusammenspiel mit der glatten Oberfläche des Polymerbetons erhöht die V-Form die Fließgeschwindigkeit bei geringen Regenspenden und verbessert den Selbstreinigungseffekt. Ein freier Rinnenquerschnitt erleichtert die Reinigung und Wartung. Jetzt mit neuen formschönen Rosten, CE-geprüft nach ÖNORM EN 1433, PKW-befahrbar.

ACO DRAIN® Entwässerungsrinnen

ACO DRAIN® Entwässerungsrinnen mit Rosten basieren auf einer Systemidee, die Vorteile für jeden bietet: für Planer, Händler, Bauunternehmer und Bauherren. Belastungsklassen bis F900, viele Nennweiten, unterschiedliche Materialien – für jeden Anwendungsfall gibt es die passende Lösung. Alle Rinnen und Roste entsprechen der ÖNORM EN 1433.



www.draindesign.at



ACO Profiline

Die in der ÖNORM B3691 geforderte Anschlusshöhe für Bauwerksabdichtungen von 10 cm im Türbereich kann mittels ACO Profiline-System auf 3 bzw. 1 cm reduziert werden. Dank Höhenverstellbarkeit auch im eingebauten Zustand und hoher hydraulischer Leistungsfähigkeit, ist die ACO Profiline die perfekte Entwässerungslösung für Terrassen, Fassaden und barrierefreie Zugänge.



ACO Rasenwabe

Wer Oberflächen entsiegelt, spart Abwasserkosten und trägt zu einem natürlichen Kreislauf des Wassers bei. Die ACO Rasenwabe schafft hoch belastbare Grünflächen. Die patentierte Konstruktion hält einer Flächenlast von rund 250 t/m² stand und ist somit PKW-befahrbar.



ACO Self® Vario Schuhabstreifer

Für jeden Einsatzbereich: Bei starkem oder schwachem Schmutzanfall steht der richtige Abdeckrost oder die richtige Matte zur Verfügung. Jede Variante sorgt für optimalen Schmutzabrieb und hält selbst Dauerbelastungen stand.

www.aco.at

Entwässerung

Die Bezeichnung Abwasser ist ein Sammelbegriff für verunreinigte Hausabwässer (Schmutzwasser) und abfließendes Niederschlagswasser (Regenwasser). Hausabwässer müssen auf kürzestem Weg störungsfrei abgeleitet werden. Die Abfuhr erfolgt dementsprechend über Schmutz- und Regenwasserkanäle in die Ortskanalisation oder in den Hauskanal.

Gem. ÖN B 2501 gibt es einige Anforderungen zu beachten:

- Regenwasser (von Dach, Terrasse, Balkonen) darf nicht auf fremde Grundstücke gelangen.
- Kühl- und Drainagewasser ist, sofern zulässig, in Regenwasserkanäle einzuleiten.
- Schmutzwasser (dazu zählen auch Abwässer von Schwimm- und Badebecken) und Regenwasser sollen in getrennten Fallleitungen geführt, bei Mischsystemen möglichst erst außerhalb des Gebäudes zusammengeführt werden.

- In der Norm definierte Schadstoffe dürfen nicht in den Kanal eingeleitet werden.
- Die max. Abwassertemperatur beträgt 35 °C.
- Rohrleitungen müssen leerlaufen können (ausgenommen Pumpleitungen), Verlegung möglichst geradlinig, mit gleichmäßigem Gefälle (Regenwasser 1 %, Schmutz- und Mischwasser 2 %), ohne Verjüngung in Fließrichtung.
- Jedes Rohrsystem muss über Lüftungsleitungen ausreichend belüftet sein.

Dichte Rohrdurchführungen sind beim Bau ein absolutes Muss. Bereits in der ersten Phase soll an eine perfekte Durchführung von Rohren für Kanal, Wasser, Gas und Kabel gedacht werden. Das RDS (Rohr-Durchführungs-System) gewährt sowohl Dichtheit zum Mauerwerk als auch zum durchgeführten Mediumrohr. Spezielle Dichtlamellen verzahnen sich untrennbar mit der Mauer. Auch mit Beton wird eine unauflöslliche Verbindung eingegangen.



MEA TSH TOPSLOT Einbaubeispiel für den Fußgängerbereich



Anwendungsbeispiel für den MEA TSH TOPSLOT im städtischen Bereich

MEA Schlitzaufsätze – Entwässerungssysteme für urbane Architektur

Neben der schlichten Eleganz zeichnet sich das MEA TSH TOPSLOT Schlitzaufsatzsystem durch viele praktische Vorteile bei der Installation und Anwendung aus und kann je nach Anforderung zwischen Belastungsklasse A15 bis F900 eingesetzt werden. Für spezielle Anforderungen bietet das System neben den Schlitzaufätzen in den Standardbauhöhen

von 160 mm und 180 mm auch eine kostengünstige Realisierung von Sonderbauhöhen. Bündig anliegende Außenkonturen vereinfachen die Anpflasterung. Die spezielle Verzinkung mit hoher Schichtdicke garantiert eine hohe Funktionssicherheit und Korrosionsbeständigkeit des Entwässerungssystems.

Vorteile:

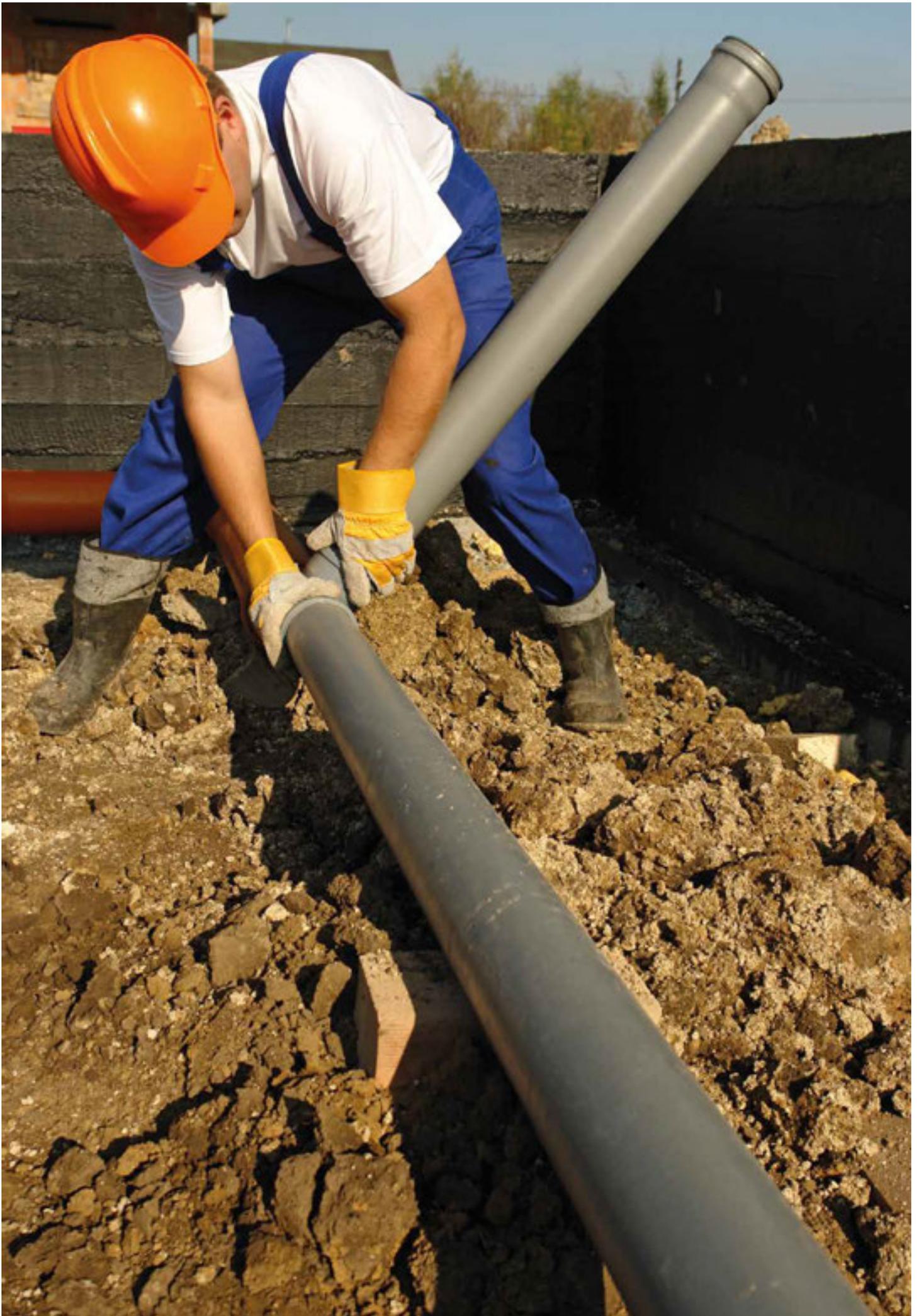
- Verfügbar in den Nennweiten bis 400 mm
- Flexibler Einsatz, da passend für MEARIN und MEADRAIN
- Bauhöhe ohne Rost: 160/180 mm (nutzbare Halshöhe: 136/156 mm)
- Zusammen mit MEARIN PLUS geeignet für Anwendungen im Garten- und Landschaftsbau sowie in städtischen Bereichen
- Im Zusammenhang mit MEARIN EXPERT für Anwendungen in städtischen und Industrie-Bereichen sowie an Verkehrswegen einsetzbar
- Schnelle und einfache Reinigung durch spezielles Revisionselement



MEARIN 200 PLUS mit GFK-Kante und MEA TSH TOPSLOT Schlitzaufsatz

MEARIN 200 EXPERT mit integriertem Kantenschutz aus Stahl und MEA TSH TOPSLOT Schlitzaufsatz

Gute Anpflasterung durch senkrechte Flanken, die bündig mit der Rinnenaußenkante abschließen



Bodenbelag bauseits



bis zu
70% leichter
als mit Beton
befüllte Schachtabdeckungen

Wabenkern
(feder-leicht)

Hagodeck® Composite – die innovative Schachtabdeckung

Wir haben die Schachtabdeckung neu erfunden!

Mit Techniken aus dem Flugzeug-Leichtbau entwickelte Hago eine völlig neue Schachtabdeckungs-Familie. Die konsequente Leichtbauweise (federleichte Wabenplatte) bedeutet maximale Gewichtsersparnis (Betonfüllung entfällt) und hohen Öffnungskomfort.

Die Wanne wird nicht mit Beton befüllt. Das macht den Einbau schneller und einfacher. Auch die Betontrockenzeit entfällt.



Für nähere Informationen fragen Sie nach unserem HagoDECK Composite Folder!

www.hago.at



Type HAGO CLA



Type HAGO CCA mit Scharnier



Type HAGO CCA-GD mit Scharnier und Gasdruckfedern

Außenleitungen

Außenkanäle werden in frostfreier Tiefe auf einer gut verdichteten, tragfähigen Grabensohle verlegt, eingebettet und mit nicht-bindigem Kies hinterfüllt. Ist die Abwasserleitung unter dem Straßenniveau verlegt, ist es sinnvoll, ein Rückstauventil einzubauen, denn nur so haben Sie die Garantie, dass bei einer Überlastung der Kanalisation kein Wasser in die Kellerräume eindringt. Bevor der Abwasserkanal das Grundstück verlässt, muss noch ein Revisionsschacht eingebaut werden. Dieser Schacht muss so bemessen sein, dass man hinabsteigen kann, um den ordnungsgemäßen Ablauf des Wassers zu überprüfen.

Abwasserbeseitigung

Kleinsiedlungen und Objekte in ruhiger Lage haben einen Nachteil: Die Abwasserentsorgung wird zum Problem, da die Anschlüsse an kommunale Anlagen unwirtschaftlich oder überhaupt nicht möglich sind. Ist kein Kanalanschluss vorhanden und wird auch in absehbarer Zeit keiner gebaut, ist der Einbau einer biologischen Abwasserreinigungsanlage zu planen. Damit die Hausabwässer die Umwelt nicht zusätzlich belasten, wurde das System der vollbiologischen Abwasserreinigungsanlage entwickelt.

Das System besteht aus zwei Reinigungsstufen:

■ Die mechanische Vorreinigung

Diese erfolgt mit einer herkömmlichen Dreikammer-Faulanlage. Eine spezielle Ablaufschürze und das richtige Anordnen der Durchströmschlitze sind für die optimale Rückhaltung der Feststoffe verantwortlich.

■ Die Bodenkörperfilteranlage

Diese Anlage mit Nitrifikation der Serie f ist eine Weiterentwicklung der Bodenkörperfilterkammer und arbeitet ohne Fremdenergie.

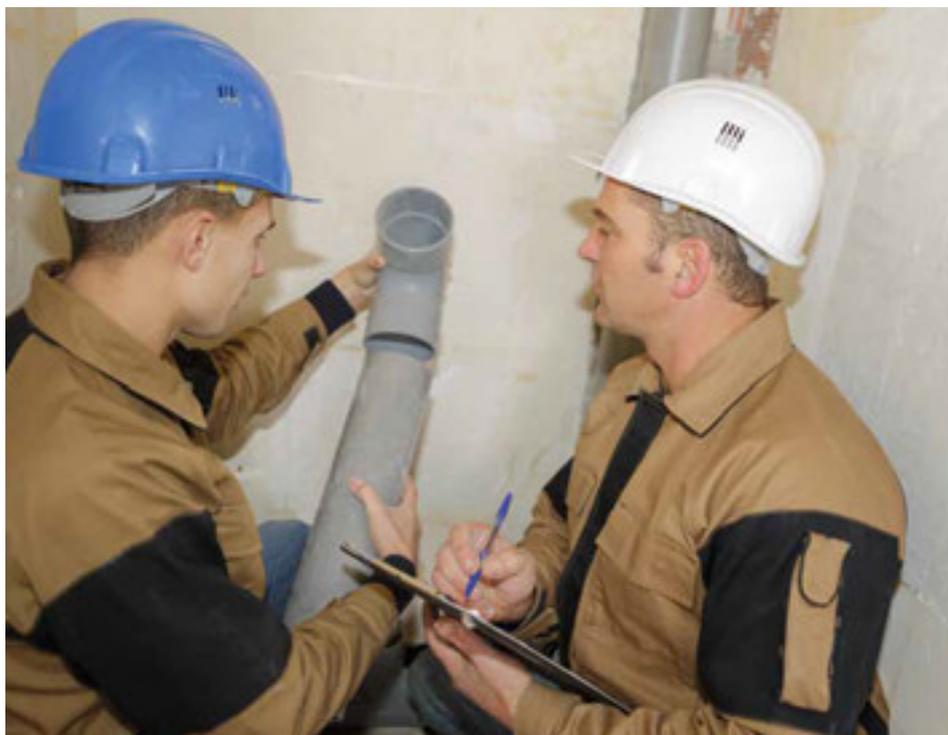
Für die Baumaßnahmen einer Abwasseranlage ist eine wasserrechtliche Bewilligung erforderlich. Beim Verlegen der Entsorgungsleitungen ist es besonders wichtig, dass ein Gefälle berücksichtigt wird. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Leitung auf einem gleichmäßig verdichteten Rohrbett verlegt wird, denn die Rohre sind nicht selbsttragend und müssen über ihre ganze Länge aufliegen. Die Zu- und Abwasserleitungen im Gebäude sollen immer so geführt werden, dass sie keine störenden Geräusche übertragen können. Diese störenden Körperschallübertragungen können durch Dämmung der Leitung bzw. der sanitären Einrichtungen verhindert werden.

Bei der Installation einer biologischen Abwasserreinigungsanlage ist den Betriebsvorschriften entsprechend darauf zu achten, dass das gesamte System (Dreikammer-Faulanlage, biologische Bodenkörperfilteranlage) auch dicht ist. Aus diesem Grund wird von den zuständigen Behörden die Dichtheit der Anlage, bestätigt durch Atteste, gefordert.

Dabei ist sehr wichtig, dass zwei Dichtheitsatteste vorzulegen sind:

- Ein Dichtheitsattest über die Dichtheit der Betonringe selbst (dieses Attest wird von der jeweiligen Herstellerfirma der Betonringe ausgestellt)
- Ein Dichtheitsattest für die Verfugung der Ringe zwischen den Stößen

Für die Verfugung muss das Attest von einem autorisierten Unternehmen ausgestellt werden, da bei etwaigen Problemen durch undichte Stellen der Baumeister zur Verantwortung herangezogen werden kann und er für die Anlage garantiert.

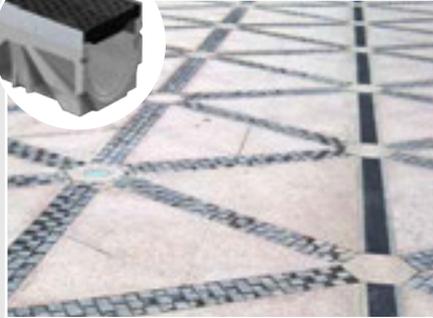


Die 1. leichte Betonrinne weltweit.

Dank FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) sind unsere Entwässerungsrinnen äußerst robust, funktional und bis zu 70 % leichter als herkömmliche Betonrinnen. Das Rinnensystem ist belastbar bis Klasse E 600 kN, frost-, tausalz- und UV-beständig. Der Einbau und das Handling werden aufgrund des geringen Gewichtes wesentlich erleichtert. FILCOTEN® schont durch das innovative Herstellungsverfahren und den Einsatz modernster Baustoffe nachhaltig die Umwelt und ist 100 % recyclebar.



FILCOTEN® light



FILCOTEN® tec



FILCOTEN® pro

Optimale Einsatzbereiche der FILCOTEN® Rinnen:

Terrassen, Balkone, Garagen, Gehwege, Sportanlagen, Hauseinfahrten, Fußgängerzonen, PKW-Parkflächen, Stadtplätze, Bürogebäude, Sport- und Freizeitanlagen, Industrieflächen, Betriebs- und Lagergebäude, Werkstätten, Autohäuser, Tankstellen u. v. m.



FRÄNKISCHE

Garantierter Rundumschutz mit dem opti-drän-System

Kellerräume dienen längst nicht mehr nur noch als Lager- und Stauraum, sondern werden auch gerne anderweitig genutzt. Für Sport, Freizeit und Erholung! Voraussetzung für eine effektive Nutzung des Kellers ist allerdings, dass er warm und vor allem trocken ist. Eine funktions sichere Drainung schützt Kellerräume vor Feuchtigkeit und trägt damit wesentlich zum Werterhalt des Gebäudes bei.

3 Komponenten für die fachgerechte Gebäudedrainung

opti-drän®

- Stangendränrohr
- ÖNORM B5140

opti-control®

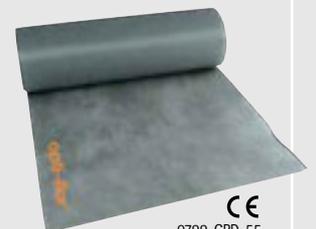
- Spülschacht
- Kontrollschacht
- Sammelschacht

opti-flor®

- Mechanisch verfestigter Vliesstoff
- Thermisch behandelt



www.fraenkische.com



CE
0799-CPD-55

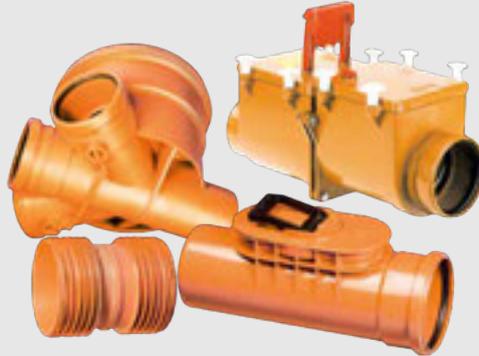
Eine saubere Lösung: Kanalrohre und Formstücke von Pipelife

Systeme aus vielen präzise zueinander passenden Einzelteilen. Aufeinander abgestimmt, praxisgerecht, entsprechend den österreichischen Normen und Qualitätsvorschriften. Mit einer Lebensdauer für Generationen.

Inspektionsschacht
bestehend aus: Grundkörper mit verschiedenen Anschlüssen, Steigrohr 400 mm Durchmesser, Abdeckung



Zahlreiche Zubehörteile
mit Kanalrohr kompatibel, z. B. Putzstücke, Rohrdurchführungen, Schachtfutter, HL-Rückstauklappe u. v. m.



Regensinkkasten HL-600N
Neu: Überschubrohr mit 50 mm Überstand, um Längenschwankungen des Regenrohrs auszugleichen, exzentrisch und horizontal stufenlos verstellbar, Deckel und Geruchsklappe: werkseitig mit Dichtlippen ausgestattet



Kanalrohre
aus PVC oder PP, von 110 bis 500 mm Durchmesser, Längen: 0,5 bis 6 m, mit angeformter Steckmuffe, verschiedene Steifigkeitsklassen



Sämtliche Formstücke
für PVC- und PP-Kanalleitungen, inklusive Steckmuffe



Finger weg von Billigrohren im Kanalbau

Bei Kanalrohren kann der Griff zum Billigprodukt im Endeffekt teuer werden! Ein Kanalrohr sollte 80 – 100 Jahre Nutzungsdauer ermöglichen. Billigprodukte wie z. B. Schaumkernrohre erreichen dieses Ziel oft nicht. Die Folgen sind hohe Kosten, denn Austausch und Neuverlegung kosten viel mehr als das Produkt selbst.

Risiken beim Kauf von Schaumkernrohren

- **Beschädigung durch Abrieb**
Die dünne Innenschicht bietet wenig Schutz gegen Abrieb. Ist sie erst einmal beschädigt, kann die mittlere Schaumschicht den Anforderungen nicht lange standhalten.
- **Splittergefahr bei kalten Temperaturen**
Billigrohre können splintern, wenn sie bei niedrigen Temperaturen abgeladen oder verlegt werden.
- **Durchschlagen der Außenschicht**
Die dünne Außenschicht bietet wenig Widerstand und kann daher durch ein Missgeschick leicht durchgeschlagen werden.
- **Durchbiegung und Ablagerungen**
Schaumkernrohre sind bei gleicher Wandstärke weniger längssteif. Sie passen sich beim Verlegen dem Boden an und biegen sich durch. In diesen Krümmungen sammeln sich Ablagerungen, die zu Verstopfungen führen können.

Daran erkennen Sie Qualität
Pipelife PVC-Vollwandrohre sind ÖNORM EN 1401-1 geprüft und besitzen das GRIS-Gütezeichen. Das erkennen Sie durch eine entsprechende Kennzeichnung am Rohr (z. B. auch Eiskristallzeichen).



Schaumkernrohre können bei niedrigen Temperaturen splintern.



1. **Pipelife PVC-Vollwandrohre**
ÖNORM EN 1401-1/GRIS registriert, Steifigkeitsklasse SN4/SN8, schlagfest, problemlos verlegbar auch bei niedrigen Temperaturen
2. **PP MASTER Mehrschicht-Vollwandrohre**
äußerst hohe Schlagzähigkeit, ONR 20513 geprüft, GRIS registriert, Steifigkeitsklasse SN8/SN12 und SN16, Dichtsystem mit fix eingelegtem Stützring, hohe Längssteifigkeit

Stormbox-Fertigmodul – die beste Lösung zur Versickerung von Regenwasser

Regenwasser effizient versickern

Die Pipelife-Stormbox dient zur Versickerung von Regenwasser auf dem eigenen Grund. Sie arbeitet sehr effektiv, denn sie nutzt 95 % des Volumens zur Aufnahme von Wasser. Kiespackungen dagegen besitzen nur 20 – 30 % Speichervolumen. Die Blöcke aus Kunststoff sind leicht, äußerst stabil und können auch unter Einfahrten zum Einsatz kommen. Besonders praktisch ist das Stormbox-Fertigmodul (bestehend aus vier Boxen), fertig mit Vlies ummantelt und mit zahlreichen Anschlussmöglichkeiten.



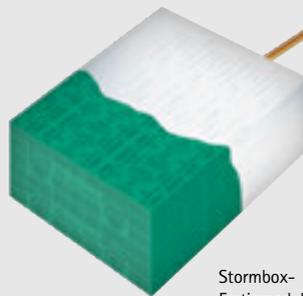
Stormbox-Fertigmodul

Das Stormbox-Fertigmodul von Pipelife

- Äußerst effizient
- Leicht zu installieren
- Wenig Erdarbeiten
- Geringes Gewicht
- 95 % Speicherkapazität
- Kleinere Einbaufäche
- Ab 80 cm Überdeckung
PKW-befahrbar

HL 600N
Regensinkkasten

Filterschacht



Stormbox-
Fertigmodul

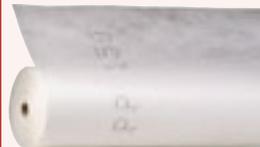


Die Stormbox benötigt nur wenig Platz und kann
bis zu viermal soviel Wasser aufnehmen wie Kies.

Damit Ihr Haus trocken bleibt - Drainagesysteme von Pipelife Austria



Flexibles Drainagerohr
kreisförmig, gewellt
und rundum geschlitzt,
universell einsetzbar,
erhältlich in Rollen zu
50 m, Ø 50 – Ø 200 mm



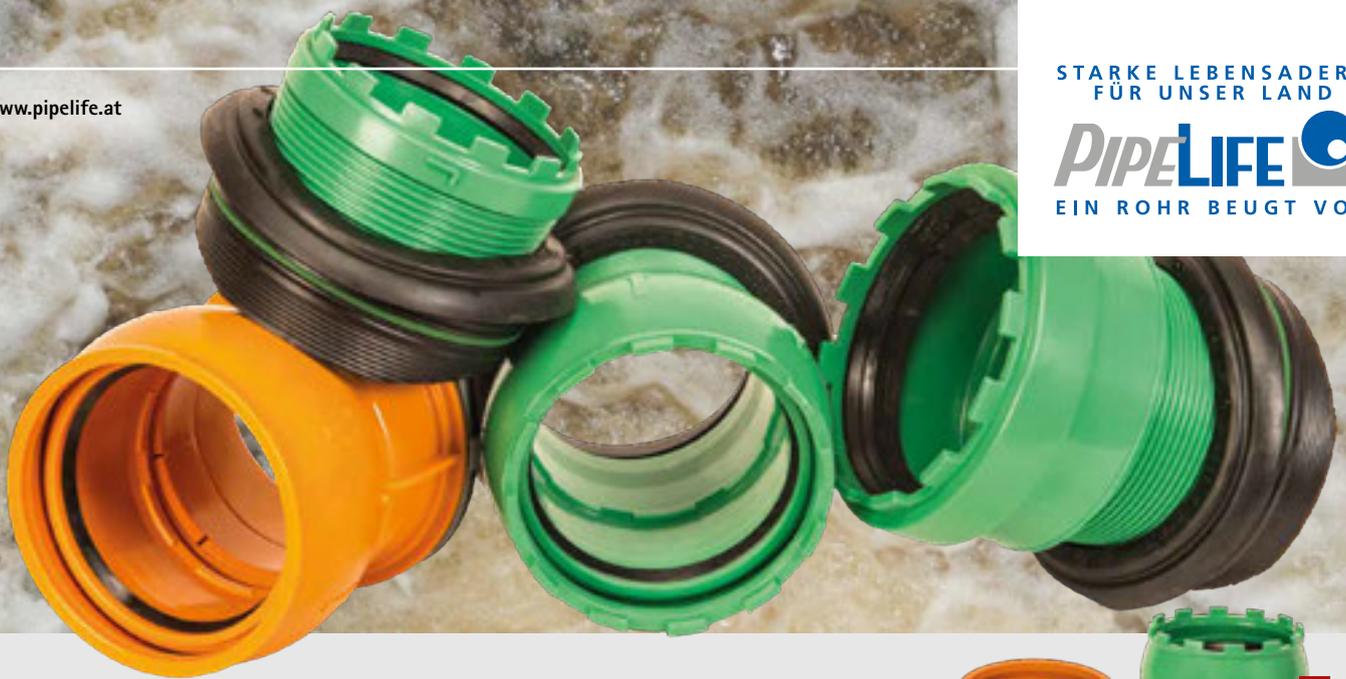
Pipelife Vlies
geprüft nach RVS 08.97.03,
verhindert das Eindringen
von Feinteilen, 2 und 4 m
breit, verschiedene
Stärken, Rolle à 100 m



Pipelife Drainageschacht
Ø 300, für den Anschluss
von Drainagerohren
(Ø 100, 160, 200),
geringes Gewicht,
einfache Installation



Agrosil Teilsicker- und
Mehrzweckrohr
tunnelförmig, glatte Fließ-
sohle für rasche Wasser-
ableitung, in Stangen zu
6 m, Ø 100 – Ø 350 mm



Die Systemlösung für die nachträgliche Anbindung von Kanalleitungen DOCK-Programm

Kanalleitungen nachträglich einfach und dauerhaft dicht an bestehende Hauptleitungen anschließen – das ermöglicht das umfangreiche DOCK-Programm. Die Vielfalt an Teilen erleichtert die Anbindung von Rohren aus Kunststoff, Steinzeug, GFK oder Guss an bereits bestehende Kanalleitungen aus Kunststoff, Beton oder Steinzeug. Die Montage ist einfach und auch kostengünstig.

Das vielseitige DOCK-Sortiment stellt eine wesentliche Ergänzung des bewährten und qualitativ hochwertigen Kanalprogramms von Pipelife Austria dar. Das System gewährleistet dauerhafte Dichtheit nach ÖNORM EN 1610 und ÖNORM B 2503. Die meisten DOCK-Formteile sind lagernd und daher kurzfristig lieferbar.

Vorteile des DOCK Anschluss-Systems

- Zeit- und kostensparender nachträglicher Anschluss von Leitungen
- Große Variantenvielfalt und Anschlussmöglichkeiten
- Dauerhafte Dichtheit nach ÖNORM EN 1610 und ÖNORM B 2503
- Einfacher Einbau mittels Bohren/Einstecken/Einschrauben
- Abwinkelungen bis 7,5° teilweise möglich
- Keine einragenden Bauteile und Rohre in das bestehende Kanalrohrsystem
- Hohe Sicherheit durch zusätzliche grüne „quellfähige Dichtung“
- Resistent gegen aggressive Abwässer
- Korrosionsbeständigkeit durch angepasste Dichtungs- und Stutzenlänge



1. Kunststoff an Kunststoff
Anschlussstück mit Kugelgelenk für eine Abwinkelung bis 7,5°
2. Steinzeug/GFK/Guss an Beton/Steinzeug
3. Kunststoff an Beton/Steinzeug
Anschlussstück mit Kugelgelenk für eine Abwinkelung bis 7,5°
4. Kunststoff an Beton/Steinzeug
Anschluss ohne Abwinkelung

Dauerhaft dichte Mauerdurchführung

Das Thema Hauseinführung wird leider oft vernachlässigt. Dieses Versäumnis wirkt sich bei Niederschlägen fatal aus, weil Wasser durch die Wand in den Keller eindringen kann. Mit den richtigen Rohr- und Kabeldurchführungssystemen passiert dies nicht und der Keller bleibt trocken.

WATERFIX®

geeignet für jegliche Art der Durchführung bei Wänden, Schächten, Fassaden oder im Dachbereich, auch Fenster- und Türelemente können damit druckwasser- und gasdicht eingebaut werden, kommt überall dort zum Einsatz, wo herkömmliche Systeme aufgrund von Form, Größe und Durchführungskonstellation nicht angewendet werden können



System RDS evolution

Lamellenrohr und zwei Dichteinsätze sorgen für eine absolut dichte Wanddurchführung von Kabeln (Ø 8 bis Ø 125 mm), Wasserleitungen (Ø 20 bis Ø 125 mm) und Kanalrohren (Ø 110 bis Ø 250 mm), auch für nachträgliche Montage, Durchmesser der Dichtelemente (100, 150, 200 und 300 mm) auf gängige Bohrkronen abgestimmt

RDS evolution:
Poloplast hält
Schutzrechte



Dauerelastische Dichtmassen

In manchen Fällen ist der Einsatz des Systems RDS evolution nicht möglich, z. B. bei eckigen Maueröffnungen, schräg durchzuführenden Rohren und Kabeln, der Reparatur von bereits vorhandenen, undichten Durchführungen, der Durchführung von Wellrohren. In diesen Fällen sind die dauerelastischen Abdichtungen die richtige Wahl.

DRIFIL





Putze/Fassade/ Wärmedämm- systeme



Egal ob es sich um eine bestehende Immobilie handelt oder Sie einen Neubau planen, in jedem Fall sollten Sie ein intaktes Zuhause haben. Jedoch liegen gerade bei älteren Objekten oft Mängel vor, die allerdings schnell behoben und zeitgemäß ausgebessert werden sollten. Das fängt häufig schon bei einer porösen Fassade an, geht unter dem Dach weiter und hört bei einer unwirtschaftlichen Innen- und Außendämmung auf. Gerade jetzt heißt es anpacken und mit neuen Materialien das Haus aufbessern.

Wohnhaus

sanierung



Wer nicht neu baut, sondern sich zum Kauf einer Immobilie entschließt, sollte prüfen lassen, wie weit die Gebäudestruktur intakt ist, ob und welche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Vor allem bei älteren, über längere Zeit leerstehenden Gebäuden ist die eingehende Bestandsuntersuchung die wichtigste Maßnahme, denn sie spürt vorhandene Bauschäden auf.

Die häufigsten Ursachen für diese Schäden sind:

- Undichte Bedachungen
- Defekte Regenrinnen und Abfallrohre
- Falsche Dämmung bzw. falsche Dämm- lage, Putze und Anstriche
- Verbindung mit mangelnden oder fehlenden Dampfbremsen
- Fehlende oder defekte horizontale und vertikale Feuchtigkeitsperren wie auch nasses Erdreich
- Grob unsachgemäße bauliche Veränderungen
- Einsinken der Mittelauflagen, speziell bei Holz-Fachwerkwänden
- Zu geringe Fundamenttiefe
- Zerstörung der inneren Struktur von Holz- bauteilen durch spezifische Insektenarten
- Pilzbefall bei Holz- und Mauerteilen

Vorbereitungsmaßnahmen

Baustellensicherung des Grundstücks

- Sicherung vorhandener Gehölze und Bäume, um sie vor Schäden während der Bauzeit zu bewahren
- Baustelleneinrichtung, Aufstellen von Baumaschinen, Material- und Personen- unterkünften und Anlegen von Lager- plätzen und Zufahrten
- Abbau- und Abbrucharbeiten, Verlegung von Gas- und Elektroanschlüssen und Erd- bewegungen zu einem möglichst frühen Zeitpunkt durchführen
- Abschlagen und Ausbau schadhafter bzw. feuchtegeschädigter Putze und Bodenaufbauten

Hinweis:

Der anfallende Abfall muss in Bauschutt, Werkstoffe und Sondermüll (z. B. Asbest und Asbestzement) getrennt und ent- sprechend entsorgt werden.

Beseitigung von Feuchtigkeitsherden und Schädlingsbefall

Nach Untersuchung der durch die Bauanalyse festgestellten Schäden auf ihre konkreten Ursachen hin sind vor Beginn aller prakti- schen Maßnahmen (je nach Beeinträchtigung) spezielle Schritte zur Abhilfe einzuleiten:

- Gegen Insektenbefall wird jede betroffene Stelle einzeln, mindestens 30 Minuten lang, mit 60 °C heißer Luft behandelt.
- Zur Bekämpfung von Pilzen dienen Austrocknung und anschließende Aus- löftung. Zusätzliche UV-Bestrahlungen und Spezialanstriche sind hilfreich. Einer der wichtigsten Schritte ist die Sanierung stark durchfeuchteter Stellen an Wänden, Decken und Fundamenten.
- Oft liegt die Ursache in unsachgemäß angebrachten Dämmschichten oder Ver- kleidungen, die den Taupunkt nach innen verlagern und den Diffusionsdurchgang behindern. Allein deren Entfernung bringt schon Besserung.
- Der häufigste Grund für feuchte Wände und Decken im Keller und Erdgeschoß sind mangelnde oder fehlende Abdichtungen, hier beginnen die praktischen Sanierungs- maßnahmen.

Die praktische Sanierung

Hierbei gilt es, die Mauertrockenlegung und nachträgliche Abdichtung zu erreichen.

Diese Sanierung nach Feststellung der Ur- sachen der Feuchteschäden, Feuchtigkeits- gehalt, Versalzungsgrad und Art der Salze, erfordert Zeit und eine Reihe von Maß- nahmen:

- Gründliche Untersuchung der Bausubstanz (Arbeitsgraben rund ums Haus) samt Durchführung eventueller Sicherungs- maßnahmen
- Notwendiger Abbruch und genügende Austrocknung (Querlüftung)
- Eventuelle Grundwasserabsenkung für die Sanierungsdauer

Die Möglichkeit zur Anlage einer Horizontal- isolierung des Mauerwerks bestimmt den Umfang und den Erfolgsgrad der erforder- lichen Maßnahmen. Ist es möglich, eine Abdichtungsebene unter den tragenden Keller- mauern einzubringen, kann das Kellergeschoß voll saniert und nutzbar gemacht werden. Geht das nur im Sockelbereich (unter der Kellerdecke), wird zumindest das aufgehende Mauerwerk vor aufsteigender Feuchtigkeit geschützt.

Ausführungsvarianten sind:

- Abschnittsweise Durchtrennung mittels einer Kettensäge und anschließender Druckluftreinigung
- Mechanisches Eintreiben
- Mauerwerksinjektagen
- Elektrophysikalische Methode

Bei der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen muss von Beginn an gut vorgeplant und möglichst alles bedacht werden.

Unsere Fachberater informieren Sie gerne zu den Ausführungsvarianten für Ihre Wände.



Dachhaut

Die in der Regel notwendige Erneuerung der Dachlatten macht auch die Abdeckung zwingend erforderlich. Gebrannte Dachziegel, Betondachsteine und Faserzementplatten sind die weit verbreitetsten Bedachungsmaterialien im Sanierungsbereich. Art und Form des Bedachungsmaterials richtet sich nach regionalen und örtlichen Gegebenheiten und werden in den meisten Fällen von Behörden-seite vorgegeben (Denkmal- und Landschafts-schutz, Ortsbildpflege und Dachlandschaft). Für eingebaute Asbestzementprodukte gibt es kein generelles Sanierungsgebot, für Abbruch, Sanierung oder Instandhaltung müssen Spe-zialisten her. Die einzig sinnvolle Alternative zur Verhinderung von Asbestfaserfreisetzung ist der fachgerechte Austausch der Platten mit asbestfreien Produkten.

Dachstuhl

Sind Feuchtigkeitsschäden ersichtlich, müssen betroffene Holzteile durch neue ersetzt oder teilweise ergänzt werden. Frei der Witterung ausgesetzte Teile wie Balken- und Sparren-köpfe, Ortbalken und Sichtverkleidungen sind besonders zu prüfen. Das Gleiche gilt für Holzteile unter Mauerwerk, Verputz oder Verblechung. Ist der Dachstuhl von Insekten oder Pilzen befallen, wird er behandelt und einzelne betroffene Teile ausgetauscht bzw. ergänzt oder der Dachstuhl muss abgetragen und neu errichtet werden. Dachlatten müssen in jedem Fall komplett erneuert werden.

Dachbelichtung

Soll das Dachgeschoß ausgebaut werden, wird die Art der Belichtung schon im Sanierungs-konzept festgelegt:

- Dachflächenfenster können zugelassen werden.
- Dachgauben werden bevorzugt. Wichtig ist bei Gauben, auf ausreichende Däm-mung und Hinterlüftung zu achten, dass nicht neuerlich Feuchtigkeitsherde entste-hen und die Konstruktion beeinträchtigt wird.

Dachentwässerung

Saum-, Ichsen- und Ortgangverblechungen, Anschlüsse und Hochzüge, Regenrinnen und Abfallrohre samt Anschlüssen müssen feuchtigkeitssicher und dicht sein und sind deshalb meist aus Kupfer- oder Edelstahlblech ausgeführt. Dabei können in die Fallrohre Regenklappen eingebaut und das Wasser in Sammelbehälter geleitet werden.

Tragende Wände und Mauern

Grundsätzlich werden Wandkonstruktionen und Mauern nur dann abgetragen und ausgewechselt, wenn sie baufällig sind, im

Regelfall genügt zur Erhaltung die Ausbesserung:

- Starke Risse in massivem Mauerwerk müssen konstruktiv untersucht werden. Die Öffnungen selbst werden am einfachsten und sichersten mittels Hochdruckinjektionen verschlossen.
- Wenn Mauerteile ergänzt werden müssen, ist die vorhandene Mauerdicke das Vorgabemaß. Bei Sichtmauerwerk ist die Stimmigkeit des Ergänzungsmaterials von entscheidender Bedeutung.
- Bei Erneuerung dicker Wände wird (nach statischer Vorgabe) eine zweischalige Konstruktion angelegt.

Fenster und Türen

Vorhandene Wandöffnungen sollten beibehalten werden. Fassadenöffnungen alter Bauten sind auf deren Proportion abgestimmt, daher sollen Formate von Fenstern und Türen an die Öffnungen angepasst werden. Werden aufgrund veränderter Raumaufteilung neue Fenster- und Türöffnungen geplant, muss man sie sorgfältig in den Bestand einfügen.

Kriterien beim Einbau neuer Fenster und Türen sind das Material und die Teilung:

- Holzfenster und -türen sind dabei immer erste Wahl, Kunststoff- oder Holz-Kunststoff-Kombinationen sind akzeptabel, wenn Stabform und Teilung, Aufbau und Gliederung stimmen.
- Fenster sollen mehrflügelig ausgeführt werden, denn ungeteilte Fenster wirken wegen der großen Laibungstiefe in alten Mauern wie schwarze Löcher.
- Sprossenteilung belebt das Element, sie sollten funktionellen Charakter haben und nicht nur aufgeklebt oder eingelegt sein.
- Werden Fenster gestrichen, muss der Farbton dem Farbensemble des Gebäudes entsprechen.

Zur Wirkung eines Fensters trägt auch die äußere Fensterbank mit bei. Holzbänke erfordern zu hohen Pflegeaufwand und die aus Kupfer oder Aluminium sind meist gestalterisch problematisch. Vorhandene Fensterläden sollten unbedingt erhalten, nach Erfordernis überarbeitet, neu gestrichen und wieder montiert werden. Der Einbau von Rollläden ist nur dann sinnvoll und formal vertretbar, wenn es zur Erbauungszeit des Hauses schon solche gegeben hat.

Kamine, Heizungsanlage und Installationen
Gemauerte Schornsteine alter Gebäude sind meist versottet, undicht und fördern die Bildung von Kondenswasser am Mauerwerk. Baufällige Kamine müssen abgetragen und durch neue ersetzt werden.

Stillgelegte Kamine können alternativ zum Einbau von Be- und Entlüftungsrohren oder anderen Installationsteilen der Haustechnik verwendet werden. Zur Heizung alter Gebäude werden moderne öl- oder gasbetriebene Anlagen eingebaut und ökologisch sinnvoll durch Erdwärmenutzung und Wärmepumpen ergänzt.

Bei der Installation von Solarmodulen und Photovoltaik-Anlagen muss man auf die alte Bausubstanz und das äußere Erscheinungsbild Rücksicht nehmen und sehr überlegt vorgehen. Auch die Auswahl des Systems und die der Heizkörperart hilft mit, dass Eingriffe in die Bausubstanz möglichst gering gehalten werden. Zur Erhaltung schönen Mauerwerks, von Wandmalereien, Ornamenten oder Verzierungen sind Fußboden- oder Fußleistenheizungen probate Lösungen.

Installationen

Bestehende Verteiler- und Schalterkästen, Elektro- und Sanitärleitungen sind meist veraltet und entsprechen nicht dem heutigen Standard hinsichtlich Funktion, Verbrauch und Sicherheit. Liegen die Leitungen noch ober Putz oder in alten Rohren mit zu kleinem Durchmesser, muss die gesamte E-Installation erneuert werden. Bei der Neuplanung und Durchführung sind möglichst kurze Wege für neue Leitungen zu wählen.

Auch der Sanitärleitungsbestand ist normalerweise komplett herauszunehmen. Alte Wasserrohre bestehen meist noch aus Blei und werden durch Kupfer- oder Kunststoffrohre ersetzt. Zudem sind Abflussleitungen häufig undicht und müssen ausgewechselt werden.

Innenwände und Treppen

Werden neue Räume durch Teilung bestehender großer Räume geplant, empfiehlt es sich aus statischen Gründen, so wenig zusätzliche Last wie möglich einzubringen.

- Leichtwände in Ständerbauweise sind die günstigste Möglichkeit. Mit Gipsfaserplatten auf Holzunterkonstruktion lassen sich stabile Wände auch über 3,5 m Höhe errichten, die mit versetzten Stehern auch schallschutzmäßig entsprechen.
- Gipskarton-Ständerwände auf Metallunterkonstruktion sind vom einfachen Raumteiler bis hin zur Wand mit Schall- und Feuerschutzansprüchen zulässig.

Vorhandene alte Treppen können, sofern sie tragfähig sind, erhalten und wiederhergerichtet werden:

- Abgenutzte Trittstufen werden ausgebessert, ergänzt oder erneuert, Geländer und Handläufe überarbeitet und neu gestrichen.
- Müssen Treppen abgetragen werden, sollte

Statisch intakte Kamine werden nach einer Druckprobe durch Ausbesserung und „Ausschleifen“ saniert.

Mehrere kleine Isolierglasscheiben sind zwar teurer, wirken bei Altbauten aber schöner.

man Konstruktion, Material und Form dem Charakter des Gebäudes anpassen.

Putz, Verkleidung, Wandanstriche

Putzausbesserungen oder -erneuerungen an Fassaden müssen aus Gründen der Optik und des Witterungsschutzes vorgenommen werden. Dabei ist zu überlegen, eine Wärmedämmung aufzubringen oder die bestehende Dämmung zu verbessern. Zum Verputzen alter Fassadenflächen sollte Kalkputz zur Anwendung kommen. Zur Sanierung von Fassaden bieten Putzhersteller umfangreiche Systemprogramme, mit denen Saniermaßnahmen einfach durchzuführen sind. Durch ihre leicht raue Oberflächenstruktur erhalten Putze an Altgebäuden ihre Wirkung.

Um diesen Effekt zu erzielen, müssen sie von Hand abgezogen und verrieben werden. Farbige Putze sind am einfachsten mit Silikatputz herzustellen. Sollen reinweiße Putze zusätzlich eingefärbt werden, gibt man Farbpigmente bei. Zur nachträglichen Farbgebung sind Silikatfarben zu empfehlen.

Verkleidungen und Verschalungen mit Brettern oder Holzschindeln sind ein weit verbreitetes Gestaltungsmittel, das auch die Aufbringung einer Zusatzdämmung ermöglicht.

Trotz des hohen Pflegeaufwands ist Holz als Bekleidungsmaterial zu bevorzugen. Andere Materialien wie Faserplatten oder Kunststoff sind hier aus rein ästhetischen Gründen abzulehnen. Gliederungselemente an der Fassade, Gesimse, Fensterumrahmungen, Fenstergiebel oder Putzquader sind Ausdruck verschiedener Stilepochen und geben dem Haus, zusammen mit Fenstern und Außentüren, sein unverwechselbares Aussehen.

Für die Wandgestaltung im Gebäudeinneren muss bei der Farbmaterialwahl auf den Kalkputz Bezug genommen werden. Zu empfehlen sind weiße Kalkkaseinanstrieche oder handelsübliche Mineralfarben. Kunststoff-Farben und auch Dispersionen sind abzulehnen, weil sie sich mit dem Kalk nicht vertragen.

Decken, Böden und Beläge

Feuchte Böden im Keller und oft auch im Erdgeschoß werden meist schon im Zuge der erforderlichen Trockenlegungsarbeiten entfernt. Hat man eine horizontale Mauer-sperrschicht eingezogen und ist die flächige Abdichtung komplett eingebaut, gibt es verschiedene Bodenaufbauten, die vom Vorhandensein eines Kellers abhängig sind.

Für Geschoßdecken im Altbau sind alle Fußbodenkonstruktionsaufbauten denkbar, sie sollten aber auf vorhandene Beläge, meistens sind das Holzböden oder Stein- und keramische Beläge, bezogen werden:

- Tragende Deckenkonstruktionen aus Holz haben meist auch Holzböden und dabei sollte man es auch belassen.
- Schwere Bodenbeläge werden über entsprechendem Unterbau auf Massivdecken angelegt. Hier ist der Einbau eines massiven Estrichs möglich und zu empfehlen, besonders in Nassräumen.
- Im Altbau sollten Bodenbeläge und Fußbodenaufbau immer auf den Raum und seine Nutzung hin abgestimmt werden (Wärmedämmung und Schallschutz).





Innenputze

Die traditionelle Einteilung der Putze in Kalk- und Kalkzementputze sowie Zement- und Gipsputze hat sich bewährt. Große Verbreitung finden neben den Handputzen auch die Maschinenputze.

Putze aus Sumpfkalk

Mit Sumpfkalkmörtel eine ca. 2,5 cm dicke, weichelastische Putzschicht auftragen. Diese traditionelle Bauweise ist der Grundstein für ein gesundes, angenehmes Wohnklima, das man nachträglich auch mit teuerstem technischem Inventar kaum mehr erreichen kann. Die darauf beruhenden Eigenschaften wie dampfdurchlässig, schalldämmend, wärme-

speichernd, geruchsneutral, schadstofffrei, elektrostatisch und antibakteriell sind die Bausteine für ein behagliches Heim.

Der Trend zum Fertigputz

Fertigputze geben dem Verbraucher die Möglichkeit, für jede Anwendung ein optimales und gleichmäßig zusammengesetztes Mörtelgemisch zur Verfügung zu haben, dem er nur noch Wasser zuzusetzen braucht. Sowohl die gipsgebundenen wie die kalk- und zementgebundenen Fertigputze haben die Eigenschaft, lediglich durch den Zusatz von Wasser einen ausgezeichneten haftfähigen Mörtel abzugeben und danach sehr rasch wieder zu erhärten.

Moderne Maschinenputze sind zeit- und kostensparender als Handputze.

Mit uns schaffen Sie perfekte Oberflächen: Perfect Surfaces

Für manche ist es „nur“ die Oberfläche einer Wand oder einer Decke. Doch Maler, Gipser und Stuckateure wissen: Man kann auf lange Zeit nur mit der Kombination aus den richtigen Materialien und einer kompetenten Ausführung überzeugende Werke vollbringen. Dennoch sind bei jedem Auftrag die gestellten Anforderungen äußerst unterschiedlich und sowohl von der Materialauswahl wie auch von den Budgetvorgaben des Auftraggebers abhängig. Darum vereinfacht die neue und klare Struktur der Fill & Finish-Produktpalette das schnelle Finden des individuell perfekt passenden Produkts.

PERFECT SURFACES



Vorteile:

- **Qualität ohne Kompromisse**
Die Knauf Perfect Surface TOP Produkte sind ideal für all diejenigen geeignet, denen das Beste vom Besten gerade gut genug ist.
- **Alles wie man es kennt, nur besser**
Die PLUS Produkte vereinen die Qualität, die Konsistenz und die Sicherheit der KLASSIK-Produkte mit einer höheren Anwendungseffizienz und einer gezielteren Handhabung.
- **Die sichere Wahl**
Die KLASSIK-Produkte überzeugen mit der bewährten Knauf Qualität, welche in der Fachwelt hoch geschätzt ist.

7 Kriterien, die Sie zum perfekten Produkt führen

Die Knauf Perfect Surface Produktpalette ist äußerst umfangreich. Durch die unterschiedlichen Qualitäts- und Verarbeitungsmerkmale der einzelnen Produkte kann für jede Herausforderung das passende Produkt gefunden werden. Bei der Auswahl helfen unsere 7 Kriterien:



Einfache Anwendung

Hochwertige Arbeitsergebnisse können mit einem leicht zu verarbeitenden Produkt sicherer, schneller und einfacher verwirklicht werden.



Einfaches Schleifen

Produkte, welche bereits nach geringem Schleifen mit einem ansprechenden Glättungseffekt aufwarten können, begeistern schnell mit glatten Oberflächen.



Verarbeitungszeit

Die Verarbeitungszeit hat oftmals großen Einfluss auf das Ergebnis. Innerhalb einer längeren Verarbeitungszeit kann die Oberfläche entspannt perfektioniert werden.



Hochwertige Oberflächenqualität

Die Qualität einer fertigen Oberfläche zeigt sich in ihrer Bereitschaft für weitere Verarbeitungsschritte (Malerarbeiten etc.).



Schichtdicke

Die empfohlene oder optimale Schichtdicke des aufgetragenen Produkts ist ein entscheidender Faktor bei der Erstellung der perfekten Oberfläche.



Resistenz gegen Einfallen

Eine höhere Schwundresistenz spart Zeit und Material, da wiederholtes Auftragen und zeitintensive Ausbesserungsarbeiten entfallen.



Resistenz gegen Risse

Die Rissicherheit ist stark von der Schichtdicke abhängig und kann durch ein stärkeres Finish, welches nicht so leicht aufreißt, erhöht werden.



Vorteile moderner Fertigputze:

- Sehr gut verarbeitbar
- Wirtschaftlich
- Abrieb- und nagelfest
- Guter Untergrund für Anstriche und Beläge
- Kurze Austrocknungszeiten
- Speichern Wärme und regulieren die Feuchtigkeit der Raumluft

Untergrund

Der Untergrund ist auf lose Stellen zu überprüfen, zu reinigen und gut vorzunässen. Größere Schadstellen wie Löcher, Risse oder Fugen usw. sollte man möglichst ein bis zwei Tage vor dem Putzvorgang mit dem gleichen Putzmaterial ausfüllen, das dann zum Putzen verwendet wird. Damit wird die Bildung von Rissen vermieden. Sollen Einbauteile in der Wand überputzt werden (Holz- oder Metallflächen), so sind sie mit einem entsprechenden Putzträger zu überspannen. Glatte Flächen müssen entsprechend dem darauffolgenden Putz vorbehandelt werden. Vor Aufbringen des baustellengemischten Mörtels ist ein Vorspritzmörtel aufzutragen.

Das Mischen der Putzmörtel

Zunächst wird das ganze Anmachwasser in

die Mischmaschine gegeben. Anschließend zwei bis drei Schaufeln Sand, die komplette Menge Bindemittel und danach (nach gutem Durchmischen des noch sehr flüssigen Mischgutes) die restliche Menge an Sand langsam zuschaufeln. Der Mischvorgang muss so lange dauern, bis das Mischgut eine gleichmäßige plastische Form erreicht hat. Bei baustellengemischten Putzmörteln ist das Aufbringen eines Grob- und Feinputzes in zwei Lagen erforderlich.

Bei Verwendung eines einlagigen Fertigputzes werden diese zwei Arbeitsgänge auf einen reduziert. Man unterscheidet hier zwischen Hand- und Maschinenputzen.

Die Hauptarbeitsgänge des Verputzens

- Das Auftragen des Putzes erfolgt durch kräftiges Anwerfen mit der Kelle, damit er in alle Unebenheiten des Putzgrundes eindringen kann. Die Dicke der einzelnen Putzlagen richtet sich nach dem Größtkorn des verwendeten Sandes.
- Maschinenputz kann mit marktüblichen Putzmaschinen und -systemen aufgebracht werden. Der in der gewünschten Dicke aufgebrauchte Maschinengipsputz wird mit der Aluminium-Kardätsche eingeebnet.

Anmachwasser sollte immer reines Leitungswasser sein.



JURA 
KLIMAPUTZ

Profi
BAUSTOFFE
www.profi.baustoffe.com

Der ideale Putz für ein behagliches Wohnklima

PROFI JURA Klimaputz ist ein mineralischer Putz auf natürlicher Kalkbasis und daher perfekt für Räume, in denen wir uns rundum wohlfühlen.

PROFI JURA Klimaputz – nachhaltig und atmungsaktiv

- Weißer Kalk-Maschinenputz für innen
- Reibputz mit sehr guten feuchtigkeitsregulierenden Eigenschaften – für ein behagliches Raumklima
- Ökologisch wertvoll: rein mineralischer Kalkputz
- Aus hochwertigen Rohstoffen
- Erfüllt erhöhte Anforderungen in Nassbereichen, daher auch unter Fliesen verwendbar (bis Beanspruchungsgruppe W5)
- Ein Produkt für alle Anwendungsbereiche

Aus der Reihe der PROFIL Vital Baustoffe: Erhöhtes Wohlbefinden durch natürliche, vitalisierte, mineralische Putze und Trockenmörtel.

Im 40-kg-Sack oder als Silo erhältlich!

www.profi.baustoffe.com





**Was ist natürlich,
gut und gesund?**

**Baumit
Gesundes
Wohnen**

Was ist gesundes Wohnen?

Gesundes Wohnen beginnt mit der richtigen Wahl der Baustoffe. Nur wenn wir uns in sauberen und schönen Wohnräumen aufhalten, bleiben wir gesund. Wichtig für ein gesundes Wohnen ist auch ein wohltuendes Raumklima. Optimale, stabile Luftfeuchte und Raumtemperatur tragen wesentlich zum Wohlbefinden bei. Gesundheitsfördernd ist auch eine saubere und ionenreiche Raumluft.



Baumit KlimaProdukte – raumklimaregulierend

Baumit KlimaProdukte stabilisieren den Feuchtigkeitsgehalt unserer Raumluft. Sie nehmen rasch überschüssige Feuchtigkeit auf, speichern sie und geben diese bei Bedarf auch schnell wieder an die Raumluft zurück. Sie tragen damit maßgeblich zu einem behaglichen und gesunden Raumklima bei.

- Feuchtigkeitsregulierend
- Mineralisch und schadstofffrei
- Atmungsaktiv

Baumit IonitColor – die Ionenfarbe macht stark

Baumit Ionit ist die weltweit einzige Wandbeschichtung, die die Atemluft auf natürliche Weise aktiviert und die Anzahl gesundheitswirksamer Luftionen vervielfacht. Da wir 90 % unserer Zeit in Innenräumen verbringen, hat die dortige Luftqualität einen wesentlichen Einfluss auf unser Wohlbefinden. Eine wichtige Rolle spielen hier die Luftionen, die aufgrund ihrer elektrischen Ladung die Luftqualität positiv beeinflussen. Je höher die Luftionenkonzentration, desto „frischer“ die Luft.

- Für ein gesundes Raumklima
- Zur Steigerung des Ionenanteils in der Luft
- Besonders geeignet für Schlaf- und Kinderzimmer

Räume zum Leben. Perfekte Ecken und Kanten.

Für glatte Oberflächen und exakte Kanten bietet Rigips perfekt aufeinander abgestimmte Systemprodukte an: Einfach in der Verarbeitung – für Ergebnisse, die sich sehen lassen können! Für noch mehr Wohnkomfort!



Einfach jede Menge Zeit sparen.

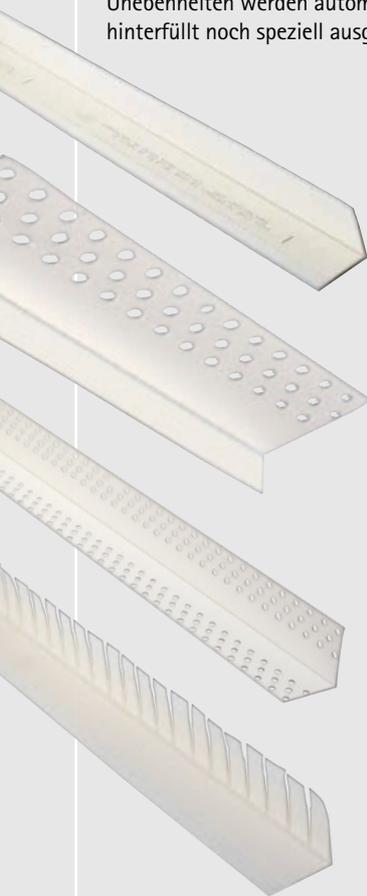
Die langlebigen Kantenschutzprofile mit einem dünnen Polymer-Kern garantieren exakte, scharfe und robuste Kanten. Aufwendige Spachtel- und Ausgleichsarbeiten entfallen.

Die Stärksten

Rigips Kantenschutzprofile verfügen über eine extrem hohe Schlagfestigkeit. Sie zeigen sich in Tests absolut riss- und verformungsfest gegenüber Deformationen des Untergrundes.

Die Exaktesten

Kantenschutzprofile garantieren perfekte Kanten – bei Außen- und Innenecken wie bei Bögen und Rundungen. Kleinere Hohlräume oder Unebenheiten werden automatisch abgedeckt und müssen weder hinterfüllt noch speziell ausgespachtelt werden.



Flexible Corner

Alle Innen- und Außenecken in beliebiger Winkelstellung

AquaBead L-Trim

Sichtbare Kantenanschlüsse an Tür- oder Fensterrahmen, Dilatationsfugen in Wänden und Decken

AquaBead

Für 90°-Eckausbildungen im Wand- und Deckenbereich

Ultra Arch

Kantenschutz für exakte 90°-Kanten in Rundbögen



Für ein perfektes Finish

- 1. SUPER Fugenfüller**
Spachtelgips zum Füllen von Fugen und Anschlüssen von Gipsplatten
- 2. Rimano 6-30 Handputz/Fertigtünich**
eignet sich zum händischen Verputzen – ideal für die Sanierung
- 3. Rimano Glet XL Highspeed-Spachtelmasse**
Allrounder zum Glätten und Füllen mit hervorragenden Haftigenschaften

Schritt-für-Schritt-Montagevideos zu Rigips-Systemen finden Sie auf www.youtube.com/rigipsaustria. Auch die Rigips App für Apple und Android bietet rasche Hilfe für Heimwerker: Mengenermittlung, Videos, Broschüren u. v. m.! Auch unsere Heimwerker-Broschüre „Mach mehr aus Innen“ und vieles mehr finden Sie auf: www.rigips.com



Nach leichtem Anziehen des Materials wird mit der Flächenspachtel begradigt und die Ecken arbeitet man mit dem Rabot- bzw. Eckenhobel nach.

Außenputze

Zu verfliesende Flächen dürfen nicht gefilzt oder geglättet werden. Sie sind vor dem Auftragen des Fliesenklebers mit einem Tiefengrund vorzustreichen.

Hinweis:

Die Abbindezeit beträgt, je nach Untergrund und Witterung, ca. 90 – 120 min. Erwärmtes Wasser in Schlauchleitungen beeinträchtigt die Verarbeitbarkeit des Gipsmaschinenputzes. Vermeiden Sie Zugluft, diese verhindert ein schnelles Trocknen.

Verarbeitungsmöglichkeiten:

Glätten

Der angesteifte Putz wird leicht mit Wasser besprüht und danach mit dem Filzbrett oder der Filzscheibe gefilzt. Sobald die Oberfläche matt wird, glättet man den Putz mit der Schweizer Traufel und der Eckenspachtel. Auf großflächig geputzten Betondecken ist der Verputz entlang aller Wand- und Deckennischen mit der Stucksäge nachträglich aufzuschneiden. Bei allen anderen Anschlüssen wird eine Scheinfuge empfohlen.

Reiben

Der angesteifte Putz wird leicht mit Wasser besprüht und danach mit dem Reibbrett gerieben.

Kalk- und zementhaltige Maschinenputze

Bei der Verarbeitung von kalk- oder zementhaltigen Maschinenputzen ist darauf zu achten, dass diese in zwei Lagen aufgebracht werden.

Trockenputze

Gipskarton- und Gipsfaserplatten sparen durch ihr einfaches Verlegen Zeit und bringen dem Hausbauer viele Erleichterungen. Die Platten werden entweder direkt an der Wand mit Ansetzbinder geklebt oder auf eine Unterkonstruktion aus Holz oder Metall geschraubt. Die Montage der Wandplatten ist nicht nur rasch, sauber und exakt, sondern vor allem wirtschaftlich. Durch einfaches Aufkleben der Platten auf das Mauerwerk eignet sich der Trockenausbau optimal zum Selbermachen. Eine verbesserte Schalldämmung sowie die Möglichkeit zusätzlicher Wärmedämmung sind ebenfalls gegeben. Vergessen Sie nicht die Dampfbremse an den Außenwänden.

Die Fassade ist die Visitenkarte des Hauses. Rein optisch gibt sie durch Gliederung, Strukturierung der Oberfläche und Einsatz der Farbe den Spielraum für die individuelle und schöpferische Gestaltung von Gebäuden.

Schutzfunktion

Bauphysikalisch erfüllt die Außenwand die Aufgabe von Wetter-, Schall-, Brand- und Wärmeschutz. Dabei bilden alle Bauteile einer Wand (Mauerwerk, Putze und Anstriche) eine Einheit. In diesem einheitlichen Gesamtaufbau bestimmen die Putze sehr maßgeblich das Verhalten der Außenwände gegenüber den auf sie von außen und innen wirkenden Einflüssen.

Vorrang der Wärmedämmung

Mehr als je zuvor spielt die Konstruktion der Außenwand im Hinblick auf eine optimale Wärmedämmung eine bedeutende Rolle. Im Zeitalter bewussten Energiesparens und der auch staatlich erhobenen Forderung einer möglichst geringen Umweltbelastung durch Schadstoffemissionen sind Dämmputze und Fassaden-Dämmsysteme zu zentralen Anliegen bei der Althausanierung und der modernen Fassadentechnik von Neubauten geworden.

Putzgrund

Der Putzgrund wird auf den Fassadenputz aufgebracht. Für die Auswahl eines Putzsystems ist aber nicht nur der Putzgrund, sondern vielmehr die thermische Qualität des Mauerwerkes von entscheidender Bedeutung. Er sollte möglichst eben, lot- und fluchtgerecht sein und er darf sich nicht mehr setzen, wenn die Putzarbeiten beginnen. Da vor Beginn der Putzarbeiten große Wandlöcher und Schlitzte ausgeworfen werden, sollte der Putzgrund gleichmäßig saugen. Der Untergrund muss außerdem fest, staubfrei, fettfrei und trocken sein.

Sockelputze

Im Sockelbereich müssen ausschließlich Zementputze bzw. speziell für diesen Bereich vorgesehene Fertig- oder Sanierputze verwendet werden. Wärmedämmende Putze (auch EPS-Putze genannt) dürfen grundsätzlich nicht verwendet werden.



Hochwertige und zuverlässige Renovier- und Saniersysteme – erfolgreich eingesetzt seit über 30 Jahren!

So vielfältig wie die Einsatzgebiete in der Renovierung und Sanierung, so speziell sind auch die Anforderungen an die entsprechenden Produkte. Profibaustoffe Austria entwickelte genau dafür das PROFIL Poretac NHL-Kalksystem.

PROFI Poretac NHL-Kalksystem – besonders geeignet im Bereich der Denkmalpflege:

- Geprüft durch die MA 39
- Rein natürliche hydraulische Bindemittel
- Schimmelhemmende und antibakterielle Wirkung
- Atmungsaktiv und feuchtigkeitsregulierend
- Zementfreie, hydrophile Produkte

Sanierkalk- und Sumpfkalkfarben auch eingefärbt erhältlich!



Putzsysteme

Nichtdämmende Fassadenputze

Bei baustellengemischten Putzen werden Kalkhydrat, Zement, Putz- und Mauerbinder oder Trass als Bindemittel verwendet und je nach Putzart mit Sand gemischt. Bei Fertigputzen sind Bindemittel und Zuschlagstoffe fertig gemischt und müssen nur noch mit Wasser vermengt werden, wobei hier zwischen Hand- und Maschinenputzen unterschieden wird.

Wärmedämmende Fassadenputze

Dämmputze, auch Leichtputze genannt, sind industriell hergestellte Fertigmörtel. Je nach Zuschlagstoff variieren die wärmedämmenden Eigenschaften. Wärmedämmputze werden nicht als Zusatzdämmung, sondern nur mehr als Unterputz auf hochdämmenden Wandbildnern oder Dämmplatten von Wärmedämmverbundsystemen eingesetzt. Der zugehörige Oberputz muss auf den Unterputz abgestimmt, wasserabweisend und mineralischen sein.

Edelputze

Mineralische Edelputze, wozu Kalk-Zement-

gebundene Edelputze gehören, sind für Untergründe wie Kalk-Zement, Wärmedämm- und Sanierputze geeignet. Frisch aufgetragene Unterputze müssen ausreichend erhärtet sein und je nach Saugfähigkeit vor dem Aufbringen des Edelputzes vorgemästet werden.

Silikatputz ist ein verarbeitungsfertiger, mineralischer Edelputz auf Wasserglasbasis für außen und innen. Dazu gehört der Silikatgrund, eine weiß pigmentierte Grundierung auf Wasserglasbasis, direkt als Voranstrich für Silikatputz und Silikatfarbe. Untergründe müssen eine fein verriebene oder geglättete Oberfläche aufweisen.

Zur Beschichtung mit Silikatputz eignen sich:

- Alle ungestrichenen, trockenen Putze (wie Zement-, Kalk- und Kalkzementputz)
- Beton und andere mineralische Untergründe
- Alte anhaftende Mineral- und Silikatfarbanstriche
- Frostbeständiges Kalksandsteinmauerwerk
- Vollwärmeschutzsysteme



Schneller trocken, länger schön

weber.pas topdry Aquabalance – der verarbeitungsfertige Fassadenputz mit hydrophilem Wirkkomplex zur Feuchtigkeitsregulierung

- Mineralischer Charakter
- Keine bioziden Filmkonservierungsmittel
- Schont den Wasserkreislauf und die Umwelt
- Blauer Engel für WDVS weber.therm freestyle und weber.therm prestige – ab einer Dämmstärke von mindestens 140 mm



Perfekte Bauwerksabdichtung mit weber.tec Superflex D 24

- Reaktiv- und schnellabbindende bitumenfreie Dickbeschichtung
- Für alle mineralischen Untergründe
- Überputzbar, überstreichbar, frost-/tausalzbeständig, UV-beständig
- Radondicht, schnell druckwasserdicht

Verarbeitungsmöglichkeiten:

Aufziehen

Der nach den Angaben auf der Sackrückseite angemischte Edelputz wird mit der Traufel in der erforderlichen Schichtdicke aufgezogen.

Anwerfen oder Maschinenverarbeitung

Edelputze können mit der Kelle angeworfen oder auch mit Putzmaschinen aufgetragen werden. Mit der rostfreien Traufel werden sie anschließend in der erforderlichen Schichtdicke abgezogen.

Reiben

Das Strukturieren erfolgt mit dem Reibbrett, dem Styroporhobel oder dem Schwambrett durch waagrechtes oder rundes Verreiben. Während des Reibens nicht zusätzlich nässen, sonst entstehen Reibspiegel und Farbflecken.

Kratzen

Der händisch oder maschinell aufgebrachte Putz wird mit dem Glätthobel geglättet. Nach entsprechender Wartezeit unter leichtem Druck mit dem Nagelbrett kratzen.

Abschließend mit einem weichen Handbesen gleichmäßig abkehren.

Verarbeitung von Silikatputzen

Der Untergrund muss hier abgebunden, gut trocken und frei von Staub, Fett und Ausblühungen sein. Filmbildende Schichten wie z. B. von alten Öl- und Dispersionsfarben sind restlos zu entfernen. Schadhafte Stellen ausbessern, mürbe und sandene Putze mit Tiefengrund festigen. Danach erfolgt eine gleichmäßige vollflächige Grundierung mit Silikatgrund. Nach ausreichender Durchtrocknung (ca. 24 Stunden) wird die Endbeschichtung mit Silikatputz aufgetragen. Arbeiten Sie bei Silikatputzen ohne Unterbrechungen.

Schützen Sie bei der Verarbeitung Haut und Augen besonders gut. Glas, Klinker, Naturstein, Keramik, Lack- und Metallflächen usw. abdecken und gegebenenfalls Spritzer sofort abwaschen.

Bei klassischen mineralischen Edelputzen muss der Untergrund vorgemässigt werden, anders als bei Silikatputzen.

Baumit
baumit.com

Baumit Farb-Beratung

Wer hilft mir bei der Farbe für die Fassade?

Baumit Farbberatung
5x in Österreich:
Jetzt Termin vereinbaren!
baumit.com/farbe

Die richtige Farbauswahl für die neue Fassade ist eine wichtige Entscheidung, denn sie gilt für viele Jahre. Doch welche Farben mag man? Was passt zu den Fenstern und zum Dach? Und welche Farbkombinationen und Strukturen unterstreichen die Architektur des Hauses am besten? Auf all diese Fragen bekommt man bei einem persönlichen Beratungsgespräch in den Baumit Farbberatungszentren umfassende Antworten.

Neben der individuellen architektonischen Gestaltung spielen Farben am Weg zum eigenen Traumhaus die größte Rolle. Ob für die Fassade oder den Wohnraum – die richtige Farbwahl hat Einfluss auf unsere Stimmung und sollte daher mit Bedacht und professioneller Unterstützung getroffen werden. Unterstützung leisten die Farbberater der Baumit

Farbberatungszentren. Aus über 1.000 großflächigen Originalfarbmustern können Bauherrn hier ihre persönliche Farbkombination auswählen und mit sämtlichen gängigen Dach- und Fensterprofilen kombinieren.

- 1.000 großflächige Originalfarben und Putzmuster
- Mit professioneller Farbberatung zur Traumfassade
- Wunschfarbe am eigenen Haus sehen
- Baumit Farbberatung an 5 Standorten:

Wopfing: 0501 888 1470

Hallein: 06245/721 28

Klagenfurt: 0501 888 7242

Marchtrenk: 07243/50 443-0

Peggau: 0501 888 2357

Wärmedämmverbundsysteme

Das Polystyrol-VWS-System (EPS)

Das Polystyrol-Vollwärmeschutz-System ist ein modernes, ausgereiftes Außenwand-Dämmsystem, bestehend aus einem Verbund von Polystyrol-Hartschaumfassadenplatten als Wärmedämmschicht mit einer wetterfesten, dampfdurchlässigen Deckschicht. In der Vielseitigkeit seiner Anwendung sowie der Sicherheit seiner Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit ist das Vollwärmeschutz-System unerreicht.

Das Kork-VWS-System

Das Kork-Wärmedämmsystem ist ein Verbundsystem aus reinem Naturkork als Wärmedämmung und einem rein mineralischen Putzaufbau. Genau das kommt neben den hervorragenden bauphysikalischen Werten den Wünschen aller entgegen, die sich streng nach den Regeln der Baubiologie richten wollen.

Das Mineralwolle-System

Die Komponenten des Mineralwolle-Wärmedämmverbundsystems sind mineralische, nichtbrennbare Steinwolle-Putzträgerplatten als Wärmedämmung und ein rein mineralischer Putzaufbau mit hoher Wasserdampfdurchlässigkeit. Die Dämmdicke ist nach Erfordernis bis zur mechanisch vertretbaren Obergrenze wählbar, die Schalldämmung wird in jedem Fall verbessert.

Vorteile:

- Wärmedämmung und Fassadengestaltung in einem
- Für Alt- und Neubauten, Ein- und Mehrfamilienhäuser und für Mietwohnbauten
- Auf allen Untergründen anwendbar
- Rein mineralisches, biologisches Wärmedämmverbundsystem
- Nichtbrennbar
- Keine Beschränkung in der Gebäudehöhe
- Diffusionsoffen
- Schalldämmend
- Keine Wärmebrücken
- Erprobte, geprüfte Produkte

Das Mehrschichtplattensystem

Dieses System ist sowohl für die Anforderungen der Althausanierung als auch bei Neubauten bestens geeignet. Bei alten Häusern soll bei der Renovierung der Stil der jeweiligen

Epoche erhalten bleiben. Die Fassade spielt dabei eine wesentliche Rolle.

Details wie Gesims und Fensterumrahmungen können mit dem mineralischen Dickputz einwandfrei gestaltet werden. Das mühsame Abschlagen von Altputz ist in vielen Fällen nicht notwendig. Die Dämmelemente können direkt mit Spezialdübeln an den Außenwänden befestigt werden. Es ist daher ein System, das auch die schwierige Altbausanierung durch das einfache Anbringen und die Verarbeitung leichter macht.

Hinterlüftete Putzfassade

Vorgehängte, hinterlüftete Fassadenverkleidungen, montiert auf Außenmauerwerk mit entsprechend dimensionierter Wärmedämmschicht, ergeben eine zweischalige Außenwandkonstruktion. Die wetterfeste Außenhaut (Fassadenverkleidung) wird von der inneren Schale (Mauerwerk und Wärmedämmung) durch einen belüfteten Spalt getrennt. Durch den Wandaufbau werden Wetterschutz, Wärmedämmung und Dampfdiffusion in optimaler Weise berücksichtigt.

Putzsanierung

Bekämpfung der Schadensursachen

Eine echte Sanierung geht zuerst den schädigenden Einflüssen auf den Grund. Wenn Feuchtigkeit und ihre Folgeerscheinungen substanzgefährdende Schäden verursacht haben, gilt es, zuerst jene Schwachstellen zu finden. Genau hier setzen dann entsprechende bauliche Maßnahmen bis hin zur Horizontal- und Vertikalabdichtung an.

Beseitigung von entstandenen Schäden

Hier geht es zum einen um die eigentliche Reparatur, die Ergänzung zerstörter Elemente und zum anderen aber auch um die Sicherung des Saniererfolges durch entsprechend abgestimmte Maßnahmen. Gerade in der Feuchtigkeitssanierung ist der Einsatz echter Sanierputze eine unumgängliche flankierende Maßnahme. Die vor der Sanierung aufgenommene Feuchte muss jedoch durch den Sanierputz abgegeben werden können.

Bewahrung vor künftigen Schäden

Es geht darum, eine möglichst große Dauerhaftigkeit der Sanierung zu erzielen. Das ist nur möglich, wenn der neue Putzaufbau weiteren Gefährdungen entsprechenden Widerstand entgegengesetzt. Daher soll er die bauphysikalischen Eigenschaften unbeeinträchtigt bewahren und gegenüber den Umwelteinflüssen langfristig beständig sein.

Horizontal- und Vertikalabdichtung verhindern eine weitere Wasseraufnahme des Mauerwerks.

Vorbereitung

Zuerst ist zu klären, weshalb die Durchfeuchtung entstanden ist. Mangelnde Drainagierung oder Druckwasser im Fundamentbereich können mögliche Gründe sein. Diese Schadensursachen gilt es sofort zu beseitigen. Um ein weiteres Aufsteigen von Feuchtigkeit zu unterbinden, bringt man in den gefährdeten Bereichen eine nachträgliche Horizontalabdichtung ein, da nur so ein Austrocknen des darüberliegenden Mauerwerks erfolgen kann. Zur Vertikalabdichtung gibt es verschiedene Maßnahmen. Die Wahl der Methode hängt von den baulichen Gegebenheiten, der Art und dem Grad der Mauerwerkschäden ab. Für die nachträgliche Abdichtung gibt es verschiedene Verfahren, die von qualifizierten Unternehmen fachgerecht ausgeführt werden. Diese Firmen bieten auch einen umfangreichen Beratungsservice für Sie.

Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss sauber, ausreichend tragfähig und frei von losen Teilen sein. Schadhafte Mörtelfugen sind ca. 2 cm tief auszukratzen und stark beschädigte Steine auszuwechseln. Erkennbare Salzbeläge müssen trocken abgebürstet werden. Alte Gipsreste sind zu entfernen und neue Leitungen mit Schnellmörtel auf Zementbasis zu befestigen.

Putzprofile

Für gipshaltige Putze und Anhydritmörtel können Putzprofile mit Gipsmörtel angesetzt werden. In Feuchträumen sowie an Flächen, die mit Zement-, Kalkzementmörtel, Putz- oder Mauerbinder verputzt werden, darf man kein gipshaltiges Material zum Ansetzen der Profile verwenden.

Profile, einmal fixiert, ermöglichen kontinuierliches Antragen des Putzes und Abziehen sauberer Flächen über exakte Kanten. Das Anschlagen von Latten wird dadurch überflüssig.

Innenputz

Die Putzkebleiste 1007 ermöglicht sauberes Abziehen über exakte Kanten. Die Schnellputzkebleiste 1105 ersetzt eine Putzfasche.

Außenputz

Sockelprofil 1229 und Kantenprofil 1043 machen Anschlaglatten überflüssig.

VWS-Profile

Kantenprofil 9078 für gerade Kanten wird vor dem Einspachteln des Gewebes versetzt. Sockelprofil 9143 bis 9150 von 3 – 10 cm Putzstärke. Bei großen Putzflächen und Eckanschlüssen werden Dehnfugenleisten 3208 und 3220 verwendet, um Risse zu vermeiden.

Für eine bauphysikalische Abklärung empfiehlt sich die Beratung durch einen unabhängigen Fachmann.



Baunit
baunit.com

**Baunit
Endbeschichtungen**

**Wer bietet starken Schutz
für schöne Fassaden?**

Baunit Endbeschichtungen sind jahrzehntelang bewährt. Sie schützen die Fassade vor Feuchtigkeit und mechanischer bzw. thermischer Belastung. Als sichtbare Hülle des Hauses lassen Baunit Endbeschichtungen Häuser viele Jahre lang in ihrem Glanz erstrahlen.

Since 1988: 30 Jahre Baunit

Anlässlich des 30-jährigen Jubiläums sind die Baunit Premium Produkte in einem exklusiven Limited Edition Design erhältlich. Das innovative Kübeldesign bietet mehr Sicherheit und Komfort beim Handling. Die Baunit Premium Produkte stehen für verbesserte Verarbeitungseigenschaften, besten Witterungsschutz und besonders langlebige und schöne Oberflächen.

- Langlebig und schön
- Stark und sicher
- Innovative Technologien



Baumit Vollwärmeschutz

Was ist gesund,
schön und high-tech?

Zuerst Dämmen!

Gute Wärmedämmung leistet nicht nur einen wesentlichen Beitrag zur Energieeffizienz Ihres Gebäudes, sondern sorgt im Winter für wohlig warme und im Sommer für angenehm kühle Wände. Der Wohnraum wird so zum Wohlfühlraum ohne Zuglufterscheinungen. Das Wohnen wird behaglicher und gesünder. Ob und wie sehr ein Dämmstoff natürlich sein kann, hängt von mehreren Faktoren ab. Nicht nur das Ausgangsmaterial, sondern auch der Aufwand an Ressourcen und Energie bei der Herstellung spielt eine große Rolle. Baumit bietet erprobte, sichere und „natürliche“ Wärmedämmverbundsysteme für höchste Ansprüche an die Umwelt bei unterschiedlich hohem finanziellen Einsatz.

Baumit open^{air} KlimaschutzFassade – Dämmen mit Luft

Luft ist der natürlichste Dämmstoff der Welt. Deshalb nehmen wir von Baumit möglichst viel davon – konkret 99 %, um mit der innovativen Baumit Fassadenplatte open^{air} atmungsaktiv zu dämmen und Energie zu sparen. Durch die spezielle Baumit open-Technologie bietet die Dämmplatte 5x bessere Feuchteregulierung als herkömmliche EPS-Dämmstoffe. Mit hoher Dämmleistung bei $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ und 99 % Luftanteil pro m^3 setzt die Fassadenplatte open^{air} neue Maßstäbe in Sachen umweltschonendem Ressourcen-Einsatz. Und das vom Rohstoff bis hin zur Produktion mit Abwärmenutzung und Verwendung von 100 % Ökostrom. Durch die moderne Produktionsanlage ist die Dämmplatte 5x formstabiler und bietet damit mehr Sicherheit in der Verarbeitung.

- Ökologische Luftdämmplatte
- Atmungsaktiver Schutz gegen Kälte und Hitze für mehr Behaglichkeit
- Niedrigster Primärenergieverbrauch

Baumit Wärmedämmverbundsystem Mineral – Dämmen mit Stein

Das Baumit WDVS Mineral, das bewährte mineralische Wärmedämmverbundsystem für alle Gebäudeklassen. Das Kernstück bilden Mineralwollwollämmplatten aus Steinwolle, die mit mineralischem Unterputz als Armierungsschicht für höchste Sicherheit und Beständigkeit sorgen. In Kombination mit den innovativen Fassadenputzen von Baumit stellt dies ein System für viele Jahrzehnte dar.

- Mineralische Dämmung
- Dauerhaft und sicher
- Bewährtes System





Ihrem Haus individuellen Charakter verleihen!

RÖFIX StoneEtics[®]

Die Fassade ist das Gesicht eines Gebäudes. Deshalb sind die ästhetischen Ansprüche an Fassaden sehr hoch. Bis heute ist die Anwendung von modernen WDV-Systemen oft in der Endbeschichtung limitiert. Mit RÖFIX StoneEtics[®] bekommen Sie nun mehr Freiraum bei der Gestaltung von Fassaden, ohne dass die bautechnische Sicherheit gefährdet wird.



Funktionalität und Ästhetik

- Gestaltungsfreiheit auf hochgedämmten Gebäudehüllen auf WDV-Systemen
- Mit einer Vielzahl von Belägen kombinierbar: Mosaik, Klinkerriemchen, Keramik, Kunststein, Naturstein bombiert und Natursteinplatten
- Kombinierbar mit Putzfassade



Nachhaltigkeit und Wohlbefinden

- Einsparung von Energiekosten: Heizen im Winter/Kühlen im Sommer
- Wohnbehaglichkeit durch konstante Wandoberflächentemperaturen
- RÖFIX StoneEtics[®] trägt zur langfristigen Werterhaltung von Gebäuden bei



Lokale Materialien und Umgebung

- Integration von Architektur im lokalen Kontext
- Bewahrung des traditionellen Bauhandwerks dank moderner Techniken



Sicherheit und Statik

- Statischer Nachweis: bis zu 103 kg Systemmasse/m²
- Geprüfte Systeme



Wärmedämmung der Außenhülle

Wärme wird über sämtliche Teile der Außenhülle eines Wohngebäudes abgegeben. Um nicht unnötig wertvolle Heizenergie zu verlieren, ist es sinnvoll, alle Außenbauteile entsprechend zu dämmen. Also nicht nur die Außenwände nach den Seiten hin (inklusive Fenster und Außentüren), sondern auch nach oben (oberste Geschoßdecke oder Dachflächen) und nach unten (Kellerdecke oder Kellerwände). Eine vorausschauende, zukunftsorientiert geplante Wärmedämmung ist immer wirtschaftlich, dient sie doch der Optimierung der Heizkosten und der Behaglichkeit.

Das Behaglichkeitsempfinden ist zwar subjektiv, dennoch gibt es praktische Grundregeln:

- Die Oberflächentemperatur der Außenwand-Innenflächen sollte nie mehr als 5 °C unter der Raumtemperatur liegen, die des Fußbodens nie mehr als 10 °C.
- Die Kontakttemperatur der nackten Fußsohle in Nassräumen sollte nicht unter 22 °C liegen.
- Die Raumlufttemperatur liegt, bezogen auf das physiologische Behaglichkeitsempfinden des Menschen, bei 18 – 24 °C

im gesunden Bereich.

- Die Raumluftfeuchte liegt idealerweise zwischen 50 und 60 %, in Abhängigkeit von der Raumnutzung und der Raumlufttemperatur.
- Der Austausch der Raumluft soll kontinuierlich erfolgen und durch Stoßlüftung unterstützt werden. Ein permanenter Luftaustausch kann über die Fugen von Fenstern und Außentüren erreicht werden.
- Auch Schallschutzmaßnahmen, das heißt Schutz vor Außenlärm und Lärmübertragung innerhalb eines Gebäudes, sind Behaglichkeitskriterien.

Um sich im Sommer wie im Winter im Haus wohlfühlen, muss neben effizienter Wärmedämmung der Außenhülle auf die Wärmespeicherungsfähigkeit der Außenbauteile sowie deren Diffusionsfähigkeit und auf ausreichende Raumlüftung geachtet werden. Stimmen Wärme-, Feuchte- und Lufthaushalt, passt auch das Raumklima. Im Winter kann man sich auch bei niederen Raumlufttemperaturen wohlfühlen und dabei Heizkosten sparen, im Sommer ist man vor übergroßer Hitze geschützt.

Die Wärmedämmung sorgt für geringere Heizkosten und ein gesundes Raumklima zum Wohlfühlen.



Immer mehr Hanf am Bau

Die Eigenschaften des alternativen Dämmstoffes sind hervorragend und der Nutzen für die Umwelt enorm: Mit der Fassadendämmung aus Hanf spart sich der Häuslbauer bis zu 30 Prozent der Heizkosten. Das schont die Geldtasche – und das Klima. Denn pro gedämmtem Einfamilienhaus werden ca. fünf Tonnen CO₂ eingespart.

Darüber hinaus wirkt die Hanffaser extrem schalldämmend – ein wichtiges Argument für Häuslbauer und Sanierer, die in den eigenen vier Wänden ihre Ruhe suchen. Alles in allem ist die Öko-Bilanz

des Produktes top! Das besagt ein Test-Ergebnis des unabhängigen Instituts für Baubiologie. Das hat auch damit zu tun, dass der Rohstoff Hanf in Österreich angebaut und verarbeitet wird und die Transport-Wege deshalb kurz sind.

Außerdem ist die Hanfpflanze extrem genügsam und benötigt für das Wachstum weder Dünger noch Pestizide! Das schützt Boden, Wasser und Mikroorganismen. Auch deshalb wurde das Produkt mit dem Österreichischen Klimaschutzpreis ausgezeichnet!

Hanf Massiv – die intelligente Lösung für porosierte Ziegel

- Der verbesserte Aufbau verhält sich kostenneutral
- Verstärkter Hagelschutz
- Erhöhte Sicherheit vor Rissen
- Reduzierte Heizkosten
- Bessere Nutzung der Speichermassen
- Kriterien der Wohnbauförderung werden leichter erfüllt
- Hervorragender Schallschutz

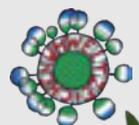
Energie-Genie



Capatect Hanf-Gefachdämmung

Hanf – die 100 % ökologische, österreichische Dämmstoff-Alternative

- 100 % nachwachsend/100 % biologisch abbaubar!
- Diffusionsoffene Naturfaser
- Hohe Masse – dadurch hohe Wärmespeicherung und hervorragender sommerlicher Hitzeschutz
- Höchster Schallschutz
- Gesundes Raumklima
- Gesundheitlich unbedenklich, kein Juckreiz bei der Verarbeitung
- Resistent gegen Nagetiere und Insekten



Von Zusatzdämmung spricht man, wenn auf tragendes Mauerwerk zusätzliche Wärmedämmstoffe in Plattenform aufgebracht werden.

Bau- und Dämmstoffe

Nicht alle Baustoffe sind gleichzeitig ausreichend dämmend, ebenso variieren die am Markt angebotenen Dämmstoffe in ihren Eigenschaften. Es bleibt Ihnen als Bauherr überlassen, die passende Kombination von Bau- und Dämmstoffen zu wählen. Um die Entscheidung im Sinne von Wärme-, Schall- und Brandschutz effizient zu treffen, steht Ihnen der Baustoff-Fachberater Ihres Händlers zur Seite. Die Kennzahl für den Wärmeschutz eines Bauteils ist der „U-Wert“. Je kleiner dieser Wert ist, umso geringer der Wärmeabfluss und desto wirksamer der Wärmeschutz.

Außenwand

Eigengedämmte Baustoffe verfügen über genügend Dämmvermögen, um die vorgeschriebenen Mindestwerte zu erreichen. Der Vorteil liegt in der Verarbeitung in nur einem Arbeitsgang und der problemlosen Diffusion bei guter Speicherung. Wände aus Bausteinen mit Dämmstoffeinlage werden ebenfalls in einem Arbeitsgang errichtet und haben aufgrund der außenliegenden Dämmstoffeinlage

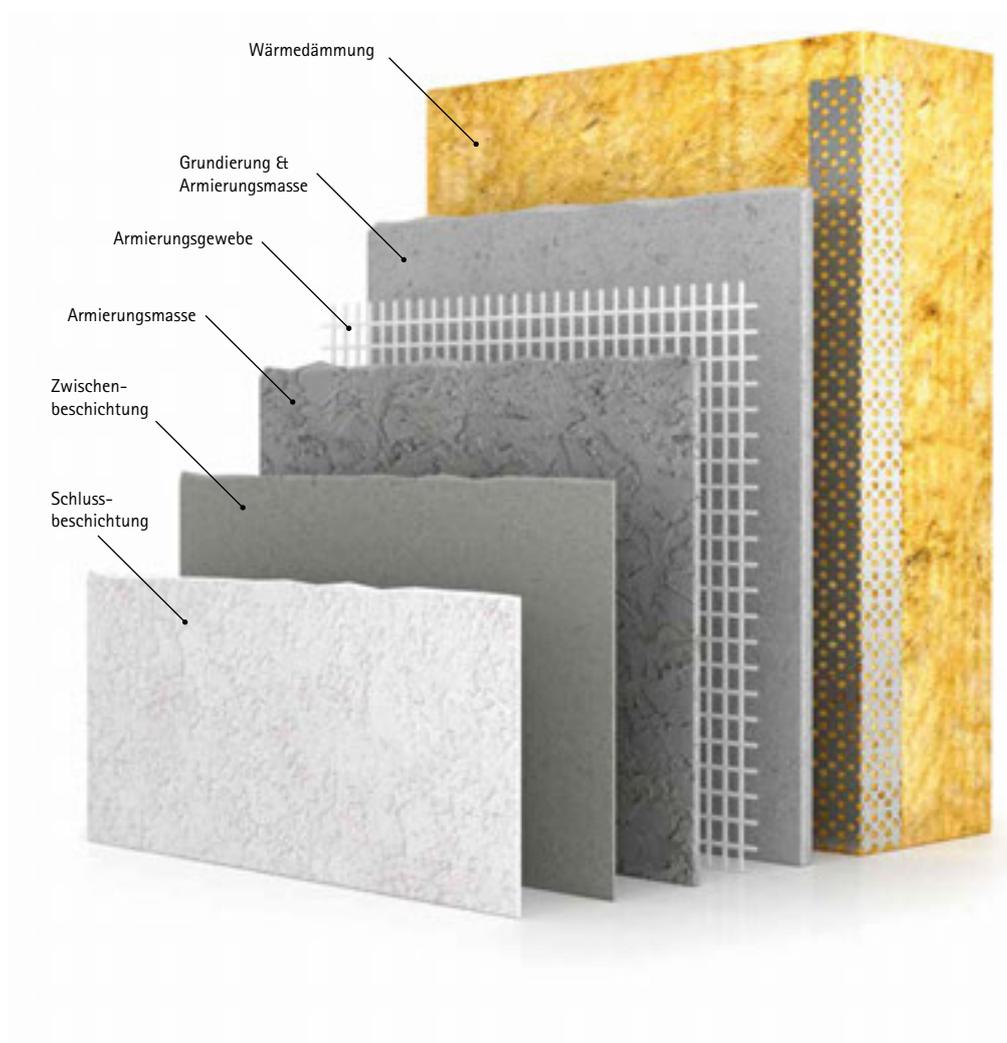
ein etwas höheres Speichervermögen. Die Dämmstofflage ist durch die statisch notwendigen Stege unterbrochen.

Zusatzdämmung – außen oder raumseitig

Der Wärmeschutz wird erhöht, je dicker die Dämmschichten sind, dabei spielt es an sich keine Rolle, ob die Dämmschicht außenseitig oder raumseitig angebracht ist. Der U-Wert ist bei gleicher Dämmschichtdicke und gleicher Wand in beiden Fällen derselbe.

Eine gut gedämmte Außenwand ist unter der Voraussetzung einer gleichen Temperaturdifferenz zwischen innen und außen in jedem Fall wärmer als eine schlecht gedämmte Wand. Auch hier ist es gleichgültig, ob die Dämmschicht außen oder innen liegt. Die höhere innere Oberflächentemperatur der gedämmten Wand hat den Vorteil, dass sich die Raumluft an der Wand nicht so stark abkühlt. Bei schlecht gedämmten, kalten Wänden bildet sich ein Kaltluftstrom, der sich im Wand- und Bodenbereich unangenehm bemerkbar macht. Man wohnt behaglicher und gesünder.

Aufbau einer gedämmten Außenwand



Die außenseitige Dämmung ist grundsätzlich für ständig bewohnte und beheizte Gebäude zu bevorzugen. Sie hat den Vorteil, dass die tragenden Teile eines Bauwerks durch die Dämmschicht vor starken Temperaturschwankungen und dadurch vor Spannung geschützt werden (das gilt besonders für die sommerliche Hitzeeinstrahlung). Im Winter wird verhindert, dass Frost ins Mauerwerk dringt, die Nullgradgrenze liegt innerhalb der Dämmschicht. Außenseitig gedämmte Massivwände und Decken können Raumwärme speichern, weil die gesamte Masse des Bauteiles als Speicher dient. Sie wirken deshalb sowohl im Sommer als auch im Winter temperaturnausgleichend. Auf den Gesamtenergieverbrauch hat die Speicherung nur insofern Auswirkung, als sie eine vorzeitige Aktivierung der Nachtabsenkung ermöglicht, großen Einfluß aber hat sie auf die Behaglichkeit.

Die raumseitige Dämmung hat vor allem dann Vorteile, wenn die entsprechenden Räume nur zeitweise beheizt werden. Die Oberfläche der raumseitigen Dämmschicht erwärmt sich beim Heizen schneller als eine Massivwand. Wenn nur einzelne Räume oder Wohnungen eines größeren Komplexes gedämmt werden sollen, kommt nur die

raumseitige Dämmung infrage. Bei dieser Dämmung sollte darauf geachtet werden, dass massive Innenbauteile (Fußböden, Innenwände und Decken) temperaturnausgleichend wirken können. Die Speicherfähigkeit dieser Bauteile wird umso besser genutzt, je weniger sie durch dämmende Estriche, Parkett, Teppiche, Holzvertäfelungen und Wandbehänge abgedeckt werden.

Da die Nullgradgrenze im Mauerbereich und der Taupunkt häufig im Übergangsbereich von Mauerwerk zur Innendämmung zu liegen kommt und an das Außenmauerwerk angeschlossene Innenwände und Decken als Kältebrücken fungieren, können Feuchteschäden leichter entstehen, auch außenliegende Wasserleitungen sind gefährdet. Raumseitige Dämmungen stellen somit eine gute Möglichkeit nachträglicher Dämmung im Baubestand, aber eine Notlösung für den Neubau dar.

Fenster und Außentüren

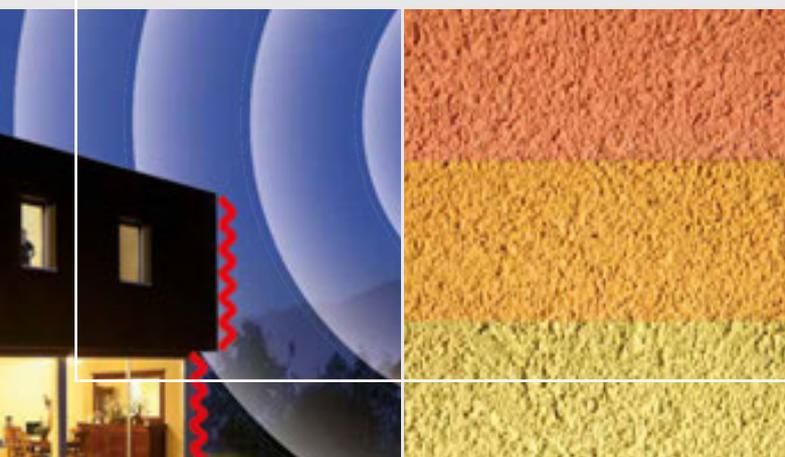
Das Beste ist hier gerade gut genug. Auch im Bestandsfall ist es mit einfachen Mitteln möglich, die vorhandenen Fenster entsprechend zu verbessern.

Diffusionstechnisch ist die außenseitige Dämmung günstiger als die raumseitige Dämmung.

Bei der Anlage von Innendämmung an Außenbauteilen ist grundsätzlich ein Diffusionsnachweis zu erbringen, um gegebenenfalls mittels entsprechenden Dampfbremsen die Durchfeuchtung des Dämmstoffes zu verhindern.



www.profi.baustoffe.com



PROFI-Wärmedämmverbundsysteme – sparen Sie Energiekosten und erhöhen Sie die Behaglichkeit



Reduzieren Sie Ihre Energiekosten um bis zu 60 Prozent und holen Sie sich die Energiesparförderung. Mit PROFİ WDVS erreichen Sie eine hervorragende Wärmedämmung und wählen aus einer Vielfalt an Dämmplatten.

Mit PROFİ WDVS zur perfekten Wärmedämmung



PROFI Faradayus Fassade
schützt Ihr Haus vor Elektromog ohne zusätzliche Arbeitsschritte oder Materialaufwand.



PROFI AntiAging Fassade
reduziert die Vergilbungs- und Verschmutzungsanfälligkeit Ihrer Fassade und verlängert die Strahlkraft der Fassadenfarbe.

- Holen Sie sich die Energiesparförderung
- Steigern Sie den Wert Ihres Hauses
- Wohnen Sie in gesundem Raumklima
- Wählen Sie Ihren Lieblingsfarbton



Schon eine kleine Verbesserung an Ihren Fenstern hat eine große Wirkung.

Tipps für den Alt- und Neubau

- Klaffende Fugen zwischen Flügel und Rahmen kann man mit selbstklebenden Fugenbändern elastisch abdichten. Das spart Heizkosten. Um das Raumklima angenehm zu halten, darf aber der erforderliche Luftwechsel nicht vergessen werden.
- Auch die Anschlüsse des Fensters an die Außenwand sollten winddicht sein. Risse und Fugen an diesen Stellen lassen sich elastisch dichten.
- Das Fenster muss isolierverglast sein.
- Der Beschlag muss sicherstellen, dass der geschlossene Fensterflügel rundum fest angepresst wird. Die meisten Beschlagteile lassen sich nachstellen.
- Die Fensterkonstruktion selbst muss voll funktionsfähig und dicht schließend sein. Wenn das Fenster nur einfach verglast ist und außerdem schadhaft an Flügel und Rahmen, ist der Einbau eines neuen Fensters oft die beste Lösung. Doppelverglasung und dichte Fugen sorgen für

besseren Wärmeschutz. Außerdem wird dadurch der Schallschutz verbessert.

- Ist ein Rollladenkasten vorhanden, sollte er nachts geschlossen sein. Rollläden und Vorhänge zusammen verringern die nächtlichen Wärmeverluste um rund ein Drittel.
- Der Rollladenkasten muss wärmege-dämmt und winddicht sein. Oft ist das größere Problem die Zugluft, die durch die Fugen des Kastens eindringt. Wenn der Rollladendeckel schon einmal abgeschraubt ist, sollten deshalb die Ränder des Deckels mit einem Dichtungsband abgedichtet werden.
- Der Vorhang sollte den Heizkörper nicht verdecken. Lange, geschlossene Vorhänge vor den Heizkörpern erhöhen den Heizenergieverbrauch noch mehr als gar keine Vorhänge.
- Heizkörpernischen sollten grundsätzlich vermieden werden. Um einen homogenen Dämmmantel zu erzielen, muss das Mauerwerk in voller Dicke durchgezogen werden.

Dämmt mit 98 % Luft! Austrotherm EPS® F-PLUS Fassadenplatte

Die graue Austrotherm EPS® F-PLUS ist nicht nur die beste Fassaden-dämmplatte gegen die winterliche Kälte, sondern auch gegen die sommerliche Hitze. Besonders bei Niedrigenergie- bzw. Passivhäusern sowie bei der thermischen Sanierung schafft sie ein perfektes Raumklima in den vier Wänden – das ganze Jahr. Die unschlagbaren Dämmwerte sprechen für sich: Mit 23 % mehr Dämmleistung als herkömmliche Styropor-Platten und einem Lambdawert von 0,031 W/(mK), erzielen die grauen Austrotherm EPS® F-PLUS Platten beste Ergebnisse. Austrotherm EPS® dämmt mit dem natürlichsten Dämmmaterial der Welt – 98 % Luft!

- 23 % bessere Wärmedämmung
- Senkung der Heizkosten
- Protect-Beschichtung für eine sichere Verarbeitung

Die
Dämmung mit
**98 %
Luft**



TIPP: Austrotherm Resolution®

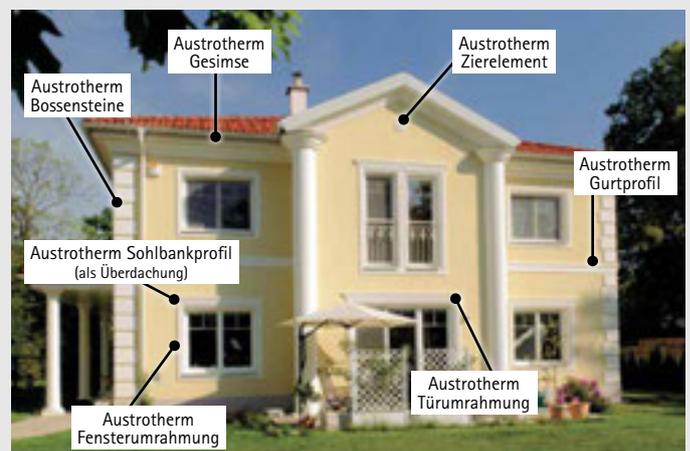
Wenn ganz wenig Platz vorhanden ist, dann empfehlen sich alternativ die neuen Austrotherm Resolution® Dämmplatten. Diese dämmen mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,022 W/(mK) sogar über 40 % besser als herkömmliche Dämmstoffe und weisen eine gute Brandschutzklasse auf; einsetzbar als Boden-, Wand- und Flachdachdämmung.



Klassische und moderne Fassaden kreativ gestalten – mit Austrotherm Fassadenprofilen

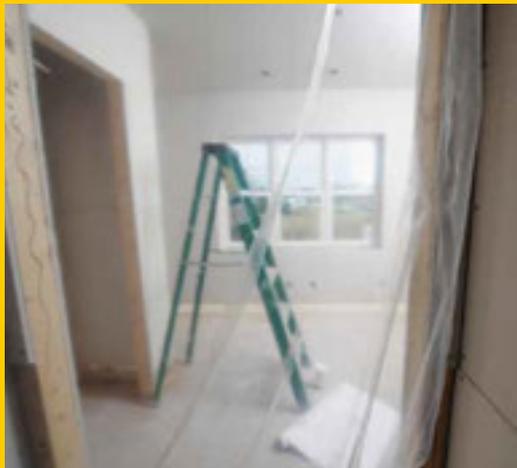
Stilvolle Fassaden mit Charakter schafft Austrotherm® mit einer Vielzahl an klassischen und modernen Fassadenprofilvarianten. Neben dem reichhaltigen standardisierten Angebot fertigt Austrotherm® auch Elemente nach Maß. Die individuellen Lösungen werden beim Erhalt historischer Bausubstanz, z. B. bei thermischen Sanierungen von Gründerzeithäusern in authentischer Form, eingesetzt. Denn gerade klassische Fassaden werden durch Umwelteinflüsse stark beansprucht. Nutzen auch Sie die Möglichkeit, mittels Austrotherm Fassadenprofilen neue Ideen zu realisieren oder Altes liebevoll zu rekonstruieren.

- Für moderne und klassische Fassaden
- Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten
- Witterungsbeständig
- Kostengünstig und einfach zu verarbeiten





Innenausbau/ Dämmung



Leben bedeutet: Veränderung. Während aktuell noch die Familie im Vordergrund steht, kann sich diese Situation innerhalb weniger Jahre ändern, denn Kinder werden groß und verlassen schließlich das Nest. Zeit, auch das Haus entsprechend anzupassen: Mit neuen Wänden „verwandeln“ Sie Ihr Haus in neuen Lebensraum. Flexibilität – so lautet das Motto des modernen Innenausbaus. Mit modernen Trennwand- und Putzsystemen verwirklichen Sie praktisch jeden Wohn(t)raum.



Behagliches Wohnen

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich die Einstellung gegenüber dem Erfordernis wärmedämmender Maßnahmen grundlegend geändert. Parallel dazu sind die Anforderungen an den Umfang der Wärmedämmung sowie an die Qualität der Wärmedämmstoffe deutlich gestiegen.

Der Begriff vom Wärme- und Feuchtehaushalt des Menschen wird auch auf die Bauphysik übertragen. Unser Wärmehaushalt wird von der Körpertemperatur bestimmt und durch Wärmeaustausch geregelt. Da der Mensch nach seinem mentalen Zustand empfindet und wertet, sollten alle, die Wohnqualität entscheidenden Steuerungsmechanismen individuell regelbar sein.

Raumlüftung

Zu den Behaglichkeitsfaktoren, die ein gutes Raumklima bewirken, zählen auch die Raumlüftung und der Luftaushalt. Das Wohlbefinden in Wohn- und Aufenthaltsräumen wird wesentlich vom Sauerstoffgehalt der Raumluft bestimmt.

Falsches Lüften kann krank machen

Der natürliche Luftwechsel erfolgte bisher über die Öffnungen der Außenbauteile und deren Fugen. Moderne Fenster und Außentüren aber sind dicht – deshalb müssen wir sie häufiger öffnen, um genug Luft zum Atmen zu bekommen.



Um Zugluft zu vermeiden, öffnen Sie immer nur die Fenster, die auf einer Seite liegen. Zugluft kann nämlich Verspannungen und Rheuma bewirken. Wenn der Raum rascher abkühlen soll, empfiehlt sich die Quertlüftung. Verlassen Sie währenddessen am besten das Zimmer.

Bei der hohen Speicherfähigkeit von Wänden, Decken, Fußböden und Mobiliar geht auch bei intensiver Stoßlüftung kaum Speicherwärme verloren. Die zugeführte Frischluft wird rasch angewärmt.

Der Austausch der Raumluft soll auch im Winter möglichst regelmäßig durch Stoßlüftung erfolgen.

Luftbelastungsfaktoren

Ob wir uns in einem Raum wohlfühlen, hängt von vielen Einflüssen wie Licht, Lärm, Geruch, Raumklima, Schadstoffen, Farben, Wohnfläche und Einrichtung ab. Einwandfreies Raumklima und gute Raumluft wirken sich erwiesenermaßen positiv auf die menschliche Befindlichkeit aus. Schlechte Raumluft hingegen kann im Einzelfall zu dauerhaften Gesundheitsschäden führen. Die Reaktionen auf Schadstoffe sind von Person zu Person unterschiedlich.

Bei Auftreten von Geruchsstoffen wird die Quelle mittels analytischer Methoden gesucht. Luftströmungsmessungen sind dann sinnvoll, wenn vermutet wird, dass von anderen Bereichen des Gebäudes Luft einströmt (z. B. Garagen- oder Zigarettengeruch). Eine weitere Ursache sind Klimaanlageanlagen. Mittels Tracergas kann der Verlauf von Luftströmungen zweifelsfrei festgestellt werden. Luftdichtigkeitsuntersuchungen mittels Blower-Door-Verfahren sind besonders bei Niedrigenergie- und Passivhäusern aus Gründen der Qualitätssicherung unbedingt zu empfehlen.

Schadstoffe

Die Vermeidung von Schadstoffen in Innenräumen ist deshalb besonders wichtig, da der Mensch mehr als 90 % seiner Lebenszeit in Innenräumen verbringt. Im Gegensatz zur Außenluft kann die Wohnumwelt selbst bestimmt und beeinflusst werden.

Staub- und pollenfreie Raumluft

Gute Luft ist nicht nur frei von unangenehmen Gerüchen, sondern auch frei von Staub und unangenehmen Pollen, denn beide sind Verursacher von Reizungen der Atemwege und Allergien. Staubfreie Luft erreicht man nur mit kontrollierter Wohnraumlüftung. In Energiesparhäusern wird sie automatisch eingebaut, diese ist aber auch bei einem Normalhaus zu überdenken:

- Die Abluft aus Aufenthaltsräumen, Küche, Bad und WC wird abgesaugt, über einen Wärmetauscher geführt und dann ins Freie geblasen.
- Frischluft wird über Pollenfilter angesaugt, mit der aus der Abluft gewonnenen Abwärme angeheizt und zugfrei in die Wohn- und Schlafräume eingebracht.
- Wird die Frischluft über einen Erdwärmetauscher geführt, kann sie (ohne großen Energieaufwand) im Winter vorgewärmt und im Sommer gekühlt werden, bevor sie ins Haus gelangt.

Übliche Staubsauger reichen nicht aus, allen Staub zu entfernen, weil sie die angesaugte Luft direkt wieder ausblasen und damit für Staubverwirbelung sorgen. Die Leistung einer zentralen Staubsauganlage ist wesentlich größer und effizienter.

Die landläufige Meinung, dass man nur in einem kalten Zimmer gut schläft, ist falsch. Guter Schlaf wird durch richtiges Lüften ohne Wärmeverlust erreicht, denn der Mensch braucht nicht kalte, sondern frische Luft.

Die in jedem Neubau vorhandene Bau- und Restfeuchte soll so rasch wie möglich abgeführt werden. Das wird durch intensives Heizen während der ersten Winterperiode erreicht.

Behagliche Raumlufttemperatur und Luftfeuchte

Je nach (Wohn-)Gewohnheiten, Lebensweise und physischer wie psychischer Verfassung gibt es zu diesem Thema immer individuell unterschiedliche Auffassungen. Das macht eine Eingrenzung schwierig:

- Nach gängiger Ansicht der Wohnhygiene liegt der gesunde Bereich im Wohnraum bei 20 – 27 °C Raumlufttemperatur und relativen Luftfeuchtwerten im Bereich von 40 – 70 %.
- Bezogen auf Wohngewohnheiten und das physiologische Behaglichkeitsempfinden des Menschen liegt der gesunde Bereich bei 18 – 24 °C Raumlufttemperatur und 50 – 60 % Luftfeuchtigkeit.

Raumlufttemperatur

Den Idealbereich muss jeder für sich selbst finden. Die Grenzen dieses Bereiches werden – je nach mentalem Zustand – verschieden angesetzt.

Empfohlene Raumlufttemperaturen:

- Wohnräume/Büros: 20 – 22 °C
- Schlafräume: 18 – 20 °C
- Küchen/Wirtschaftsräume: 16 – 18 °C
- Bäder: 22 – 24 °C

Flure, Neben- und Schlafräume sollten nicht unbeheizt, sondern gut temperiert sein. Sparen Sie hier nicht an der falschen Stelle. Kalte Räume sind gefährlich, denn kommt ein Schwall warmer Luft aus einem beheizten in einen kalten Raum, kondensiert der darin enthaltene Wasserdampf an den Umgebungsbauteilen. Die Feuchtigkeit wird rasch aufgesogen und gespeichert. Das kann zur Schwamm- und Schimmelbildung führen oder Bauteilschäden bewirken.

Raumluftfeuchtigkeit

Angaben über die relative Luftfeuchtigkeit sind deshalb schwierig, weil auch der absolute Wassergehalt der Raumluft entscheidend ist. Wenn die Feuchtwerte zu hoch liegen, ist es wichtig, die Ursachen zu kennen. Liegt der Grund für eine zu hohe Belastung in der Wohnraumnutzung, so ist es notwendig, alle möglichen Feuchtigkeitsquellen zu unterbinden oder ihren Einfluss zu reduzieren.

Die Außenbauteile sind mehr oder weniger wasserdampfdurchlässig, je nach Konstruktion von diffusionsdurchgängig bis diffusionsoffen. Je dichter Bauteile und Fugen von Fenstern und Außentüren sind, umso rascher steigt der Feuchtigkeitsgehalt der Raumluft. Beständige 70 % Raumluftfeuchtigkeit können bereits zu Feuchtigkeitsabschlag an Bauteilen mit geringen Konvektionseinflüssen führen. Besonders belastete Bereiche dabei

sind die Ecken an Außenwänden und Decken, Fenster und Außentüren, Wandnischen und Parapete sowie Außenwandflächen hinter Vorhängen und Einbaumöbeln.

Gegenmaßnahmen

Änderung des Wohnverhaltens

- Küchen- und Badezimmertüren möglichst geschlossen halten
- Wäsche nur in der Küche oder im Badezimmer waschen, wenn keine andere Möglichkeit besteht, dann unbedingt ausreichend lüften
- Wäsche im Keller trocknen, Trockner über Abluftschacht ablüften
- Heizung in nicht benutzten Räumen, wie z. B. Schlafzimmer, tagsüber drosseln
- Einbaumöbel, die bis zur Decke reichen, sollen im Sockel und im Deckenanschluss Lüftungsschlitze haben
- Betten mit geschlossenem Korpus brauchen Füße, damit sie im Bodenbereich belüftet sind

Bauliche Maßnahmen

- Diffusionsgängige bis diffusionsoffene Konstruktionen der Außenbauteile
- Luftwechsel über Lüftung und Fugen von Fenstern und Außentüren
- Einbau von Separatentlüftungen für Küche, Bad und sonstige Nassräume

Für Neubauten wichtig

- Äußere Wärmedämmhüllen nach und nach aufbringen, in der Reihenfolge Kellerdecke – Außenwand – oberste Geschoßdecke/Dachraum
- Austrocknen durch mehr Lüftung in der ersten Wohnphase unterstützen
- Wände und Decken nicht gleich tapezieren, das würde die Austrocknung verzögern
- Einbaumöbel und Möbel mit geschlossenem Korpus erst aufstellen, wenn die Raumluftfeuchtigkeit weniger als 50 % beträgt



Belichtung & Beleuchtung

Unter Belichtung eines Wohn- und Aufenthaltsraumes versteht man die Ausleuchtung durch natürliches Licht (Tageslicht). Wenn Sie den Lichtschalter betätigen, um eine „Beleuchtung“ einzuschalten, wird der Raum künstlich belichtet.

Raumbelichtung

Die natürliche Belichtung mit Tageslicht erfolgt über die Fenster und Außentüren. Gemäß ÖNORM müssen Aufenthaltsräume ausreichend mit Tageslicht versorgt werden.

Raumbelichtung

Das künstliche Licht enthält, wie das Sonnenlicht, Strahlung verschiedener Wellenlängen, die durch ein Prisma als Farben sichtbar werden. Die spektrale Zusammensetzung des Lichtes verschiedener Lampentypen ist unterschiedlich und bestimmt folglich die Lichtfarbe der Lampen. Bei der Beleuchtung eines Raumes müssen die Beleuchtungsstärke, die Lichtfarbe und die Farbgebung im Raum sorgfältig aufeinander und auf den Raumzweck abgestimmt werden.

Farben des Lichts

Licht ist der sichtbare Teil der elektromagnetischen Strahlung der Sonne. Weil das Sonnenlicht sämtliche Farben enthält, ist eine exakte Farberkennung möglich. Hätte die Sonne z. B. keine Blaufarben, würden wir tatsächlich Blau nicht erkennen. Die Sonne macht also unser farbles Sehvermögen, in einem Spektrum von 380 nm (violett) bis 780 nm (rot), erst möglich.

Lichtregelsysteme

Der Einsatz von Lichtregelsystemen, mit oder ohne Einsatz von elektronischen Vorschaltgeräten, ermöglicht Energie- und Kosteneinsparung durch:

- Reduktion des Kunstlichtanteils bei Tageslichteinfall
- Reduktion bei Überdimensionierung der Beleuchtungsanlage
- Lampenlebensdauerverlängerung bis zu 100 %, d. h. weniger Wartungsintervalle und geringere Entsorgungskosten

Durch einfaches Nachrüsten der Lampen kann eine kurze Amortisationszeit erreicht werden.

Tipps zur Raumbeleuchtung

Richten Sie eine Spiegelbeleuchtung so aus, dass das Licht auf den Betrachter und nicht auf die Spiegelfläche fällt.

Licht in der Diele

Die Diele oder der Vorraum sind die Visitenkarte des Hauses. Dementsprechend soll die Beleuchtung ausgewählt werden. Form und Farbe der Leuchten, das Anbringen an der Decke oder an Wänden bestimmen den Raumcharakter mit. Da der Raum nicht ausgeleuchtet werden soll, sind Seilleuchten- oder Schienensysteme mit punktgerichteten Halogenspots ideal. Zusätzlich können Wandleuchten an der Garderobe angebracht werden.

Licht im Treppenhaus

Im Bereich der Stiege müssen die Stufen schattenfrei ausgeleuchtet werden, denn Sicherheit hat Vorrang. Wandleuchten sind dekorativ und zweckmäßig zugleich. Die Anzahl und Lichtstärke der Leuchten richtet sich nach der Farbe des Treppenbelages – je dunkler die Farbe, desto mehr Leuchten brauchen Sie.

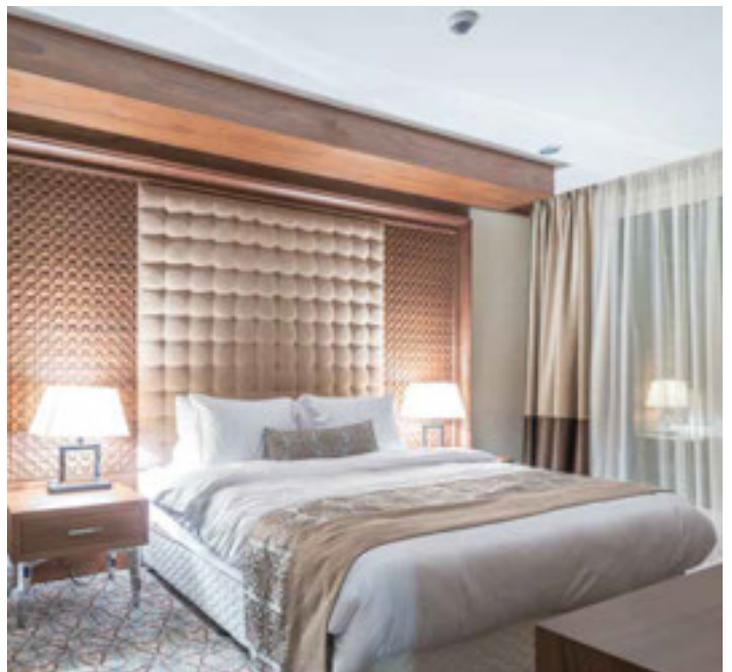
Licht im Wohnzimmer

Das Wohnzimmer ist der Mittelpunkt der Wohnung, entsprechend vielfältig wird es genutzt. Für ein Wohnzimmer mit durchschnittlich 20 – 30 m² Grundfläche sind mindestens 3 – 5 Leuchten die richtige Lösung.

Das individuelle Beleuchtungskonzept entsteht als Ergebnis der Überlegung, wie viel Licht zu welchem Zweck an welchem Platz gebraucht wird. Deckenleuchten, -strahler, Stromschienensysteme oder Wandleuchten schaffen Übersicht. Steh-, Tisch- und Hockerleuchten eignen sich für die Platzbeleuchtung.

Licht im Esszimmer

Der Tisch ist der Mittelpunkt des Esszimmers. Zwischen den gemeinsamen Mahlzeiten wird er zum Treffpunkt für das Gespräch in der Familie oder unter Freunden, für Spiele oder Schreiarbeit. Höhenverstellbare Pendelleuchten lösen die hier gestellte Aufgabe am besten. Die Anordnung einer oder mehrerer Leuchten, ihre Form und Lichtverteilung sollten auf die Tischfläche bezogen sein. Die ideale Esstischleuchte sollte etwa 60 cm über dem Tisch sein, so erhellt sie die Tischplatte und die angrenzende Umgebung, ohne zu blenden. Zusätzliches Licht von Steh-, Wand- und Tischleuchten ist nicht nur schön anzusehen, es erleichtert auch die Wahrnehmung des gesamten Raumes. Getrennt schaltbare Leuchten und dimmbares Licht erlauben die Anpassung der Lichtatmosphäre an die jeweilige Stimmung.



Licht im Schlafzimmer

Im Schlafzimmer setzt Licht zusätzlich zur Allgemeinbeleuchtung drei altbekannte Schwerpunkte – am Bett, am Spiegel und für den Schrank. Dem Wunsch nach Wohlgefühl-Ambiente mit akzentuierendem Licht entspricht die Auswahl mehrerer formschöner Leuchten und die planmäßige Mischung direkter und indirekter Beleuchtung. Für die Allgemeinbeleuchtung eignen sich Leuchten und Systeme wie im Wohnraum, zur Platzbeleuchtung Wand- und Tischleuchten. Von Vorteil ist, wenn alle Leuchten von jedem Schlafplatz aus, sowie an der Tür geschaltet werden können.

Licht im Kinder- und Jugendzimmer

Das Kinderzimmer wird multifunktionell genutzt, deshalb erfordert dieser Raum gleichmäßige Helligkeit. Zweckmäßig ist mindestens eine Deckenleuchte. Für größere Kinderzimmer eignen sich auch Strahler, Seil-, Stangen- oder Stromschienensysteme. Die Lampen dieser Systeme müssen einen großen Ausstrahlungswinkel haben, denn nur breit strahlendes Licht sorgt für gleichmäßige Ausleuchtung.

Licht im Arbeitszimmer

Hier muss die Helligkeit auf Arbeit und Wohnen abgestimmt und die Allgemeinbeleuchtung zur Raumausleuchtung mit speziellen arbeitsplatzorientierten Lampen so kombiniert werden, dass möglichst wenig Lichtkontrast entsteht. Das wird z. B. gut über Direkt-/Indirektbeleuchtung gelöst.

Licht in der Küche

Die Küche ist ein Arbeitsplatz und braucht gute Ausleuchtung zur Orientierung im gesamten Raum. Die Allgemeinbeleuchtung soll ausreichend Licht auch für den Blick in Regale, Schränke und Schubladen zur Verfügung stellen. Mindestens zwei Leuchten oder über die gesamte Deckenfläche verteilte „Downlights“ sind gute Lösungen. Zusätzliche Platzbeleuchtung über Arbeitsplätzen, Herd und Spüle erleichtert die Arbeit. Außerdem sollten in Wohnküchen auch Esstisch oder -theke zusätzlich beleuchtet. Sinnvoll ist die getrennte Schaltung von Allgemein- und Platzbeleuchtung.

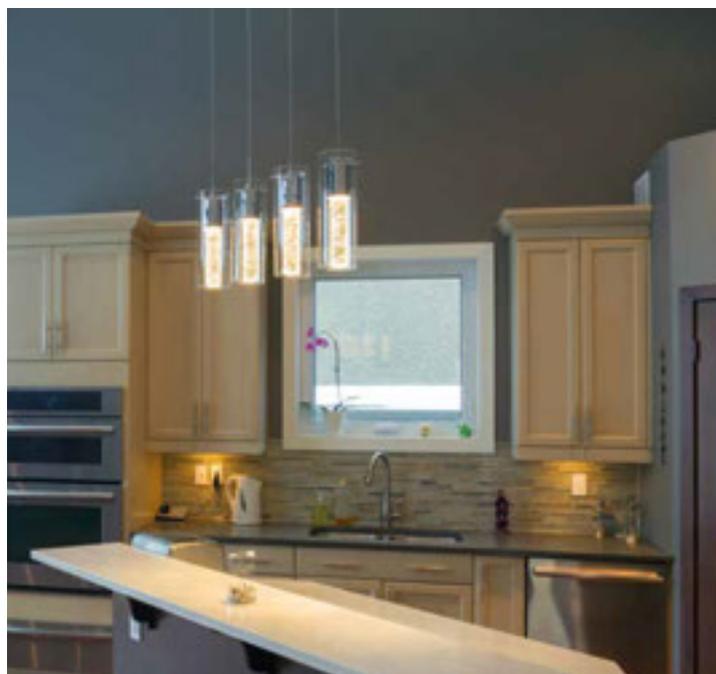
Licht im Bad

Ein auf Zweck ausgerichtetes Bad kleineren Ausmaßes muss auch zweckmäßig beleuchtet werden. Helligkeit ist hier aber gefragt, denn Licht erheitert das Gemüt – düsteres oder schwaches Licht wirkt sich negativ aus. Kleine Deckenspots geringer Leuchtstärke, über die Fläche verteilt, machen den Raum heimelig. Punktleuchten mit hoher Leuchtstärke können z. B. vor der Dusche oder der Badewanne und über dem Toiletten- oder Ankleidespiegel platziert werden.

Im Wohnbad größeren Ausmaßes wird die Beleuchtung durch Wandleuchten und eventuell auch Tischleuchten ergänzt. Eine indirekte Beleuchtung von Pflanztrögen betont die wohnliche Atmosphäre.

Die Ausführung der Leuchten, ob als Aufsatz- oder Einbauleuchten, muss feuchtraumtauglich sein – auf nichtkorrodierende, flecken- und beschlagfreie Beschichtung ist zu achten.

Als nachhaltige Alternative zur elektrischen Beleuchtung verwandelt ein Tageslicht-Spot dunkle Bereiche Ihres Zuhauses in einen hellen, einladenden Ort. Der Tageslicht-Spot nutzt die Sonne als Glühbirne und leitet das natürliche Tageslicht vom Dach über einen hochreflektierenden Tunnel ins Rauminnere.





Farben & ihre Wirkung

Farben wirken auf uns Menschen, die Reaktionen darauf sind unterschiedliche Empfindungen und Gefühle. Das Wohlbefinden ist abhängig von den umgebenden Farben und Materialien, denn diese machen unser Leben lebendiger und freundlicher. Deshalb tragen auch farbige Wohnräume zur Steigerung des Wohlbefindens bei.

Farbgestaltung

Farben werden dann sinnvoll eingesetzt, wenn sie die Aussage einer Gestaltung unterstützen. Dabei kommt es auf ein Zusammenwirken zwischen Farbe und Form an. Die gewählten Farbzusammenstellungen sollen für das Auge des Betrachters angenehm sein und seine Aufmerksamkeit anziehen.

Als Gestaltungsmittel stehen uns dafür Farbharmonien, -kontraste und -klänge zur Verfügung. Darüber hinaus ist die Gestaltung mit Farben eine Geschmacksfrage, für die es keine verbindlichen Regeln gibt. Harmonische Farbgestaltungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf den Betrachter angenehm wirken. Eine Komposition aus Farben, die miteinander harmonieren, führt zu einem positiven Gesamtbild. Farben, die nicht miteinander harmonieren, erzeugen eine Disharmonie, die beim Betrachter Abneigung hervorruft.

Harmonische Farbgestaltungen erreicht man durch Kombination

- Benachbarter Farbtöne
- Von Farben der warmen oder kalten Palette
- Von bunten und unbunten Farben (schwarz und weiß)
- Von aufgehellten Tönen und ihrer Volltonfarbe

Farbkontraste heben hervor. Sie verdeutlichen Unterschiede und ziehen die Aufmerksamkeit auf sich. Außerdem erzeugen sie Spannungen, die belebend und erfrischend oder aber anspannend und unangenehm wirken können.

Kontrastreiche Farbgestaltungen lassen sich erzielen durch die Verwendung von

- Komplementärfarben (im Farbkreis gegenüberstehend)
- Warmen und kalten Farben
- Bunten und unbunten Farben
- Volltonfarben und ihren stark aufgehellten Farbtönen
- Gesättigten und trüben, ungesättigten Farbtönen
- Großen Farbflächen mit kleinen Farbelementen

Wirkung von Farben

Farben sind Schwingungen, die von unserem Organismus aufgenommen werden und sowohl auf den Körper als auch auf die Psyche wirken. Sie haben somit großen Einfluss auf unser Wohlbefinden und unser Lebensgefühl, umgelegt auf den Wohnbereich: auf die Behaglichkeit. Zu jeder Farbe gibt es verschiedene Assoziationen, die stark davon abhängen, in welchem Umfeld eine Farbe gesehen wird.

Da Farben selten isoliert auftreten, sind es meistens Kombinationen aus mehreren Farben, die bestimmte Stimmungen erzeugen. Rot in einer rosafarbenen Umgebung ruft z. B. ganz andere Empfindungen hervor als Rot in der Kombination mit Schwarz.

Unabhängig vom Farbton gibt es Wirkungen, die von der Helligkeit, Sättigung oder Temperatur einer Farbe ausgehen oder von der Anzahl der verwendeten Farben und der Abstimmung der Farbtöne aufeinander:

- Helle Farben wirken leicht und freundlich.
- Dunkle Farben wirken düster.
- Reine, gesättigte Farbtöne wirken dominant.
- Entsättigte Farbtöne wirken zurückhaltend.
- Zarte Farben vermitteln den Eindruck von Empfindlichkeit.
- Kräftige Farben vermitteln den Eindruck von Stärke und Selbstbewusstsein.
- Warme Farben vermitteln und schaffen Nähe.
- Kalte Farben weisen ab und schaffen Distanz.
- Einzelne Farben schaffen Ordnung und Übersicht.

Gehen Sie bei der Wahl der Farbgebung Ihrer Wohnumgebung daher behutsam und mit viel Bedacht vor, beziehen Sie alles mit ein, um ein harmonisches Heim mit angenehmem Ambiente und ausgewogener Atmosphäre zu schaffen.

Wählen Sie Farben behutsam und sorgfältig aus. Beachten Sie, dass zu viele Farben unruhig und verwirrend wirken.

Abdeckvlies TENDA TACK PRO

selbsthaftend, dampffoffen, flüssigkeitsdicht, für feuchtigkeitsempfindliche Untergründe, wasserdicht nach innen, feuchtigkeitsdurchlässig nach außen, rutschsicher, extrem anschmiegsam, z. B. für Treppen usw., 1 x 50 m



Rührer EASY MIX SX60

1.600 W, robustes 2-Gang-Handrührwerk, stufenlose Drehzahlregulierung zum Anrühren von zähen Materialien, inklusive Wendelrührer aus verzinktem Stahl mit M14-Gewinde, Mischwirkung von unten nach oben



Gewebeband BLUE MASK

sehr stabil, mit einer PE-Kunststoffbeschichtung und hoher Klebekraft, UV-beständig bis 4 Wochen, für die Innen- und Außenanwendung geeignet, 25 m, verschiedene Breiten

Baugewebeklebeband X-WAY PRO

stark klebend, für professionelle Anwendungen, reißfest, wasserfest, temperaturbeständig von -10 bis 60 °C, 50 m, Breite 4,8 cm, schwarz und silber

Schutzklebeband PVC MASK Q

aus PVC, querverillt, wasserabweisend, witterungsbeständig bis 2 Wochen, temperaturbeständig bis 60 °C, speziell für Putz-, Gips- und Malerarbeiten geeignet, 50 m, verschiedene Breiten, weiß und gelb

Feinkreppklebeband BLUE CORE

mitteldick, mittlere Klebekraft, gute Nassfestigkeit, für glatte Untergründe, speziell für Maler- und Lackierarbeiten, geeignet für alle mit Wasser oder Lösemittel verdünnbaren Farben und Lacke, hitzebeständig bis 60 °C, 50 m, verschiedene Breiten



**Schuller
Ehklar**

www.schuller.eu



Dachgeschoß- ausbau

Gipskarton- bzw. Gipsfaserplatten sind leicht, feuerhemmend und einfach in der Verarbeitung.

Bevor mit den Bauarbeiten begonnen wird, ist zu prüfen, ob der Dachstuhl für den Ausbau geeignet ist. Davon wird nämlich in erster Linie die Genehmigung der Baubehörde abhängig gemacht. Bekanntlich steigt die Wärme nach oben, daher muss beim Dachgeschoßausbau ein ganz besonderer Wert auf sorgfältige Wärmedämmung gelegt werden, um den Anforderungen der Wohnbauförderung zu entsprechen. Luftschallschutz, Wärmespeicherung und Brandschutz werden, z. B. durch eine raumseitige Anbringung von Holzwolle-Leichtbauplatten, die anschließend verputzt werden, erhöht. Eine Sichertischschalung allein ist dafür nicht ausreichend.

Um den Ausbau nach energie- und bautechnisch optimalen Gesichtspunkten durchführen zu können, bieten sich Gipskarton- bzw. Gipsfaserplatten als idealer Baustoff an. Sie entsprechen den Vorstellungen einer modernen Bauweise und lassen vielfältige Möglichkeiten beim Ausbau zu. Durch ihre feuerhemmende Wirkung erfüllen sie die gesetzlichen Auflagen bezüglich des Brandschutzes, die von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich sind.

In Verbindung mit Mineralwolle entspricht der Ausbau mit diesen Platten auch in puncto Schall- und Wärmeschutz sämtlichen baurechtlichen Anforderungen. Durch die trockene Bauweise wird keine zusätzliche



Feuchtigkeit in die Räume eingebracht. Auch die Decken werden durch das geringe Gewicht der Platten kaum belastet. Die ausgebauten Räume können sofort nach Abschluss der Maler- und Tapezierarbeiten bezogen werden.

Die Gipsfaserplatte bietet zusätzlich noch weitere Vorteile wie ein hohes Maß an Stabilität und Festigkeit. Die Konstruktion mit 12,5-mm-Platten in Verbindung mit einer entsprechenden Mineralwolle erfüllt die REI 30. Hier ist zu bedenken, dass eine massivere Beplankung nicht nur den Brandschutz, sondern auch die Speicherwirkung der Außenhülle beträchtlich erhöht, was wiederum der Behaglichkeit zugutekommt.

Daher sollte die Bekleidung von gedämmten Dachflächen mit 2 Plattenlagen – ob Gipskarton- oder Gipsfaserplatte bleibt Ihnen überlassen – ausgeführt werden.

Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Beim Neubau eines Gebäudes oder Gebäudeteiles dürfen bei konditionierten Räumen bestimmte Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) nicht überschritten werden. Für Dachschrägen mit einer Neigung von mehr als 60° gegenüber der Horizontalen gelten entsprechende Anforderungen für Wände. Unsere Fachberater informieren Sie gerne, worauf Sie achten müssen.



fermacell Gipsfaserplatten – die perfekte Lösung für den effizienten Innenausbau

Vom Keller bis zum Dach – eine Gipsfaserplatte für alles
Die fermacell Gipsfaserplatte ist aufgrund der Materialzusammensetzung zugleich eine Bau-, Feuerschutz- und Feuchtraumplatte, baubiologisch geprüft und eco-zertifiziert.



- Hohe Stoßfestigkeit – auch für extreme Ansprüche
- Außerordentlich hohe Konsollasten
- Einlagig – dadurch wirtschaftliche Konstruktionen
- Schallschutz – für ein Leben ohne Lärm



fermacell Estrich-Elemente – die Basis für jeden Boden

fermacell Estrich-Elemente sind mit den Kaschierungen aus Holz-faser, Schaumkunststoff oder Mineralwolle für die verschiedensten Anforderungen gerüstet. So bieten sie eine hervorragende Wärme- und Trittschalldämmung für alle Ansprüche.

- Höchste Sicherheit (Schall- und Brandschutz) dank Komplettsystem garantiert
- Optimale Raumnutzung durch geringe Aufbauhöhen
- Geeignet für alle Oberflächenbeläge
- Leicht zu verarbeiten und sofort begehbar



Österreichs erste
Feuerwiderstands-
klassifizierung

Dämmung der obersten Geschoßdecke

Neubauten

Will man den Dachboden als Ort zum Wäschetrocknen nutzen, empfiehlt es sich, die Wärmedämmung vor dem Abbinden des Dachstuhles zu verlegen und mittels Trennlage und Estrich abzudecken. Der Estrich kann auf rationelle Weise mit einer Betonpumpe eingebracht werden. Als Dämmstoffe bieten sich EPS-Hartschaumstoffplatten und Polyurethan an, die in puncto Druckfestigkeit Vorteile bieten. Ist das nicht der Fall, ist es ratsam, das Haus möglichst rasch „unters Dach zu bringen“, um den Eintrag zusätzlicher Witterungsfeuchte zu verhindern. Zur nachträglich einzubauenden Dämmung können dann auch Mineralfaserdämmstoffe (ohne Feuchtigkeitsprobleme zu bekommen) eingebaut werden.

Bauphysikalisch ist bei der Dämmung der obersten Geschoßdecke zu untersuchen, ob eine Dampfbremse erforderlich ist. Wenn ja, wird diese direkt auf die Massivdecke unter der Wärmedämmung verlegt. Als Abdeckung der Wärmedämmung vor dem Aufbringen eines Estrichs empfiehlt sich Asphaltpapier. Eine diffusionshemmende Schicht ist besonders bei der Verwendung von Mineralfaserdämmstoffen notwendig. Bei der Verlegung von Hartschaumplatten (Polystyrol, Polyurethan) ist eine Dampfbremse nur zu vernachlässigen, wenn der Dachraum ausreichend belüftet ist und sich darunter keine Räume mit extrem hoher Luftfeuchtigkeit befinden. In Bereichen von Küchen oder Bädern ist eine Dampfbremse empfehlenswert.

Altbauten

Für eine nachträgliche Wärmedämmung der obersten Geschoßdecken bieten sich fertige Dachbodendämmelemente an. Das sind Verbundelemente aus einem Dämmstoff wie Polyurethan, Polystyrol oder Mineralfasern, die direkt mit einer begehbaren, abriebfesten, gepressten Deckschicht verklebt sind.



Die Dämmung zwischen den Sparren

Der Ausbau des ungenützten Dachraumes ist vielfach die ideale Möglichkeit, um günstigen und attraktiven Wohnraum zu schaffen. Seit Jahrzehnten bewährte Dämmstoffe aus Steinwolle sorgen in bauphysikalisch sicheren Konstruktionen für optimalen Wärme- und Schallschutz. Auch den Brandschutz haben wir nicht vergessen. Mit einem Schmelzpunkt von mehr als 1.000 °C haben Sie vorbeugenden Brandschutz gleich miteingebaut.



Konstruktionsaufbau:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Dachdeckung | 8. Klemmrock 035 oder Sonorock 035 zwischen Holzstaffeln |
| 2. Traglattung | 9. RockTect Intello climate luftdicht verklebt |
| 3. Konterlattung | 10. Montageleattung |
| 4. Diffusionsoffene Unterdeckbahn | 11. Sichtverkleidung |
| 5. Rauschalung | |
| 6. Flexirock | |
| 7. Sparren | |

Klemmrock 035

vereint hochwertige Wärme- und Schallschutzeigenschaften von nicht-brennbarer Steinwolle, Brandverhalten Euroklasse A1, mit den Lager-, Transport- und Handlingvorteilen komprimierter Rollen, hervorragende Verarbeitungsqualität, hoch schallsorbierend, verhindert die Ausbreitung und Übertragung von Feuer, leicht einzubauen, hohe Formstabilität – kann hochkant gestellt und senkrecht zugeschnitten werden



Flexirock

750 bis 900 mm breit, hervorragend für die Dämmung zwischen den Sparren geeignet, elastische Eigenschaften für einen sicheren Sitz, auch in Holzkonstruktionen von Außen- und Innenwänden einsetzbar



Anwendung Flexirock



Gleich QR-Code scannen und weitere Infos erhalten.

www.rockwool.at



Wärmedämmung

Die Anforderungen an die Wärmedämmung aus ökologischer Sicht bedingen Dämmschichten von 26 – 30 cm Dicke. Steildächer als Kaldachkonstruktion sind in diffusions-technischer Hinsicht vorteilhaft, da die belüfteten Schichten für die problemlose Abfuhr von Wasserdampf sorgen, die Kondensatbildung innerhalb der Konstruktion verhindern sowie zur Austrocknung durchfeuchteter Dachkonstruktionen beitragen. Belüftung heißt, dass Zu- und Ablüftung funktionieren müssen, um diffundierenden Wasserdampf problemlos aufnehmen und abführen zu können.

Richtig bemessen, geplant und ausgeführt, können belüftete Konstruktionen durchaus auch diffusionsoffen sein, weil die dafür maßgebenden Einflüsse und Vorgänge schwer abschätzbar sind. Da auch hier Fehler bei der Dimensionierung und Anlage des Luftquerschnitts passieren können, werden zur Sicherheit aus praktischer Sicht Dampfbremsen eingebaut.

Die Dampfbremse

Der richtige Konstruktionsaufbau ist hier extrem wichtig. Um Kondensatbildung zu vermeiden, liegt eine Dampfbremse zwischen Wärmedämmung und innerer Verkleidung.

Die Dampfbremse muss lückenlos, mit 10 cm Überlappung, und dichtem Anschluss an angrenzende Bauteile eingebaut werden. So kann bei der Montage der Innenbekleidung auf Montagelatten der Hohlraum zur Elektroinstallationsführung genutzt werden. Die Wärmedämmschicht liegt wärme- und

diffusionstechnisch entsprechend möglichst nahe der Außenfläche.

Niederschlagsschutzbahnen, die Dämmstoff oder Unterdach nach außen hin gegen Presswasser und Flugschnee sichern, sollen diffusionsoffen sein. Die Auflage von „Pappen“ oder Bitumenbahnen soll nicht mehr vorkommen.

Bei bestehenden Dächern ohne Unterdach werden im Ausbaufall Unterspannbahnen als Witterungsschutz nachträglich eingebaut. Abhängedecken oder akustisch wirkende Unterschalen bilden meist eine unerwünschte untere Wärmedämmschicht. Um die Taupunkttemperaturabsenkung an der Dampfbremse zu vermeiden, sollen Unterschalen durchlüftet sein.

Nach Lage der Wärmedämmung werden grundsätzlich drei Konstruktionsvarianten unterschieden:

Wärmedämmung unter den Sparren

Einige Dämmstoffe werden von der Industrie auch in Verbindung mit Gipskarton als Verbundplatten angeboten. Je nach Dämmstoff oder Verbundplatte können zusätzliche Befestigungen und Unterkonstruktionen benötigt werden, z. B. Verbundelemente. Entsprechend dem Dämmstoff werden die Elemente direkt an die Sparren oder auf die Unterkonstruktion verlegt. Der Vorteil dieser Variante liegt in der vollflächigen, wärmebrückenfreien Verlegung über die gesamte Innenfläche, die aber viel Platz wegnimmt. An der warmen Innenseite wird eine Dampfbremse verlegt und die Dämmkonstruktion, brand- bis hochbrandhemmend, bekleidet.

Wird ein Dachgeschoß nicht zu Wohnzwecken genutzt, legt man als untere Schutzschicht gegen Presswasser und Flugschnee eine Schalungsbahn auf das Unterdach. Wird die Dachschale gedämmt, verwendet man diffusionsoffene Auflagebahnen.

Dampfbremsen sind das bewährteste Mittel, um Feuchteschäden zu verhindern, allerdings müssen sie auch richtig bemessen sein. Über die richtige Materialwahl der Dampfbremse informieren Sie unsere Fachberater.



Wärmedämmung zwischen den Sparren

Diese Wärmedämmung wird heute am häufigsten eingesetzt. Zu empfehlen ist die Nutzung von Klemmplatten und -filzen. Die bauphysisch richtige Verwendung von innenliegenden Dampfbremsen ermöglicht (in Kombination mit der Auflage diffusions-offener Bahnen auf dem Unterdach) die volle Nutzung der Sparrenhöhe zur Wärmedämmung.

Diese Vollsparrendämmung ist wirtschaftlich und ermöglicht die Anordnung innerer speicherfähiger Materialien – ohne zusätzlichen Raumverlust. Die Anlage einer zweiten Dämmschicht unter den Sparren (Untersparrendämmung) ist erforderlich, um den vorgeschriebenen U-Wert über die Gesamtfläche nachzuweisen.

Wärmedämmung über den Sparren

Immer häufiger werden von Bauherren sichtbare Dachkonstruktionen gewünscht. Deshalb muss die Wärmedämmung oberhalb der Sparren verlegt werden, was natürlich gewisse Qualitätsanforderungen an die Dämmung stellt.

Das Dämmmaterial sollte folgende Eigenschaften aufweisen:

- Hoher Dämmwert, damit der Aufbau nicht zu dick wird
- Hohe Druckfestigkeit, damit die Konterlattung direkt auf das Dämmelement aufgebracht werden kann
- Diffusionsoffen
- Wasserundurchlässige Auflage

Maßnahmen für einen erhöhten Wärmeschutz

Außenwand

Hochwertiges Mauerwerk wählen (Wandstärke, Kerndämmung) mit speziellem Augenmerk auf Balkon- und Loggienanschlüsse sowie im Sturzbereich bei Fenster und Türen. Planen Sie auch eine zusätzliche Außen- bzw. Innendämmung.

Fenster und Türen

Hochwertige Fenster und Türen mit besonders dichten Fugen wählen. Weitere Einsparungen an Energie bringen spezielle Wärmeschutz-Verglasungen.

Dach

Bei nicht genutztem Dachraum lohnt sich die Wärmedämmung der obersten Geschoßdecke sehr schnell. Wenn Sie den Dachraum für Wohnzwecke nutzen, ist die Dämmung von Dachschrägen, Zangendeckel und etwaiger Trempelwände im Zuge des Dachgeschoßausbaues nötig. Verbleibende Restbodenflächen werden wie die oberste Geschoßdecke gedämmt.

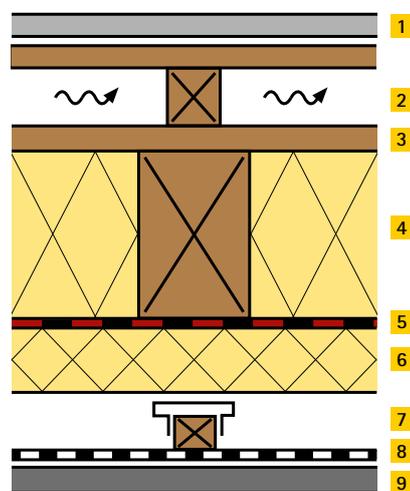
Keller

Bei Nutzung des Kellers als Lager- und Abstellraum lohnt sich die Dämmung der Kellerdecke. Wenn Sie den Keller als Wohn- oder Hobbyraum nutzen, ist die Dämmung der Kellerwände und des Bodens nötig.

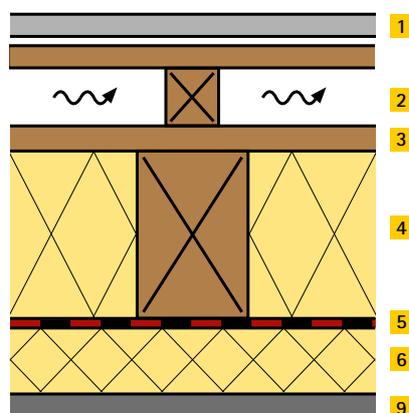
Heizrohre

Freiliegende Heizrohre brauchen einen gut isolierenden Mantel. Aber auch Heizrohre in Mauerschlitzen benötigen eine gute Isolation, damit nicht zu viel Wärme verloren geht.

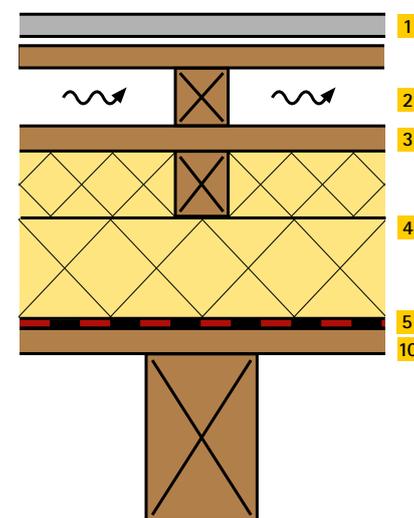
Dämmung unter den Sparren



Dämmung zwischen den Sparren



Dämmung über den Sparren



1. Deckung
2. Konterlattung
3. Unterdachbahn dampfdurchlässig
4. Dämmplatte

5. Dampfbremse und Luftdichtung
6. Dämmplatte
7. Lattung mit Schwingungsdämpfern
8. Schwerdämmfolie

9. Spanplatte
10. Dachschalung

MINERAL PLUS, die innovative Dämmung für den modernen Holz- und Dachausbau

Leicht, stark und biegsam zugleich

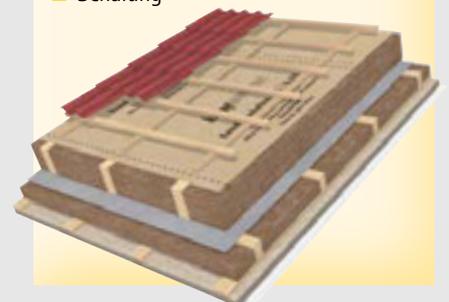
Egal ob zwischen den Sparren, Holzstehern oder Deckenbalken gedämmt werden soll, die Dämmplatte MINERAL PLUS bietet die ideale Kombination aus den Vorteilen der Steinwolle und der Glaswolle. Zusätzlich überzeugt sie durch eine sehr hohe Wärmedämmleistung. Darüber hinaus ist sie nichtbrennbar und aufgrund des natürlichen Bindemittels ECOSE® Technology angenehm in der Handhabung ohne großes Jucken und Kratzen. Ein besonders wesentlicher Vorteil liegt aber in der Verarbeitung, denn die Platte lässt sich auch biegen und durch ihre hohe Rückstellkraft hält sie dann stabil und kompakt in der Tragkonstruktion. Auch Reststücke können hier ohne zusätzlichen Aufwand eingebaut werden.

Damit die Dämmung optimal funktioniert, dafür sorgt das Knauf Insulation Luftdicht-Dämmsystem LDS mit der Dampfbremsbahn LDS FlexPlus und Zubehör. Für die anschließende Wandbeplankung empfiehlt sich die spachtelfertige Heraklith BM-W. Diese mineralisch gebundene Holzwolle-Dämmplatte ist rasch montiert und bietet als Naturprodukt ein angenehmes und gesundes Raumklima zu jeder Jahreszeit.



Dämmung der Dachschräge

- Dacheindeckung
- Dachlattung/Konterlattung
- Schalungsbahn LDS 0.04
- Zwischensparrendämmung mit Klemmplatte MINERAL PLUS KP 034
- Dampfbremsbahn LDS Flex Plus
- Querdämmung mit Klemmplatte MINERAL PLUS KP 034
- Heraklith BM-W verspachtelt mit Knauf Grünband
- Schalung



MINERAL PLUS, die Dämmplatten mit dem besonderen Plus:

- Flexibel in der Anwendung, kompakt in der Konstruktion
- Sehr hohe Wärmedämmleistung: $\lambda_D = 0,034 \text{ W/mK}$
- Nichtbrennbar: Brandverhalten nach Euroklasse A1
- Umweltfreundlich und angenehm in der Handhabung dank dem natürlichen Bindemittel ECOSE® Technology
- Starke Komprimierung spart Ladevolumen und Lagerplatz
- Sehr gute Schalldämmung



Dachausbau mit ISOVER – für behagliches und energiesparendes Wohnen

Mit der Entscheidung über die richtige Dämmstärke legen Sie heute schon Ihre Energiekosten für die nächsten Jahrzehnte fest.

ULTIMATE Klemmfalz-035

Der Brandschutz-Klemmfalz aus ULTIMATE Hochleistungs-Mineralwolle mit der hilfreichen Strichmarkierung für verschnittfreie Steildach-Dämmung und zur Dämmung von Wänden in Holzrahmenbauweise.

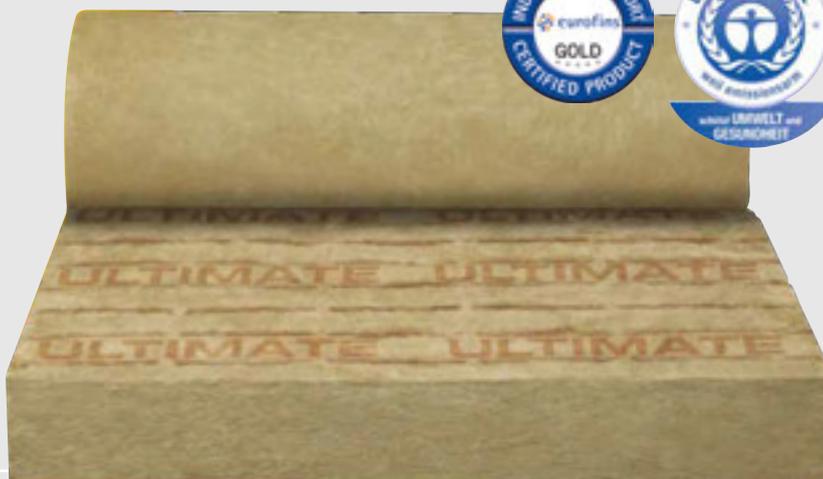
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_0 = 0,034 \text{ W/mK}$
- Sicher, da nichtbrennbar, Euroklasse A1, Schmelzpunkt $\geq 1.000 \text{ °C}$
- Ersetzt klassische Steinwolle
- Optimaler Schallschutz



Vario® Xtra

vier innovative Komponenten, ein einzigartiges System, beste bauphysikalische Werte, schnelle Ein-Mann-Montage, einfach kletten statt tackern

- Vario® XtraSafe Klimamembran
- Vario® XtraPatch Klettstreifen
- Vario® XtraTape einseitiges Kleband
- Vario® XtraFit Zwei-Komponenten-Klebe-Dichtmasse





Perfekt gedämmt mit Steinwolle

ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe halten im Winter die Wärme im Haus und die Heizkosten im Zaum, im Sommer sorgen sie für angenehme Temperaturen – auch unter dem Dach. Darüber hinaus bieten sie höchsten Brandschutz und hervorragenden Schallschutz. Somit steigern Sie den Wohnkomfort, die Sicherheit und den Wert Ihrer Immobilie.

▲ Dämmplatte Tegarock L

hoch verdichtete Steinwolle-Dämmplatte, durch die Zweischicht-Charakteristik druckbelastbar und leicht zugleich, für eine begehbare Dämmung der obersten Geschoßdecke geeignet

Eigenschaften:

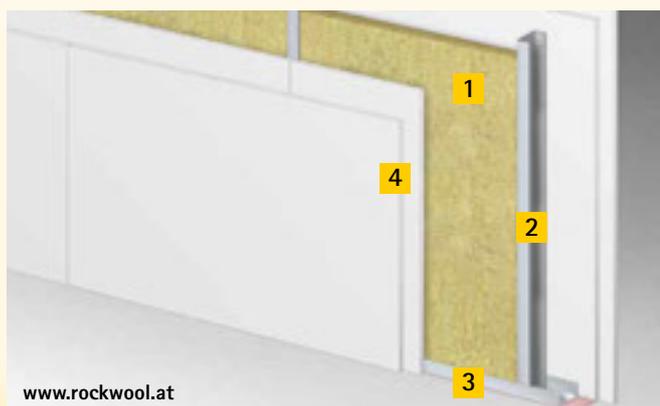
- Nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1.000 °C
- Hoch wärme- und schalldämmend
- Nicht glimmend
- Wasserabweisend
- Diffusionsoffen
- Schnell und einfach zu verarbeiten
- Recyclbar

Sonorock ►

leichte, formstabile Steinwolle-Dämmplatte für den Wärme-, Schall- und Brandschutz im Innenausbau, bestens geeignet für raumabschließende Trennwände mit Anforderungen an den Brandschutz

Eigenschaften:

- Nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1.000 °C
- Wärme- und schalldämmend
- Nicht glimmend
- Diffusionsoffen
- Standfest zwischen der Ständerkonstruktion
- Recyclbar



www.rockwool.at

Die Grafik zeigt eine nichttragende Trennwand im Inneren von Gebäuden. Rahmen und Ständerwerk aus Metallprofilen, an beiden Seiten ein- oder zweilagig mit Gipskarton- oder Gipsfaserplatten beplankt. Füllung mit der ROCKWOOL Steinwolle-Trennwandplatte Sonorock für Schall- und Brandschutz.

Konstruktionsaufbau:

1. Trennwandplatte Sonorock
2. C-Profil
3. U-Profil
4. Zweilagige, beidseitige Beplankung

Hinweis: Schalltechnisch optimal ist die Ausbildung der umfassenden Anschlüsse mit einem elastischen Einlagestreifen zur akustischen Trennung.



Fußboden- aufbau

Da Fußbodenaufbauten ihre Luft- und Trittschalldämmwirkung über Jahrzehnte erfüllen müssen, sollten die angeführten Hinweise genauestens beachtet werden:

- Ausreichende Fußbodenkonstruktionshöhe vorsehen (ca. 15 cm)
- In einem Wohngeschoß möglichst in den einzelnen Räumen gleiche Fußbodenkonstruktionshöhen einhalten
- Beschüttungs- und Ausgleichmaterial verwenden (Installationsbettung)
- Bei allen Fußbodenaufbauten dämmende Randstreifen einlegen
- Um Trittschalldämmungen bei der Verarbeitung nicht zu beschädigen, entweder Laufbretter oder Schaltafeln verwenden
- Vollflächiges Abdecken mit 25-mm-Holzwohle-Leichtbauplatten erfüllt den gleichen Zweck, bringt die TP-Platten zur

Vorkomprimierung und verbessert den Trittschallschutz.

Schalldämmung

Der Schall wird nach seiner Ausbreitung in zwei Gruppen geteilt:

■ Luftschall

Er entsteht durch Anregung der im Raum befindlichen Luftteilchen und wird durch die Luft in Form von Schallwellen auf die umgebenden Bauteile übertragen.

■ Körperschall

Er entsteht durch direkte Anregung fester Baukörper – etwa durch Installationsleitungen und sonstige Einbauten. Eine Sonderform des Körperschalls ist der Trittschall, der beim Begehen von Fußböden und Treppen ausgelöst wird.



ISOVER Trittschalldämmplatten TDPS und TDPT

Ob unter Fliesen, Laminat oder Parkett – mit ISOVER Glaswolle-Trittschalldämmplatten für Fußböden lösen Sie alle Dämmaufgaben schnell und einfach. Auch bei geringen Aufbauhöhen. Denn Schall bekämpft man am effektivsten dort, wo er entsteht. Die ISOVER Glaswolle-Trittschalldämmplatten sind universell einsetzbar – mit besten Dämmleistungen auch bei tiefen Frequenzen.



ISOVER TDPT:

- Trittschall- und Wärmedämmung unter schwimmenden Zement- und Fließestrichen*, Trockenestrich laut Datenblatt
- Geeignet für alle Fußbodenheizungssysteme
- Geeignet für alle Bodenbeläge
- Auflast bis 1.000 kg/m²



ISOVER TDPS:

- Trittschall- und Wärmedämmung unter schwimmenden Zement- und Fließestrichen*
- Geeignet für alle Fußbodenheizungssysteme
- Auflast bis 650 kg/m²

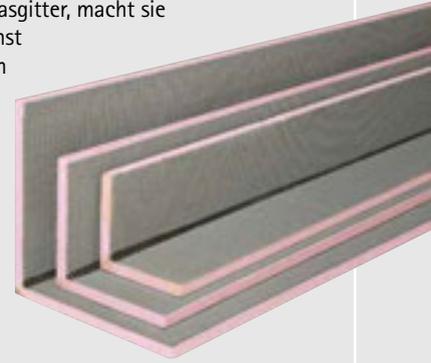
* Der gesamte Fußbodenaufbau muss in einem Koordinationsgespräch mit sämtlichen daran beteiligten Auftragnehmern zeitgerecht vor Beginn der Arbeiten festgelegt werden.



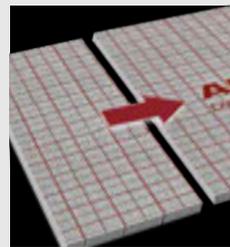
Wasserfeste perfekte Fliesenträgerplatte: Austrotherm UNIPLATTE®

Kaum ein Material bietet so viele Gestaltungsmöglichkeiten wie die Austrotherm UNIPLATTE®. Rosa XPS, mit beidseitiger Spezialmörtel-Beschichtung – armiert durch Textilglasgitter, macht sie wasserfest, wärmedämmend und höchst stabil. Und das Beste: Alle Oberflächen sind mit einer Spezialbeschichtung versehen und machen sie zum idealen Trägerelement für Fliesenverlegungen im Dünnbettverfahren.

- Hohe Gestaltungsvielfalt
- Wasserunempfindlich
- Leicht zuschneidbar



Trittschalldämmung – für eine optimale Raumakustik



Austrotherm EPS® T-650 Trittschalldämmplatte

Wärmedämmende Trittschalldämmplatte aus EPS für Gesamtbelastungen bis 650 kg/m². Alternativ kann die Austrotherm EPS® T 1000 Trittschalldämmplatte für Gesamtbelastungen bis 1.000 kg/m² eingesetzt werden.

- Ausreichender Trittschallschutz und verbesserter Luftschallschutz
- Mehr Platz im Raum bei ausgezeichneter Wärmedämmung
- Geringe Zusammendrückbarkeit
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Einfach ausrollen: Austrotherm Trittschallrolle

Die Austrotherm Trittschall-Rollen 650 bzw. Austrotherm Trittschall-Rollen 1000 sind zur Verlegung unter schwimmenden Gips-, Zement- und Anhydritestrichen geeignet. Das Produkt kann auch unter Trockenestrichen und unter Industrieböden eingesetzt werden.

- Bahnenware zur schnellen und passgenauen Verlegung
- Für Zement- und Fließestriche geeignet
- Wärme- und Trittschallschutz
- Reißfestes Gewebe mit aufgedrucktem Raster für die Positionierung von Heizschlangen



Atmungsaktiv und energiekosten-sparend: Austrotherm open PLUS Dachboden-Dämmelemente

Wenn das Dachgeschoß nicht ausgebaut wird, ist eine perfekte Dämmung der obersten Geschoßdecke notwendig. Schließlich gehen bis zu 25 % der Energie durch nicht gedämmte Dächer verloren. Das Austrotherm open PLUS Dachboden-Dämmelement ist ein Verbundelement, bestehend aus einem atmungsaktiven hochwärmedämmenden grauen EPS-Dämmstoff und einem nichtbrennbaren atmungsaktiven Oberbelag.

- Höchst wärmedämmend
- Wasserabweisend
- Einfach selbst zu verlegen
- Formbeständig



www.stauss-perlite.at

Mineralischer Dämmstoff und Problemlöser

Unsere Vorteile – Ihr Nutzen:

- Unbegrenzte Schütthöhen
- Höhenausgleich, Trittschall- und Wärmedämmung in einem Arbeitsgang
- Formstabil, keine nachträglichen Setzungen
- Hohe Druck- und Tragfähigkeit
- Unbrennbar
- Keine Zugabe von Bindemitteln, sofort fertig!



1. Thermo-Floor® – der Estrich-Unterbau
 mineralische Dämmschüttung, schnell zu verarbeiten, dauerhaft, setzungssicher und garantiert formstabile Aufbauten

2. Thermo-Plan® – das Trockenestrich-System
 mineralische Ausgleichsschüttung, schnell zu verarbeiten, dauerhaft, setzungssicher und garantiert formstabile Aufbauten



1. Aufschütten



2. Abziehen



3. Verdichten – fertig!



Trennlage und Estrich



1. Aufschütten



2. Abziehen



3. Verdichten – fertig!



Abdecken mit Thermo-A8+ und Trockenestrich wie Thermo GE



Trockener Innenausbau

Sie haben eine klare Vorstellung von Ihrem umgebauten Heim: Es soll weniger Räume haben, dafür mehr Platz, Licht und Luft fürs Wohnen, Kochen und Kommunizieren. Ein großes Bad soll es geben, in dem man sich auch mal entspannen kann. Gerade Wände sollen durch beleuchtete Podeste und geschwungene Raumtrenner ersetzt werden – eine Aufgabe nach Maß für den modernen Trockenbau.

Auch wenn der Trockenbau es den erfahrenen Heimwerkern ermöglicht, viele Arbeiten selbst zu erledigen, sind eine sorgfältige Planung vor Baubeginn und einige Fachkenntnisse für eine erfolgreiche Umsetzung Pflicht. Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können zu hohen Folgekosten führen. Wer sich trotzdem

selbst an den Ausbau wagen möchte, sollte vorher auf jeden Fall grundlegende Fragestellungen klären, die vor allem Methode, Materialien und Vorgehensweise betreffen: Was ist Trockenbau und welche Vorteile bietet er?

Trockenbau ist eine Form des Innenausbau, bei der auf wasserhaltige Baustoffe wie Mörtel, Beton oder Putz verzichtet wird. Es werden industriell vorgefertigte Bauelemente montiert. Der Trockenbau findet vor allem beim Verkleiden von Decken und Wänden Verwendung. Auch nicht tragende Wände können in Trockenbauweise errichtet werden. Dafür sind fertige Platten auf einem Montagerahmen zu befestigen.

Je nach Verwendungszweck gibt es unterschiedliche Gipskartonplatten. Lassen Sie sich beraten, welche Platten für welchen Raum am besten geeignet sind.

Dieses Verfahren ist deutlich kostengünstiger und bedeutend schneller durchzuführen als das Errichten und Verputzen einer konventionellen Mauer. Speziell ausgewählte Materialien können auch die geforderten Werte für Wärmedämmung, Schall- und Brandschutz erreichen.

Nachteilig beim Trockenbau ist, dass die Bauelemente weniger stark mechanisch belastbar sind als Mauerwerk. Besonders beim Aufhängen schwerer Regale könnte es Probleme geben. Zudem sind die Bauelemente empfindlicher gegen Nässe als Beton oder Ziegel.

Materialien

Am häufigsten werden zum Innenausbau Gipskartonplatten eingesetzt. Dabei handelt es sich um Bauelemente mit einem Gipskern, der an allen Seiten mit Karton verkleidet ist. Diese Ummantelung gewährt die notwendige Stabilität und Zugfestigkeit der Platten.

Allerdings ist Gipskarton empfindlich gegen Feuchtigkeit. Für Feuchträume, wie beispielsweise das Badezimmer, sollten daher nur Gipskartonplatten mit dem Zusatz „i“ (imprägniert) verwendet werden. Für andere Zwecke gibt es Gipskartonplatten, die mit dem Buchstaben „f“ für feuerhemmend gekennzeichnet sind.

Im Trockenbau werden aber auch Gipsfaserplatten verwendet. Dabei handelt es sich um Gipsplatten, die mit Glas- oder Zellulosefasern armiert sind. Dadurch sind sie stabiler als Gipskartonplatten, unempfindlicher gegen Nässe und feuerhemmend. Aber auch Platten aus Holz, Kunststoff, Metall oder Verbundwerkstoffen werden im Trockenbau eingesetzt.

Auf gesundes Wohnklima achten

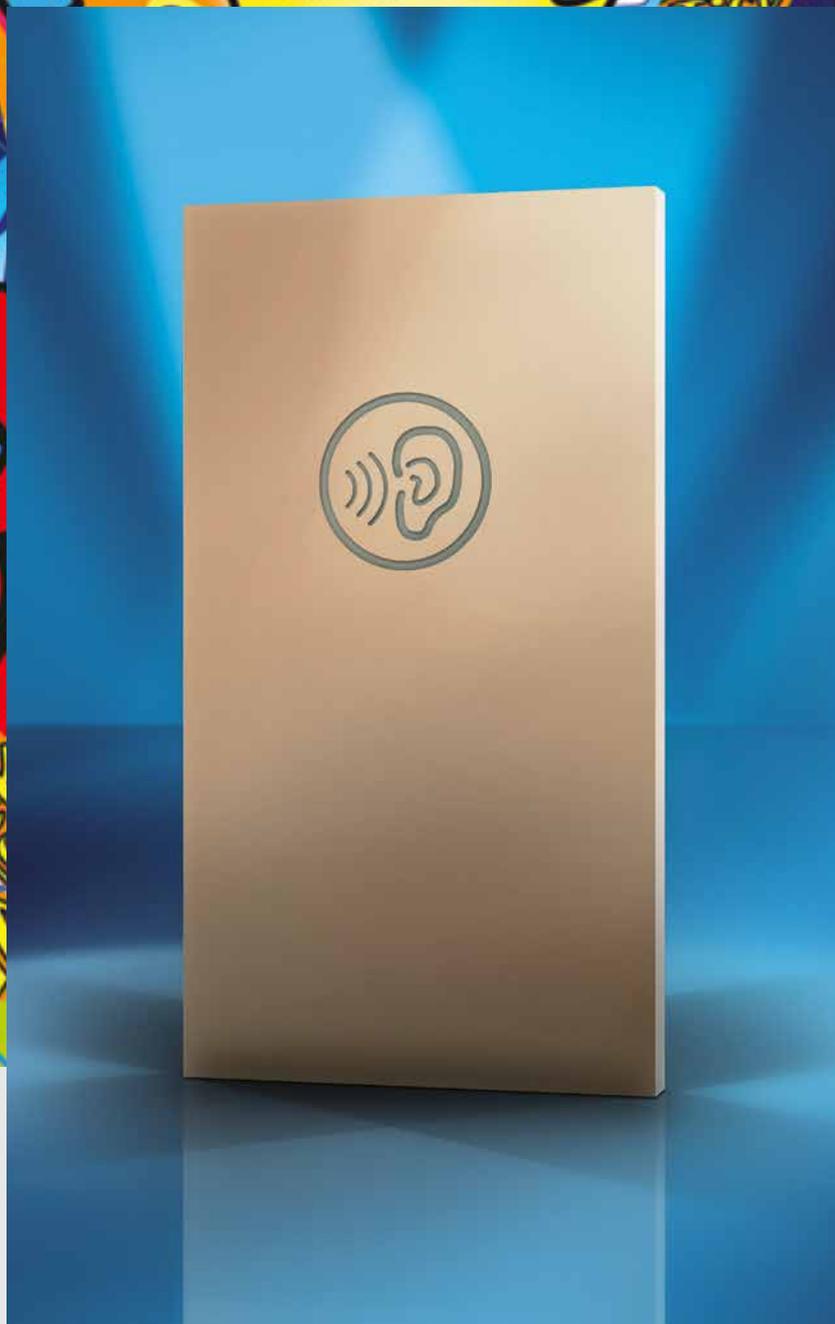
Achten Sie darauf, die Systeme mit wohn- gesunden Wohnbauplatten zu beplanken. Denn energetisch sanierte Innenräume sind „dicht“ und müssen bewusst mehrmals täglich durchlüftet werden. Unbehandeltes Holz und spezielle Trockenbauplatten regulieren die Raumfeuchte, nehmen Schadstoffe aus der Raumluft auf und binden sie. Emissions- arme Kleber sowie Putze und Farben aus Kalk oder Lehm wirken ebenfalls feuchtigkeitsregulierend. Außerdem hemmen sie die Schimmelbildung, weil sie diesem die Wachstumsgrundlage entziehen. All das hilft, eine dauerhaft wohngesunde Atmosphäre herzustellen.

Montage

Die Montage richtet sich nach dem Ein- satzzweck. Bei der Verkleidung von Decken und Wänden werden die Platten meist mit speziellen Bindern direkt auf der Oberfläche befestigt. In anderen Fällen wird eine Mon- tagekonstruktion aus Holzlatten oder Metall- profilen benötigt, an der die Platten befestigt werden. Je nach dem Einsatzzweck sollten imprägnierte oder feuerhemmende Baue- mente verwendet werden. Unter Umständen empfiehlt es sich, Öffnungen zu lassen, um Zugang zu Leitungen oder Kabeln hinter den Platten zu ermöglichen.

Mehr Flexibilität im Innenausbau garan- tieren spezielle, besonders leichtgewichtige Stahlblech-Profilssysteme mit angestanzten Öffnungen, durch die man Installationen durchführen kann. Prägungen erleichtern die Montage der Trockenbauwände zusätzlich.





Besserer Schallschutz – mehr Lebensqualität: Knauf Silentboard-Konstruktionen schlagen jede Massivwand

Eine 150 mm dicke Leichtbauwand mit Silentboard erfüllt mit einem $RW = 70$ dB sogar die Anforderungen an eine Wohnungstrennwand und erbringt damit Höchstleistungen im Luftschallschutz. Der Schallschutzvorteil der Silentboard entsteht durch die erhöhte Biegeweichheit (schalltechnisch günstige Verschiebung der Koinzidenzfrequenz f_{gr}) und die gesteigerte flächenbezogene Masse (Resonanzfrequenz f_{res}).

Lärm stört. Lärm macht krank.

Laut einer Erhebung der Statistik Austria fühlen sich 38,9 % der Österreicher durch Lärm aus der Nachbarwohnung gestört. Die Anforderungen, die an den Schallschutz gestellt werden, sind deshalb höher denn je. Mit Trockenbausystemen von Knauf lassen sich – im Gegensatz zur herkömmlichen Massivbauweise – alle Schutz- und Komfortbedürfnisse erfüllen. Schalldämmverbesserungen um bis zu 10 dB und mehr sind durch Systemaufbauten mit Knauf Silentboard möglich! Eine Verbesserung von 10 dB bedeuten für das menschliche Empfinden (Ohr) eine Halbierung des wahrnehmbaren Lärms.

Produktbeschreibung:

Knauf Silentboard sind Gipsplatten vom Typ GKF nach ÖNORM B 3410 bzw. DF nach EN 520. Durch den modifizierten Gipskern entstehen beste Schallschutzeigenschaften.

Technische Daten:

- Plattendicke: 12,5 mm
- Plattenbreite: 625 mm
- Plattenlänge: 2.000 oder 2.500 mm
- Plattengewicht: ca. 17,5 kg/m²
- Kanten: Längskanten kartonummantelt HRAK, Stirnkanten SK
- Plattentyp nach EN 520 DF
- Plattentyp nach ÖNORM B 3410 GKF

Vorteile:

- Einzigartige Schallschutzeigenschaften
- Erhöhte Leistungsfähigkeit im tief-frequenten Bereich
- Flexible Raumkonzepte durch schlanke Systeme mit bestem Schallschutz
- Universell einsetzbar im Neubau, Bestand, bei Aufrüstung und Kapselung
- Einfache Verarbeitung, wie eine herkömmliche Gipskartonplatte



SCHAFFT BESTE VERBINDUNGEN



Die Highlights von ARDEX

1. ARDEX B 10 Beton-Feinspachtel – so glatt kann's gehen

- Für innen und außen, für Wand und Decke
- Zum Glätten und Ausfüllen von feinen Lunkern
- Keine Grundierung notwendig
- Wasser- und wetterfest
- Leichte Verarbeitung
- Bis 3 mm Schichtdicke auftragbar
- Für Finish-Spachtelungen nach Betonreparaturarbeiten

2. ARDEX B 12 Betonspachtel – mit Sicherheit zur Perfektion

- Für innen und außen, für Wand und Decke
- Zum Glätten und Ausfüllen von Lunkern
- Zum Ausbessern, Glätten und Beschichten von Wand- und Deckenflächen aus Beton
- Zum Füllen von Rissen, Löchern und großflächigen Vertiefungen an Wänden und Decken
- Bis 5 mm Schichtdicke auftragbar, über 5 mm mit Sand streckbar
- Wasser- und wetterfest

3. ARDEX A 826 Wandglätter – einfach und schnell

- Für innen
- Optimal für die Feinspachtelung
- Ansatzlos auf Null ausziehbar
- 1 Stunde lang verarbeitbar und schnell erhärtend
- Bleibt rissfrei
- Sehr ergiebig

4. ARDEX A 828 Wandfüller – besonders leicht zu verarbeiten

- Für innen
- Ideal zum Schließen von allen Fugen bei Gips- und Gipsfaserplatten
- Perfekt zum Spachteln von Putz- und Betonuntergründen
- Zieht in jeder Schichtstärke kontinuierlich an
- Zum Füllen von Rissen, Schlitzern und Löchern



Rigips Habito – die Revolution im Trockenbau



So individuell wie die Wünsche der Menschen

Ganz egal, wie Sie Ihre Räume einrichten wollen – mit Rigips Habito geht das ab sofort ganz einfach. Und ganz ohne Dübel. Denn mit der neuen, massiven Gipsplatte können Sie selbst schwerste Lasten ganz einfach dort anbringen, wo Sie es möchten – einfach, sicher und sauber.

Habito bietet größtmögliche Gestaltungsfreiheit und Flexibilität:

- Einfachste Befestigung nur mit Schraubendreher und Schrauben
- Schnelles, sicheres Anbringen von Regalen, Flachbildschirmen und Hängeschränken
- Ohne die Nachteile herkömmlicher Massivbauweise – kein Bohren, kein Dübeln, weder Lärm noch Dreck

So einfach, so schnell, so belastbar – so Habito!

z. B. Bilderhaken Last pro Haken: 15 kg einlagig, 25 kg zweilagig
z. B. Regal/Flachbildschirme Last pro Schraube: 30 kg einlagig, 60 kg zweilagig



Rigips Habito – ein perfekt abgestimmtes System



RigiProfil
Dicke: 0,6 mm,
Maße: 50/50-
75-100/50 mm



Hartgipsschraube
zur Befestigung von Habito
auf Metallunterkonstruktion
inkl. Kreuzschlitzklinge



Fugenfüller Vario
für die Fugen-
verspachtelung

Schritt-für-Schritt-Montagevideos zu Rigips-Systemen finden Sie auf www.youtube.com/rigipsaustria. Auch die Rigips App für Apple und Android bietet rasche Hilfe für Heimwerker: Mengenermittlung, Videos, Broschüren u. v. m.! Auch unsere Heimwerker-Broschüre „Mach mehr aus Innen“ und vieles mehr finden Sie auf: www.rigips.com



Trockenbauer im Diamantrausch – kein Wunder bei einer Platte, die alles kann!

Überzeugende Schall- und Brandschutzeigenschaften, extreme Belastbarkeit sowie ihr breites Einsatzspektrum machen Knauf Ausbauplatte Diamant zum Multitalent im hochwertigen Innenausbau wie z. B. Dachgeschoß und Feuchträume, widerstandsfähige, schlagfeste Bekleidungen, Bereiche kritischer, stark frequentierter Verkehrszonen (z. B. Flure), Schul- und Sportstättenbau.



Vorteile:

- Nichtbrennbar
- Geringes Quellen und Schwinden bei Änderung der klimatischen Bedingungen
- Größere Wandhöhen durch hohe Festigkeit
- Guter Gefügezusammenhalt unter Brandeinwirkung
- Imprägniert für reduzierte Wasseraufnahme
- Hochwertige Gipsplatte mit optimalem Preis-Leistungs-Verhältnis
- Universell anwendbare Spezialplatte für alle Bereiche des Trockenbaus (GKFI nach ÖNORM B 3410 bzw. DFH2IR nach EN 520)
- Besserer Schallschutz
- Erhältlich in den Stärken 12,5mm, 15mm und 18mm sowie als Diamant X für den Holzrahmenbau

Erfüllt schon heute die Anforderungen von morgen

Die Knauf Ausbauplatte Diamant hat eine besondere Oberfläche und ist trotz des Hartgipskerns dennoch leicht zu bearbeiten. Einfacher Zuschnitt durch Ritzen und Brechen – ganz ohne Sägen!

Die speziell entwickelte Diamant-Schraube verhindert das Ausfransen der Kartonoberfläche und sorgt für Top-Oberflächen für das Verspachteln.



Die hervorragenden Eigenschaften der Knauf Diamant:



Höhere Stabilität

Harte Schläge oder hohe Belastungen steckt die Ausbauplatte Diamant einfach weg. Die Hartgipsplatte verfügt über eine besonders hohe Oberflächenhärte und Festigkeit.



Besserer Lärmschutz

Trockenausbau mit der Knauf Ausbauplatte Diamant erhöht den Schallschutz im Vergleich zu Standardlösungen. Das Ergebnis ist besser als manch eine Massivkonstruktion.



Längerer Brandschutz

Im Brandfall zählt jede Sekunde. Bei einlagig beplankten Metallständerwänden erzielt die Ausbauplatte Diamant bereits die Feuerwiderstandsklasse EI 30. Zweilagig beplankt sogar EI 90. GKFI nach ÖNORM B3410 bzw. DFH2IR nach EN 520. Das sorgt für deutlich mehr Sicherheit.



Mehr Widerstand gegen Feuchtigkeit

Knauf Ausbauplatte Diamant ist imprägniert und hat einen besonders harten Spezialgipskern. Daher ist sie bestens für Feuchträume geeignet.

Trockenbau in Nassräumen



Wie sieht das Bad Ihrer Träume aus? Wie wäre es mit einer freistehenden Badewanne in der Mitte des Raumes? Sie benötigt zwar etwas mehr Fläche, belohnt dafür aber mit Originalität und einem Hauch von Luxus. Die Methoden des trockenen Innenausbaus setzen Ihrer Fantasie keine Grenzen.

Natürlich müssen die im Trockenbau erstellten Wände, Decken und Raumteiler feuchte-resistent sein. Moderne Trockenbausysteme sind ab Werk bestens für die Anforderungen gerüstet. Diese Systeme bestehen aus optimal aufeinander abgestimmten Produkt-Komponenten, mit denen Abdichtungsarbeiten an den sogenannten wasserbeaufschlagten Flächen – etwa Wänden und Böden rund um das Waschbecken oder die Dusche – problemlos gelingen.

Die Basis dieser Systeme bilden spezielle Gipsplatten mit imprägniertem Gipskern. Sie sind besonders handlich und leicht zu verarbeiten.

Ebenso wichtig sind die weiteren Systemkomponenten, die z. B. bei Durchführungen und Durchbrüchen zum Einsatz kommen. Mit Komplettsystemen werden alle kritischen

Bereiche – insbesondere rund um die Dusche, das Waschbecken und die Rohrdurchführungen – in wenigen Arbeitsschritten dauerhaft abgedichtet und so gegen Feuchteschäden und Schimmelbildung gesichert.

Eine Alternative zu den Gipsplatten bieten Bauplatten mit extrudiertem Polystyrol-Hartschaumkern. Sie sind extrem druckbelastbar und aufgrund der geschlossenen zellartigen Struktur des Schaumes kann kein Wasser in die Konstruktion eindringen.

Befreien Sie Badewanne und Dusche aus ihrem „Schattendasein“ an Wänden und in Ecken. Leichte Aluprofile und wasserfeste Gipsplatten sind die Zutaten für neue, offenere und kreativere Bäder. Einfache Trennwände ohne Armaturen lassen sich auch von Heimwerkern in Eigenregie einsetzen – entweder halbhoch oder auch raumhoch und in verschiedenen Breiten.

Finish

Sind die Wände erst einmal gestellt, müssen die Fugen noch sorgfältig glatt verspachtelt und geschliffen werden, damit Putz oder Fliesen später gut wirken.

Lassen Sie komplizierte Formen unbedingt von einem Fachmann ausführen.



fermacell Powerpanel H₂O – erste Klasse bei Wasserwiderstand

Die ideale Ausbaulösung für Nassräume

Mit fermacell Powerpanel H₂O lassen sich Räume mit hoher Wasserbelastung wie Bäder, Duschen, Umkleidekabinen, Küchen oder Waschküchen schnell und effizient umsetzen. Auch architektonisch anspruchsvolle Bäder mit runden Formen sind realisierbar.

Vorteile:

- Die Wandlösung für dauerhafte Wasserbelastung
- Geeignet auch bei chemischen Einwirkungen
- Untergrund für Fliesen, Naturstein oder sonstige Wandbeläge
- Brand-, Schall- und Feuchteschutz

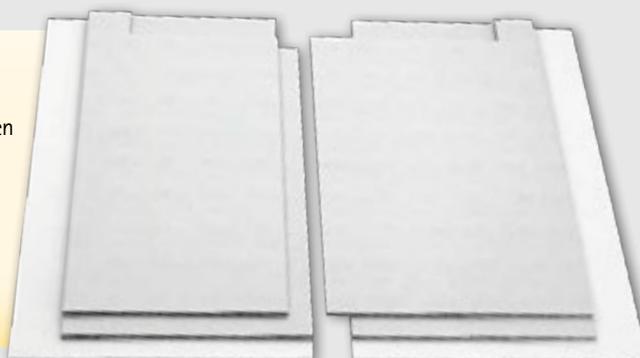
fermacell Powerpanel TE – die Lösung für perfekte Nassraum-Böden mit Stil

Die ideale Ausbaulösung für Nassräume

Moderne und großzügige Bäder, Duschen oder Umkleidekabinen lassen sich mit den fermacell Powerpanel TE Estrich-Elementen und den passenden Dusch- und Gefälle-Elementen für bodenebene Abflüsse jetzt einfach verwirklichen. So wird anspruchsvolles und barrierefreies Wohnen perfekt.

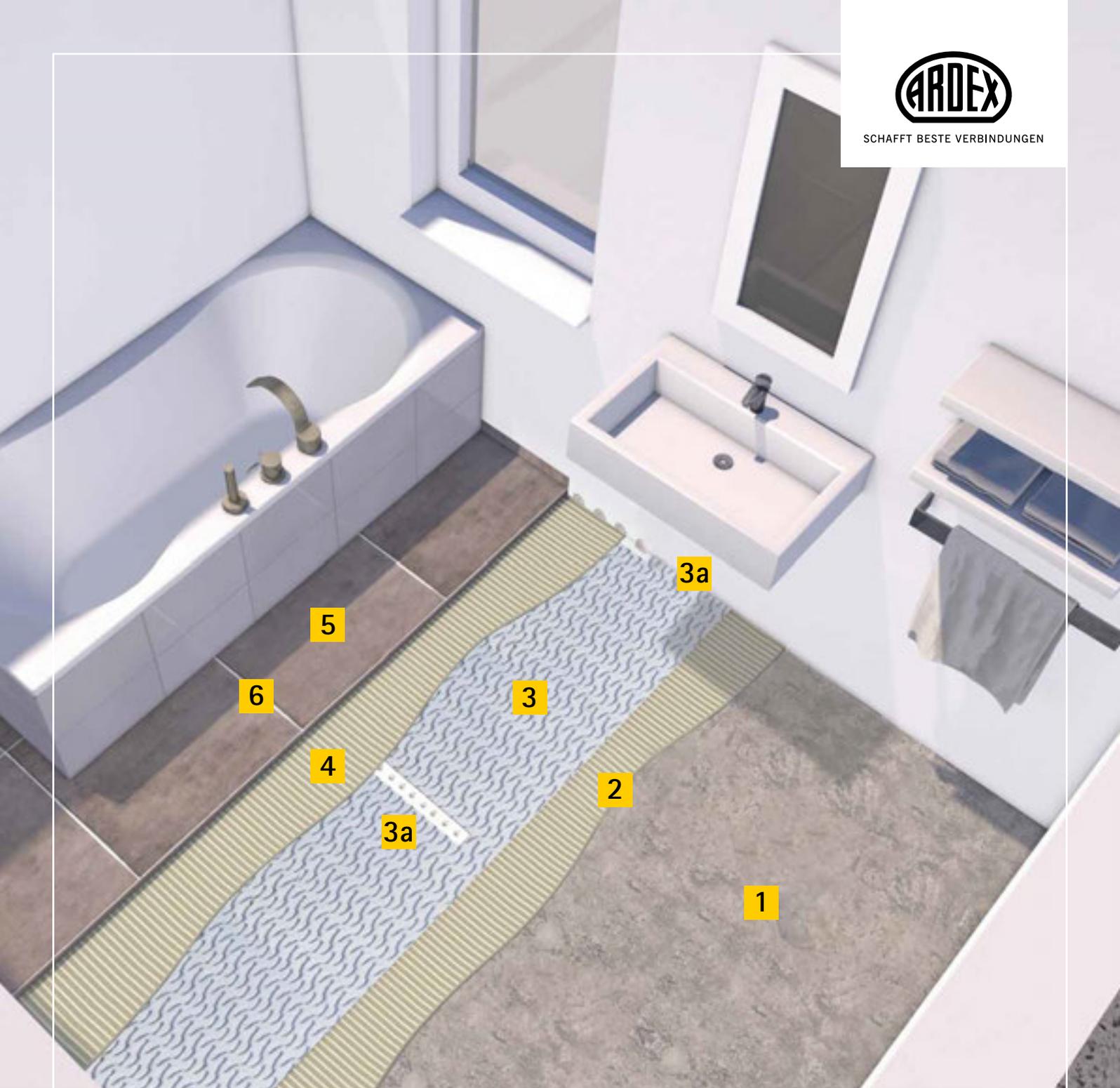
Vorteile:

- 100 % wasserbeständig für entspanntes Wellnessvergnügen
- Hohe Formatvielfalt
- Absolut dichtes System
- Untergrund für Fliesen, Naturstein oder sonstige Beläge
- Alles aus einer Hand: Brand-, Schall- und Feuchteschutz





SCHAFFT BESTE VERBINDUNGEN



ARDEX Systemaufbau – Badezimmer mit Großformatfliesen

- 1. Untergrund**
Frischer (junger) Zementestrich (nach Begehbarkeit)
- 2. ARDEX Fliesenkleber**
mit 6 mm Zahnung: z. B. ARDEX X 90^{OUTDOOR} MICROTEC3 Flexkleber
- 3. Verbundabdichtung und Entkopplung**
GUTJAHR IndorTec Flexbone VA
- 3a. Stoß- und Randfugenausbildung**
ARDEX SK 12 TRICOM Dichtband verklebt mit ARDEX 8 + 9 Dichtmasse
- 4. Fliesenkleber**
ARDEX X 90^{OUTDOOR} MICROTEC3 Flexkleber
- 5. Belag**
z. B. Großformatfliese
- 6. Fugenmasse/Silikon**
ARDEX G8S/ARDEX SE

Fliesenverlegesysteme

Suchen Sie Ihre Fliesen immer im Hinblick auf den Verwendungszweck aus. Belastbarkeit und Größe spielen hier eine große Rolle.

Fliesen bewähren sich an Wänden und auf dem Boden seit Jahrhunderten durch Hygiene, Strapazierfähigkeit, leichte Pflege und natürlich ihre ganz besondere Ästhetik. Für das Verfliesen des Bodens ist jedoch handwerkliches Geschick gefragt. Nur so erhalten Sie am Ende einen perfekten Fliesenspiegel und vermeiden bei ungleichmäßiger Belastung Risse und Sprünge in den Platten.

Bevor Sie an das Verfliesen des Bodens gehen, sollten Sie die richtigen Fliesen wählen. Hier ist nicht nur die Optik wichtig. Auch die Belastbarkeit und Größe sind ausschlaggebend.

Um einen Materialengpass zu vermeiden, sollten Sie einen gewissen Verschleiß (ca. 10 %)

in Ihren Berechnungen miteinbeziehen. Darüber hinaus können Sie übrig gebliebene Fliesen auch für spätere Reparaturen nutzen, denn einige Modelle sind nach Jahren nicht mehr im Handel verfügbar.

Fußbodenheizung

Haben Sie eine Fußbodenheizung, sollten Sie dies ebenfalls berücksichtigen. Für eine Fußbodenheizung müssen Sie spezielle Untergründe und Fliesenkleber einsetzen (diese vermindern den Wärmeverlust). Darüber hinaus ermöglichen diese Spezialprodukte für Fußbodenheizungen ein flexibles Ausdehnen und Zusammenziehen und verhindern, dass unter Spannung stehende Fliesen kaputtgehen.



Verlegung

Beim Fliesenverlegen ist besonders die Vorarbeit wichtig. Nur auf einem ebenen, gleichmäßigen Untergrund können Fliesen korrekt verlegt und spätere Risse und Sprünge in den Platten verhindert werden.

Bevor Sie den Fliesengrund auftragen, befreien Sie den Boden von Staub, Fett und anderen Rückständen. Vergewissern Sie sich auch, dass der Boden tragfähig ist. Anschließend können Sie den Estrich und Fliesengrund auftragen. Ist dieser vollständig durchgetrocknet, können Sie die Fliesen verlegen. Bei großen Fliesen sollten Sie auf den Estrich zusätzlich noch eine selbstverlaufende Bodenausgleichsmasse auftragen. So vermeiden Sie eine ungleiche Belastung einzelner Platten. Kontrollieren Sie zusätzlich mit einer Wasserwaage, ob der Untergrund eben ist und bessern Sie eventuelle Unebenheiten aus.

Wer sich unsicher ist, sollte zuerst eine Fliesenreihe trocken, also zur Probe, verlegen. Hierdurch können Sie die benötigte Fliesenmenge sowie den Arbeits- und Zeitaufwand besser einschätzen. Auch kann so die Ausrichtung der Fliesen gegebenenfalls noch geändert werden.

Damit die Fliesen parallel zur Wand verlaufen und später eine angenehme Optik bewirken, ziehen Sie vor dem Verlegen zwei Richtschnüre auf dem Boden durch den Raum. Beiden sollten im rechten Winkel zur Wand verlaufen und sich in der Raummitte überkreuzen.

Fliesenkleber

Rühren Sie den Fliesenkleber entsprechend den Herstellerangaben an und tragen Sie diesen anschließend an der Stelle auf, an der Sie die Fliesen verlegen wollen. Gehen Sie hier am besten abschnittsweise vor. So vermeiden Sie, dass der Kleber schon angetrocknet ist, bevor Sie die Fliesen verlegen können.

Mit einer Kelle können Sie den Fliesenkleber auftragen. Optimal ist eine Dicke von 5 – 10 mm. Wichtig ist, dass der Fliesenkleber gleichmäßig aufgetragen wird, damit der Untergrund weiterhin plan und eben ist. Durchkämmen Sie anschließend mit einem Zahnpachtel die Masse, bevor Sie die Fliese in den Kleber drücken. Mit einem kleinen Gummihammer können Sie die Fliese leicht festklopfen.

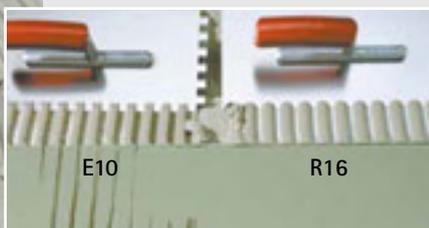
Beachten Sie bei der Verarbeitung des Materials die Anweisungen des Herstellers.



Zeigt richtig Zähne –
griffstark und robust



Kellen für Fliesenleger, Ofenbauer, Verputzer, Maurer, Estrichleger und andere Berufe.



Eckige und halbrunde
Zahnungen, R16 speziell für
vollflächige Verklebungen

Garantiert kalkschleierfreie Fugen durch innovative OPZ®-Technologie



Fugenmasse Sopro DF 10® – DesignFuge mit besonders exklusiven Effekten flexibler, schnell erhärtender Fugenmörtel, zum farbbrillanten und kalkschleierfreien Verfugen von allen Arten von Keramik und Naturstein, mit Perleffekt, erhöhter Schutz vor sauren Reinigern, verhindert Schimmelbildung, für ein lang anhaltend schönes, farbbrillantes Fugenbild im Innen- und Außenbereich, im ungeöffneten Originalgebinde 24 Monate lagerfähig

◀ Alle Farben mit Sopro Glitter in Gold und Silber veredelbar

Abdichten Sopro TDS 823 – TurboDichtSchlämme 2-K ▶ zur flexiblen Verbundabdichtung, im Nassbereich, optimal in Verbindung mit den Sopro AEB® Komponenten



◀ Fliesenkleber Sopro FKM® XL –MultiFlexKleber eXtra Light extrem ergiebiger, multifunktionaler Flexkleber, CG2 WA, zum Ansetzen und Verlegen von insbesondere großformatigem Feinsteinzeug an Wand und Boden. Durch seine 4in1-Rezeptur einsetzbar zum Spachteln, als Dünnbett-, Fließbett- und als Mittelbettmörtel



◀ Abdichtungssysteme Sopro AEB®

Mach es einmal, mach es richtig!

Bei CERESIT finden Sie aufeinander abgestimmte Systemprodukte für die Fliesenverlegung – alles was der Profi braucht – in verlässlicher, hochwertiger Qualität.

Foto: epr/Blanke/VDF

CM 22 Mega Format Flexible

- Faserverstärkter flexibler Fliesenkleber für großformatige Fliesen und Platten
- Auch auf Terrassen, Heizstrichen oder Verbundabdichtungen
- Hochstandfest – ideal für Wandverlegung
- Für Kleberschichtdicken bis 20 mm
- Faserverstärkt für Festigkeit und Flexibilität

CL 51 Verbundabdichtung 1-K

- Wasserdichte, flexible Abdichtung unter Fliesen im Innenbereich
- Rissüberbrückend
- Streich-, roll- und spachtelfähig
- Nach ca. 4 Stunden mit Fliesen belegbar

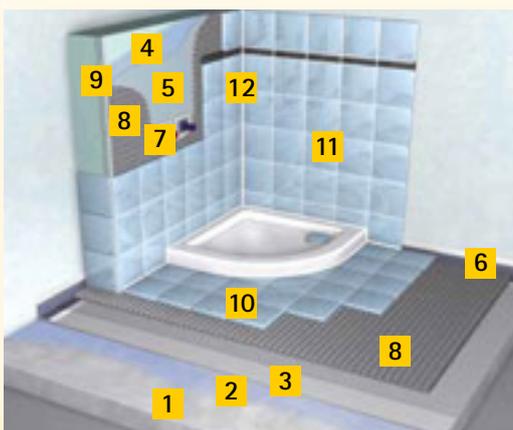


CN 72 Nivel Expert

- Selbstverlaufende, schnellerhärtende Bodenausgleichsmasse für innen
- Schichtdicken bis 20 mm
- Optimales Fließverhalten
- Abriebfest
- Nach 3 Stunden begehbar

CE 40 Aquastatic Flex-Fugenmörtel

- Feine Fugenoptik, für 1 – 8 mm Fugenbreite
- Besonders geeignet für Nass- und Feuchträume, Fußbodenheizung, Balkone
- Abriebbeständig und wasserabweisend
- Farbstabil und schimmelresistent
- In 16 Farben

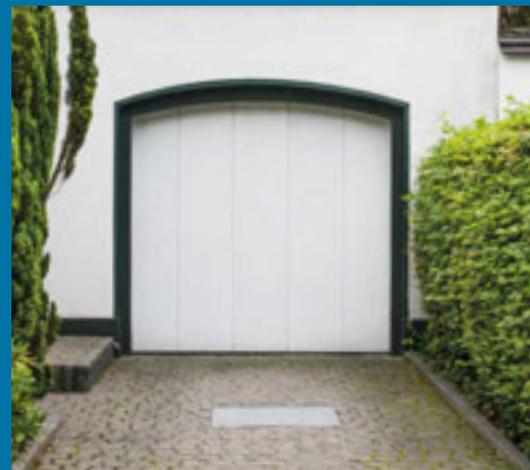


Für die Fliesenverlegung im Badezimmer empfehlen wir:

1. Estrich
2. Ceresit CT 17 Tiefgrund oder CN 94 Haftgrund
3. Ceresit CN 72 Selbstverlaufende Bodenausgleichsmasse 2 – 20 mm oder CN 39 Ausgleichsmörtel schnell
4. Ceresit CT 17 Tiefgrund oder CN 94 Haftgrund
5. Ceresit CL 51 Verbundabdichtung 1-K
6. Ceresit CL 83 Dichtmanschette Wand
7. Ceresit CL 89 Objektdichtband oder CL 82 Dichtband und CL 86 Dicht-ecke Innen, CL 87 Dicht-ecke Außen,
8. Ceresit Klebemörtel CM 16 Flexible oder CM 22 Mega Format Flexible
9. Ceresit Fliesenschienen und Profile
10. Fliesenbelag
11. Ceresit CE 40 Flex-Fugenmörtel 1 – 8 mm
12. Ceresit CS 25 Sanitär-silikon



Fenster/Türen/ Tore



Fenster, Eingangstüren und Tore prägen nicht nur das Aussehen, sondern auch den Charakter eines Hauses ganz entscheidend. Doch neben dem Design spielen auch Material, Qualität, Dauerhaftigkeit und Bedienbarkeit eine wichtige Rolle bei der Wahl von Bauelementen im Fassadenbereich. In Innenräumen sind Türen individuelle Gestaltungselemente des Wohnens und Arbeitens. Da sie, im Gegensatz zur farblichen Gestaltung, langfristig im Einsatz bleiben, sollten sie sorgfältig ausgewählt werden.



Smart-Home-Lösungen bieten Ihnen einen gewissen Einbruchschutz, weil Garagentore durch eine Sicherung bei geschlossenem Zustand nicht aufgeschoben werden können.

Achten Sie in jedem Fall auf eine Aufschiebericherung, die auch bei Stromausfall funktioniert!

Bei der Entscheidung für ein neues Garagentor gilt es einiges zu beachten. Überlegen Sie vor dem Kauf genau, welches Tor das richtige für Sie ist.

Bei Garagentoren wird hauptsächlich zwischen Sektionaltoren, Schwingtoren und Rolltoren unterschieden. Sektionaltore verschwinden entweder unter der Garagendecke (Decken-Sektionaltore) oder fahren im Inneren der Garage zur Seite hin weg (Seiten-Sektionaltore). Diese bestehen aus einzelnen Torgliedern (Sektionen), die über eine Führungsschiene nach oben verschoben werden. So nehmen sie vor dem Tor keinen Platz weg.

Wenn die Garagendecke frei bleiben soll, weil sie beispielsweise als Abstellfläche benötigt wird, gibt es zwei geeignete Torarten: Seiten-Sektionaltore, die an der Wand neben der Toröffnung laufen, oder Rolltore, die auf einer Welle direkt über der Toröffnung aufgewickelt werden.

Schwingtore sind preiswerte Torlösungen, bei denen das komplette Tor beim Öffnen unter die Garagendecke schwingt. Sie benötigen Spielraum nach vorne, sodass der Platz direkt vor der Garage frei bleiben muss.

Typische Materialien für Garagentore sind Holz und Stahl. Echtholzgaragentore sind in verschiedenen Designs verfügbar und passen sehr gut zu Häusern mit vielen Holzelementen. Da es sich bei Holz um einen natürlichen Rohstoff handelt, sind Holzgaragentore pflegeintensiv und vergleichsweise teuer.

Stahl-Garagentore hingegen sind robust und langlebig. Das feuerverzinkte Material und eine hochwertige beidseitige Polyester-Grundbeschichtung lassen Regen einfach abperlen und schützen zudem vor Rost.

Wenn die Garage keinen direkten Zugang zum Haus hat, empfiehlt sich eine in das Tor integrierte Tür. Sogenannte Schlupftüren sind praktisch, weil nicht jedes Mal das Garagentor vollständig geöffnet werden muss, wenn man beispielsweise das Fahrrad benötigt.

Garagentorantriebe zählen inzwischen fast immer zur Standardausstattung von Garagentoren. Durch sie kann das Tor komfortabel mit dem Handsender direkt vom Auto aus bedient werden. Mithilfe von Smart-Home-Lösungen ist inzwischen auch das Öffnen mit dem Smartphone immer und überall möglich.



Normstahl Smart 42, Modell Trend in Anthrazitgrau (ähnl. RAL 7016)



Eine sichere Investition in Ihr Heim: Normstahl Deckensektionaltore!

Deckensektionaltor Normstahl Smart 42 –
der Preis-Leistungs-Sieger

- Beste Isolierung mit 42 mm starken Paneelen
- 4 moderne Modellvarianten
- Oberfläche wählbar: Brillant oder Woodgrain
- In 5 Standardfarben

RAL 9016

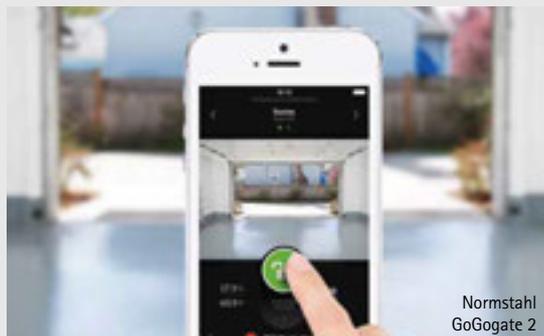
RAL 9006

RAL 7016

Dekor 070

Dekor 060

Nützliches Zubehör



Details finden Sie in unserer Garantierklärung unter www.normstahl.at

Garagentore für mehr Komfort und Sicherheit

RenoMatic light – das Garagentor für den preisbewussten Bauherrn

- M-Sicke
- Doppelwandig 42 mm PU-geschäumte Stahllamellen
- Woodgrain Farben und 3 DecoColor-Farben zur Auswahl
- ProLift 700 Torantrieb
- 2 Handsender mit RollingCode-Funk



Einfahrtstorantriebe

Für ein Schiebetor bis 6.000 mm Breite oder ein 2-flügeliges Drehtor mit insgesamt 5.000 mm Breite. Der passende Antrieb aus dem Hause Hörmann.



Schiebetor-Antrieb
LineaMatic

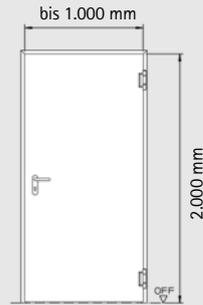


Drehtor-Antrieb
RotaMatic 2

Die perfekte Tür für Baumeister

El230 C5 Feuerschutztür HA30 OD Dry-Fix (1-flügelig)

- Türblatt in vollflächig verklebter Verbundkonstruktion
- Türblatt und Zarge verzinkt und pulvergrundbeschichtet in Anlehnung an RAL 9002 Grauweiß
- 3-seitig gefälzt, inklusive Dämpfungsprofil
- Drücker/Drücker-Garnitur Kunststoff schwarz
- Eckzarge als Dry-Fix-Zarge (Dübelmontage), ohne Bodeneinstand, inkl. Befestigungslaschen, Futterstücke, Dübel 10 x 100 mm, Torx Senkkopfschrauben und Mineralwollhinterfüllung
- Federband mit Selbstschließung und Konstruktionsband



| Lichtes Zargenmaß (mm) | Maueröffnung (mm) |
|------------------------|-------------------|
| 800 x 2.000 | 892 x 2.046 |
| 850 x 2.000 | 942 x 2.046 |
| 900 x 2.000 | 992 x 2.046 |
| 1.000 x 2.000 | 1.092 x 2.046 |



einfache Montage



feuerhemmend

Maßgrößen bis 1.043 x 2.083 mm

Aktionen, die mit Sicherheit überzeugen



Stahl-/Alu-Haustür Thermo65
thermisch getrenntes, 65 mm dickes Stahl-Türblatt und 80-mm-Aluminium-Zarge

Garagen-Sektionaltor RenoMatic 2018
M-Sicke, inklusive Antrieb ProMatic und 42 mm starken Lamellen für hohe Wärmedämmung

Haustüren für mehr Komfort und Sicherheit

Aluminium-Haustür ThermoSafe

serienmäßig mit RC3 Sicherheitsausstattung und einem UD-Wert von bis zu 0,87 W/m²K.



Motiv 860



Motiv 862



Motiv 871



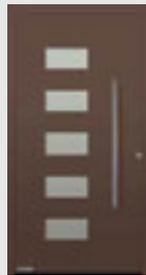
Motiv 872



Motiv 189



Motiv 501



Motiv 502



Motiv 503



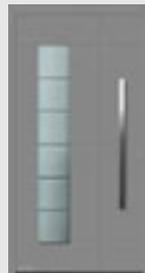
Motiv 504



Motiv 505



Motiv 686



Motiv 867



Serienmäßig bei
ThermoSafe Haustüren

Hörmann 10 Jahre Sicherheitsversprechen

Die serienmäßige, einbruchhemmende RC3 Sicherheitsausstattung unserer ThermoSafe und ThermoCarbon Aluminium-Haustüren macht es potenziellen Langfingern besonders schwer, durch die Haustür einzubrechen. So schützen wir Ihr Zuhause vor ungebeten Gästen. Darauf geben wir Ihnen unser 10-Jahres-Sicherheitsversprechen. Das bedeutet für Sie: Sollte der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass ein Einbruchversuch durch Ihre ThermoSafe oder ThermoCarbon Haustür mit RC3 Sicherheitsausstattung gelingt, erhalten Sie von Hörmann

- eine neue Hörmann Haustür mit gleicher Ausstattung inkl. fachgerechter Montage durch einen Hörmann Partner oder
- 3.000,- Euro in bar (z. B. wenn der Schaden von Ihrer Hausratsversicherung übernommen wird).

Das Versprechen gilt 10 Jahre ab dem Rechnungsdatum für alle Hörmann Aluminium-Haustüren ThermoSafe und ThermoCarbon mit einem Rechnungsdatum ab dem 01.03.2017.

Edition46 Motiv 010, Nebeneingangstür mit Mehrfachverriegelung, Maßanfertigung bis 1.250 x 2.250 mm



Edition65 Motiv 700A, Haustür mit Mehrfachverriegelung, Maßanfertigung bis 1.250 x 2.250 mm



Haustüren

Die eigenen vier Wände sind der Ort, an dem man seine Vorstellungen von Leben und Wohnen verwirklichen möchte. Die Haustür ist dabei nicht nur der direkte Zugang, sondern auch die Visitenkarte des Hauses: Sie vermittelt einen wichtigen ersten Eindruck vom Gebäude und oft auch von seinen Bewohnern. Doch nicht nur das Aussehen der Tür muss stimmen, sondern auch ihre Funktion. Die Haustür soll einfach zugänglich sein, aber auch gegen Einbruch schützen. Durch sie darf keine Wärme nach außen entweichen oder Sommerhitze ins Haus dringen. Das verhindert eine Tür nur, wenn sie dicht genug schließt.

Bei Haustüren handelt es sich nahezu ausschließlich um Drehflügeltüren. Das bedeutet, dass sich das Türblatt um eine vertikale Achse an einer der Türseiten zum Öffnen dreht. Andere Formen der Öffnung sind absolute Sonderformen und nicht gängiger Standard. Beim Anschlag gibt es mit DIN links und DIN rechts zwei Möglichkeiten, die bezeichnen, ob

sich der Anschlag auf der linken oder rechten Seite des Türrahmens befindet. Welche Seite die richtige ist, wird meistens durch die baulichen Gegebenheiten vorgegeben.

Da die Haustür bei den meisten Häusern frei einsehbar ist, stellt sich an sie auch ein besonderer gestalterischer Anspruch. Die gängigen Materialien Kunststoff, Aluminium und Holz lassen sich in vielfältiger Weise kombinieren. Edle Beschläge, beispielsweise aus Edelstahl oder Bronze, schaffen eine ansprechende Optik bis ins Detail. Auf diese Weise entstehen Türelemente, die die individuellen Vorlieben der Bewohner ausdrücken können.

Sicherheit

Sicherheit spielt in der heutigen Zeit eine große Rolle. Daher sollte beim Kauf einer Haustür darauf geachtet werden, welcher Widerstandsklasse die einbruchhemmende Tür zugeordnet ist. Die Sicherheitsstufen gehen von der niedrigsten RC1 bis hin zur RC6.

Um sich vor Einbruch zu schützen, sollte eine Eingangstür ein sicheres Haustürschloss mit zusätzlichen verschließbaren Riegeln vorweisen.

Internorm®

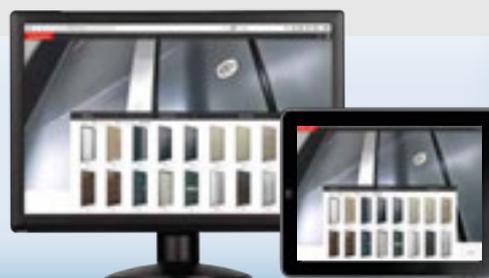
Aluminium-Hauseingangstüren AT 305 AKTION - pflegeleicht und sicher

AT 305 AKTION

Die Aluminium-Haustür hat innen ein profiliertes und außen ein glattes Türblatt. Der intelligente Plattenaufbau mit Isolierglaskern sorgt für beste Wärme- und Schalldämmung sowie höchste Stabilität.

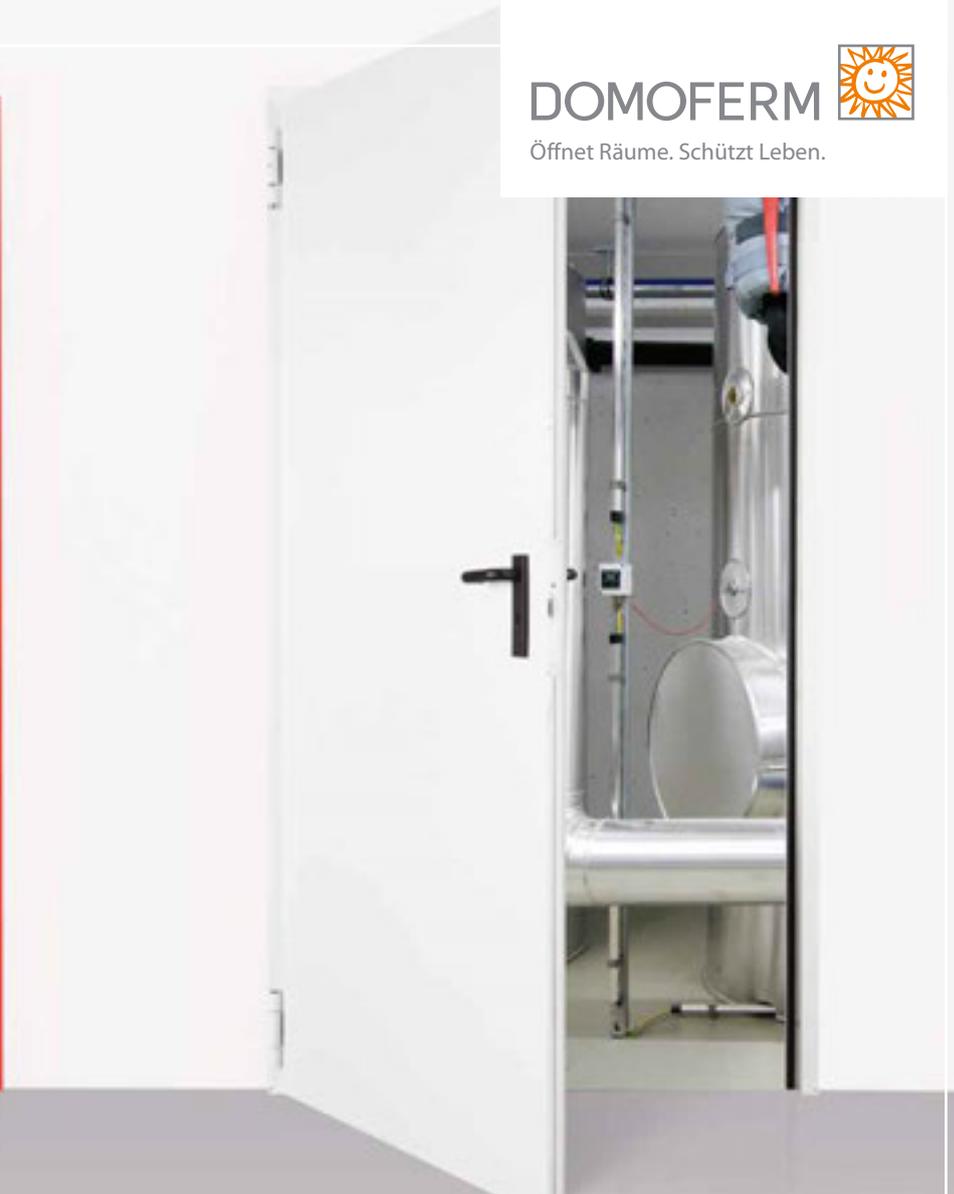
- 3 Dichtungsebenen
- Mehrfachverriegelung Bolzen (MVB)
- 3-Kammer-Rahmenprofil und Schaumisolierkern für sehr hohe Wärmedämmung
- Profiliertes Design innen und außen
- Verdeckt liegende Türbänder (optional)
- Bodenschwelle thermisch getrennt
- Bautiefe 93 mm

Online-Türendesigner
Gestalten Sie einfach
online Ihre Haustür.



Modell GZ
Farbe: M916, Griff: HS10,
Glas: Satinato weiß

www.internorm.at



DIE BAUMEISTER TÜR

DOMOFERM hat die BAUMEISTER Feuerschutztür entwickelt.
Die Effektivste ihrer Klasse - in einem Arbeitsgang komplett montiert.

*Auch
auf Maß
verfügbar!*



Mehr Flexibilität

Ein Zargensystem für
verputzte und unverputzte

- Ziegelwände
- Betonwände
- Porenbetonwände
- NEU! Ständerwandmontage

Mehr Sicherheit

Variable Hinterfüllung

- Ohne Hinterfüllung
- Mit Steinwolle
- Mit DOMOFERM
Brandschutzschaum

Mehr Effizienz

- Reduzierte Montagezeit
- Montagematerial inklusive
im SORGLÖS Montageset



PRESTIGE UT6xx

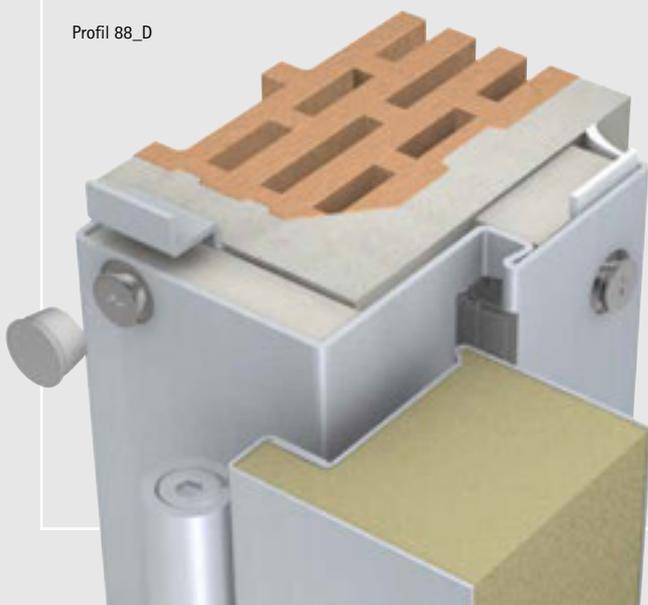
*In definierten
Größen prompt
ab Lager
verfügbar!*

PRESTIGE UT6xx – klares Design, hohe Stabilität, jahrelanger Werterhalt.

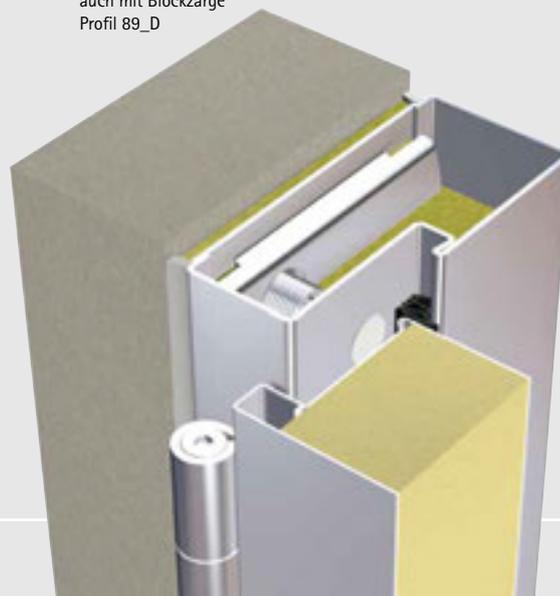
Die PRESTIGE ist die perfekte Verbindung zwischen Wohnbereich und Garage oder als Kellerausgangs- und Nebeneingangstür. Optional auch in einbruchhemmender Ausführung bis RC3 genügt sie den höchsten Sicherheitsanforderungen.

Integrierter Schall- und Wärmeschutz, höchste mechanische Belastbarkeit und eine hochwertige Dichtung gegen Lärm- und Geruchsbelästigung lassen Sie in Ihrem Lebensraum ungestört und sicher sein.

Profil 88_D



Jetzt wahlweise
auch mit Blockzarge
Profil 89_D





Setzen Sie Raumakzente – die TREND ist immer im Trend.

Die flächenbündige, schlanke Tür integriert sich mühelos in anspruchsvolles Wohnraumdesign. Statten Sie Ihre TREND zusätzlich mit dem Dorma Porteo Drehtürantrieb aus, und ermöglichen Sie sich einen barrierefreien, geräuscharmen und komfortablen Zugang durch kraftunterstütztes Öffnen und automatisches Schließen der Tür. Optional ist das Türelement auch in raumhoher Ausführung verfügbar.

Eigenschaften:

- Ungefälzte, stumpf einschlagende Tür
- 40 mm Türblattdicke vollflächig verklebt
- Verschiedene Verglasungsoptionen in eckiger oder runder Ausführung
- Wandanschluss- und Zargenvarianten für Massivwände und leichte Trennwände
- Zargen in allen Ausführungsvarianten
- Viele verschiedene Oberflächen



Innentüren &

Zargen

Mit der Fertizarge ist das Bauelement Tür zum problemlosen Bauteil geworden. Bereits in der Planung ist jedoch zu beachten, dass das Mauerloch für die Tür die richtige Größe erhält. Von den Herstellern werden hierfür übersichtliche Maßangaben gemacht.

Die Fertizarge aus Holz (als Türstock-Ersatz) und die Fertigtür sind in Passgenauigkeit und Funktion, aber auch im Aussehen so aufeinander abgestimmt, dass das Türelement einen Möbelcharakter bekommt. Dementsprechend werden Türen und Zargen aus Holz in einem Arbeitsgang montiert und zwar erst, wenn alle Mauerarbeiten im Bau abgeschlossen sind, der endgültige Fußboden gelegt ist und auch der Maler den Bau verlassen hat.

Bei der Fertizarge aus Holz erspart man sich den Blindstock. Die Laibung der Durchgangsöffnung bleibt unverputzt. Fixiert wird die Zarge erst, wenn die Funktion des Türblattes geprüft ist. Damit ist das bei herkömmlichen Türstöcken und Stahlzargen oft vorkommende Spannen der Türen ausgeschlossen. Vor dem Kauf ist auf die entsprechenden Maße der Türblattgröße und die richtige Aufgehrichtung (Anschlagseite) zu achten, bei der Zarge auf die Mauerdicke.

Eine frühzeitige und genaue Planung spart Ihnen nicht nur Ärger, sondern auch Geld. Mit Holz bringen Sie Wärme in Ihr Heim und es gibt ihm eine persönliche Note. Achten Sie darauf, dass sich die Türen dem Gesamtbild des Raumes anpassen.



Einbaumaße (in mm)

| Rohbaumaße | Türblatt-Außenmaße | Stocklichte/lichtes Durchgangsmaß |
|---------------|--------------------|-----------------------------------|
| 665 - 720 | 650 | 610 |
| 715 - 770 | 700 | 660 |
| 765 - 820 | 750 | 710 |
| 815 - 870 | 800 | 760 |
| 865 - 950 | 850 | 810 |
| 915 - 970 | 900 | 860 |
| 965 - 1.020 | 950 | 910 |
| 1.015 - 1.070 | 1.000 | 960 |
| 1.065 - 2.070 | 2.030 | 2.015 |



Modernes Wohnen mit allen Sinnen

Das Türenprogramm von Kunex bietet ein breites Spektrum an attraktiven Modellen mit zeitgemäßer Ästhetik und einer Fülle an Ausführungsvarianten.

 **NATURELOOK!**

VITAL
Wildeiche gebürstet,
matt/Roheffekt



CASA 15
Ahorn-AHN + AHL
(Ahorn, Glaslichte: EN,
Glas: VR71/Refloglas mit
Sandstrahlung)



FOCUS 11
Eiche polar, mit Lisenen
(chromfärbig/matt)



IDEA
Ahorn-AHN (Furnierbild
schlicht)



CARMA 02
Weiß glatt mit Einsatz
gebürstet (deckend
lackiert)

Entdecken Sie
die Türen-Vielfalt
von Kunex via
Smartphone im
Internet!



www.kunex.at



 **NATURELOOK!**

Natürlichkeit pur. Das innovative Oberflächenfinish von Kunex erhält die Natürlichkeit des Holzcharakters, verleiht dem Türelement eine tiefmatte Optik mit Roheffekt und bietet gleichzeitig zuverlässig Schutz gegen Verschmutzung.

Türenvielfalt – Made in Austria

Planen Sie Lebensräume mit Kunex! Mit einer großen Vielfalt an hochwertigen Türen für besondere Ansprüche bietet Ihnen Kunex nahezu unbeschränkte Gestaltungsmöglichkeiten. Unser breit gefächertes Programm bietet für jeden Einsatz und jede Anforderung die richtige Tür.



Esprit 24
Reliefdekor,
Weiß glatt



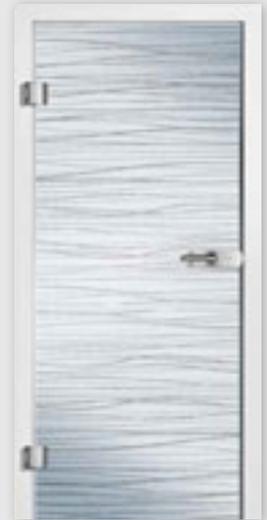
VITAL
Split-Eiche/Rissoptik, ge-
bürstet/lackiert od. geölt



PALAIS 114
gefräste Kassetten-
Füllungen, Weiß, glatt



CORSO 05
Wildeiche lackiert, Glas:
Satinato (stark getrübt)



CITY
Glas: Design 55/S,
Satinato-Print mit
Printdesign

Die Designkante von Kunex

Verfahrenstechnisch geschützt, überzeugt die ansatzlose Kantenausführung mit kleinem Radius und schützt das Türblatt zusätzlich vor Beschädigungen. Das hochbelastbare Material CPL bietet ein Höchstmaß an Beständigkeit und Pflegeleichtigkeit.

KUNEX
OPTION[®]
PREISWERT MIT SYSTEM



FUNCTIONAL
DESIGN
by kunex



OPTION QUER
C-Asteiche strukturiert*



OPTION L03
C-Pinie Karamell
strukturiert*, Lisenen
chromfärbig/matt

*CPL-Laminat, querlaufend

Fenster

Bedenken Sie bei der Wahl Ihrer Fenster, dass Holzfenster regelmäßig gestrichen werden müssen und somit deutlich wartungs- und pflegeintensiver sind als Kunststoff- oder Aluminiumfenster.

Nicht nur die Architektur eines Gebäudes wird von der Größe, der Anordnung und der Aufteilung der Fenster bestimmt, sondern auch der Wohn- und Gebrauchswert. Dabei sind es nicht nur die objektiv nachprüfbaren technischen, sondern auch die subjektiven menschlichen Belange, die in die Bewertung eines Hauses miteingehen. Das Fenster soll einerseits den Innenraum mit der Umwelt verbinden, d. h. Licht und Frischluft und damit Behaglichkeit in den Raum bringen, andererseits vor Umwelteinflüssen wie Kälte, Regen und Lärm, aber auch vor unerwünschten Einblicken und übermäßigem Sonneneinfall schützen. Das für Sie speziell richtige Fenster (lt. Bauordnung muss die Fensterfläche mindestens 10 % der Fläche eines Aufenthaltsraumes haben) muss somit allen Anforderungen optischer als auch technischer Natur gerecht werden.

Werkstoffe

■ Holzfenster

Imprägnierte Fenster müssen bauseits

noch eingelassen werden, um den erforderlichen UV- und Wetterschutz zu erzielen. Jeder Hersteller bietet auch Holzfenster an, die mit einer fertigen Oberfläche ausgestattet sind. Die geforderte Mindestdicke der aufgetragenen Dickschichtlasur kann nur bei werkseitiger Durchführung gewährleistet werden. Alle Holzfenster benötigen je nach Abwitterung regelmäßige Nachbehandlung der Oberfläche.

■ Kunststofffenster

Kunststofffenster zeichnen sich durch Witterungsbeständigkeit, Langlebigkeit sowie Pflegeleichtigkeit aus. Die fertige Oberfläche ist in verschiedenen Farben erhältlich.

■ Aluminiumfenster

Sie sind ebenfalls langlebig, witterungsbeständig und pflegeleicht. Die fertige Oberfläche ist in verschiedenen Farben eloxiert oder pulverbeschichtet. Achten



Sicherheit gegen im Lichtschacht aufgestautes Wasser: das Zargenfenstersystem MEALUXIT AQUA



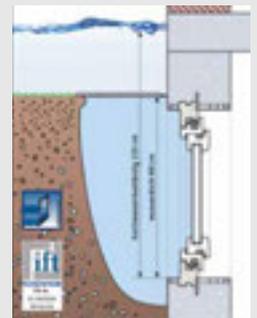
Einfach dicht – da geht nichts durch: das Zargenfenster MEALUXIT AQUA PLUS

Qualität und Sicherheit für Kellerräume

Wenn ein Lichtschacht durch Starkregen oder Überflutungen einmal vollläuft, kommt die Dichtigkeit des Fensters zum Zuge. Standard-Kellerfenster und herkömmliche Wohnraumfenster bieten dann keinen oder (sehr) wenig Schutz. Aus diesem Grund hat MEA Bausysteme ausgehend vom bewährten Zargenfenster MEALUXIT in Wohnraumqualität durch zusätzliche Bauteile und gezielte Maßnahmen Fenster entwickelt, die den Anforderungen des Fensterinstituts ift Rosenheim hinsichtlich Hochwasserdichtigkeit und Hochwasserbeständigkeit gerecht werden.

Spezielle Dichtsysteme an Zarge, Blendrahmen und Flügel machen das Fenster der MEALUXIT AQUA Reihe gemäß der Prüfung nach der Richtlinie FE-07/1 des ift Rosenheim bis zu einem Pegel von 80 cm hochwasserdicht und bis zu 150 cm hochwasserbeständig. Das Zargenfenster MEALUXIT AQUA gibt es mit Zwei- oder Dreifachverglasung sowie in der Variante AQUA PLUS mit zusätzlichem umlaufenden Dichtflansch außen an der Zarge. Die Zargenfenster MEALUXIT AQUA sind zum Einbau in WU-Betonwände geeignet. Durch den speziellen Dichtflansch kann das Zargenfenster MEALUXIT AQUA PLUS sowohl für Ortbeton als auch für Doppelwände eingesetzt werden.

www.mea-group.com



Geprüfte Wasserhöhen vom ift Rosenheim beim Zargenfenster MEALUXIT AQUA



MEALUXIT AQUA BASIC und AQUA PLUS gibt es in 2- und 3-fach-Verglasung

Sie auf die Wärmedämmung. Um Kältebrücken zu vermeiden, müssen die Fensterprofile entweder ausgeschäumt oder mit Isolierstegen thermisch entkoppelt sein.

Konstruktionsarten

■ Isolierglasfenster

Diese Konstruktionsart zeichnet sich durch hohe Wärme- und Schalldämmung der Isoliergläser aus. Der Scheibenzwischenraum des Isolierglaselementes ist thermisch abgedichtet. Das Glaselement ist in einem Flügel eingebaut, sodass sich einfache Bedienung, leichte Pflege sowie geringe Belastung der Bänder ergeben.

■ Verbundfenster

Das Hauptmerkmal des Verbundfensters sind die hintereinanderliegenden Fensterflügel mit einem gemeinsamen Drehpunkt. Die Bedienung gleicht der eines Einfachfensters. Die sehr beliebte Verbundjalousie kann zwischen den Scheiben montiert werden, ist so vor Verschmutzung und Beschädigung bestens geschützt und bringt eine Verbesserung der Wärmedämmung. Beim Fensterputzen aber ist der Aufwand größer, weil zwei Scheiben gereinigt werden müssen.

■ Holz-Alu- oder Holz-Kunststoff-Fenster

Ein außen aufgebrachtes, widerstandsfähiges Profil aus Aluminium oder Kunststoff schützt das Holz vor Umwelteinflüssen, wodurch die Lebensdauer eines Holzfensters wesentlich verlängert wird. Bei gleicher Außenoptik können im Innenbereich verschiedene Werkstoffe eingesetzt werden (z. B. im Wohnbereich Holz, in Bad und WC Kunststoff). Fenster streichen können Sie somit vergessen.

Wärmeschutz

Die Wärmedämmung des Fensters ist abhängig vom Rahmenmaterial, Isolierglas und der Dichtheit des Fensters. Zur Beurteilung der Wärmedämmung dient auch hier der sogenannte U-Wert. Je niedriger dieser Wert, desto höher die Energieeinsparung. Durch Zusatzeinrichtungen wie beispielsweise Rollläden und Fensterläden ist eine Verbesserung des U-Wertes möglich.

Schallschutz

Der Schallschutz eines Verglasungssystems wird von Scheibendicke, -gewicht und -abstand bestimmt. Die Fugendichtheit und die exakte Anschlussbildung zwischen Fenster und Baukörper sind weitere wichtige Kriterien des optimalen Schallschutzes.

Luftdurchlässigkeit und Schlagregendichtheit

Als Luftdurchlässigkeit eines Fensters bezeichnet man die durch die Fugen zwischen den Flügeln und zwischen Flügel und Stock durchströmende Luftmenge, wenn zu beiden Seiten des Fensters unterschiedlicher Luftdruck herrscht. Schlagregendichtheit ist jene Sicherheit, die ein geschlossenes Fenster gegen das Eindringen von Wasser auf der Rauminnenseite bietet – und zwar bei gegebener Windstärke, Regenmenge und Beanspruchungsdauer.

Fensterbänke

Fensterbänke werden aus verschiedenen Werkstoffen hergestellt. Neu ist die Montage der Fensterbank nach dem Verputzen, dadurch kann man ein eventuelles Zerkratzen der Oberfläche beim Einputzen verhindern, indem man vorher seitliche Einschubschienen montiert. Wichtig ist auch hier eine ordentliche Abdichtung zum Fenster.

Sprossen

Ein wesentliches Element der Belebung von Fassaden ist die Sprosse. Speziell moderne Kunststoffsysteme in Verbindung mit Sprossen ermöglichen die optisch exakte Ausführung klassischer Fensterformen, während Holzfenster mit Sprossenrahmen charakteristisch für den Landhausstil stehen.

Balken

Kleine Fenster in großen Wandflächen wirken nicht optimal. Wenn Sie, falls es zum Stil des Hauses passt, Fensterläden montieren, so werden Sie feststellen, dass sich die Ansicht des Hauses sehr verbessert. Versperbare, gesicherte Ausführungen bieten überdies einen guten Sicherheitsfaktor.

Fensterläden

Fensterläden gibt es in den Materialien Holz und Aluminium (eloxiert und Ralbeschichtet). Vergessen Sie hier nicht den Sicht- und Wetterschutz.

Rollläden

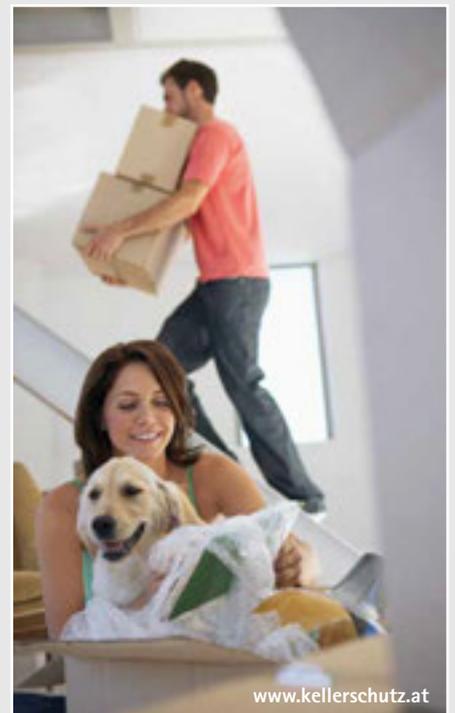
Zum sofortigen und nachträglichen Einbau werden Rollläden mit Kunststoff- und Alupanzer angeboten. Die Laufschiene sind als Fixelemente oder mit Ausstellgelenk erhältlich. Dies ermöglicht beste Abschattung bei geringer Verdunkelung. Aus optischen Überlegungen wäre der Einbau des Rollladenkastens in das Mauerwerk dem nachträglichen Einbau in die Laibung vorzuziehen.

Der U-Wert gibt an, wie viel Wärme durch ein Bauteil nach außen abgegeben wird und ist somit ein Maß für die Wärmedämmung eines Bauteils. Je kleiner der U-Wert, umso besser die Dämmung. Die Einheit des U-Werts ist W/m^2K .

Eine Kombination des Rollladenpanzers mit Insektenschutzgittern rundet das Programm ab.



Ein Keller kann mehr sein als ein Abstellraum. Ein Keller kann ein wunderbarer Wohnraum werden – mit dem richtigen Kellerfenster. ACO Therm® 3.0: Wärmer. Dichter. Stabiler.



ACO THERM® – ein durchdachtes System für Ihre wasserdichte Kellerplanung

Der Klimawandel stellt neue Herausforderungen an eine „wasserdichte“ Kellerplanung. Gefragt sind intelligente Lösungen gegen die neue Intensität von Starkregen. Um die Bausubstanz des Gebäudes, aber auch Heizungsanlagen, Elektrogeräte oder gar ganze Arbeitszimmer im Keller vor Wasser und in Folge eines Wasserschadens vor Schimmelbildung zu schützen, gilt es, sich bei Neubau oder Sanierung für das richtige Kellerschutzsystem zu entscheiden. Mit dem Wissen des Weltmarktführers in der Entwässerungstechnik entwickelt ACO Systemlösungen, die perfekt und sicher zusammenspielen.



Mehr Sicherheit für Ihren Keller – 5-fach-Schutz gegen Wasser:

1. Druckwasserdichte Lichtschächte
2. Rückstausicherung für Lichtschächte
3. Wärmebrückenfreie und druckwasserdichte Lichtschachtmontage auf Montageplatten
4. Hochwasserdichte Kellerfenster*
5. Rückstausicherungen für Kellerentwässerung

* Aussagen von ACO zu „hochwasserdicht“ beziehen sich auf: 24 Std.-Test gem. ift-Richtlinie FE-07/01 Prüfbericht 14-002562_PRO1



Jalousien

Jalousien sind überwiegend aus lackiertem Alu und in diversen Farben erhältlich. Sie finden bei sämtlichen Fenstertypen Verwendung.

Markisoleetten, Fenstermarkisen

Seit einigen Jahren wird neben der Aufgabe des Sonnenschutzes auch immer mehr Wert auf Design und Fassadengestaltung gelegt. Textile Beschattungsanlagen bestehen durch den geringen Platzbedarf, bunte Farben der Aluminiumbauteile sowie große Auswahlmöglichkeiten bei den Stoffen. Die Bedienung von Markisoleetten und Fenstermarkisen erfolgt durch Knick-Gelenkkurbel von innen oder per Knopfdruck mittels E-Motor.

Fenstereinbau

Der Anschluss an den Baukörper muss so erfolgen, dass klimatische Einflüsse möglichst wenig wirksam werden. Dazu wird das Fenster in der Fassade entsprechend zurückschraubt und die Laibung so angelegt, dass die Fensterfugen max. 10 mm breit sind. Die Fenster müssen über mechanische Befestigung mit dem Baukörper verbunden werden. Dichtstoffe und Schäume halten die Fugen dicht, sind aber keine Befestigungsmittel und nicht zur Aufnahme von Kräften geeignet. Auch Putz ist kein Befestigungsmittel, dazu

geeignet sind nur Mauerpratzen, Maueranker oder Dübel. Der Abstand der Befestigungspunkte untereinander darf 80 cm nicht überschreiten. Die Funktion der Beschläge sollte nach dem Einbau des Fensters nochmals geprüft werden.

Abdichtung

Der Anschluss zwischen Fenster und Baukörper muss ausreichend dicht gegen Schlagregen und praktisch luftundurchlässig sein. Bei Schallschutzfenstern werden die Fugen (Fugenweite max. 10 mm) mit Neopolen-Rundschnüren o. Ä. und PU-Schaum abgedichtet.



Beim Begriff Sonnenschutz geht es nicht nur um den Schutz vor der Sonne. Vielmehr geht es dabei auch um das Zusammenwirken von Sonne, Licht, Wärme, Kälte, Wetter und Raumklima. Sonnenschutz, unter diesem Aspekt betrachtet, kann einen erheblichen Beitrag zum menschlichen Wohlbefinden leisten. Sonnenschutz als Beitrag zu

Der Sonnenschutz trägt zusätzlich zum Schutz und zur Sicherheit bei. Er bietet Schutz vor UV-Strahlen, Schall, Lärm, Wind, Wetter und Insekten. Zudem schützt er die Privatsphäre.

sommerlicher Behaglichkeit erfüllt drei wesentliche Aufgaben:

- Schutz vor zu starker Sonneneinstrahlung und Vermeidung von übermäßiger Raum- aufheizung
- Behaglichkeit in Räumen und Wintergärten ohne Treibhauseffekt und Zugluft
- Wohlbefinden unter freiem Himmel, Schutz vor zu starker Sonne und UV-Strahlen

Tipps:

- Außen angebrachter Sonnenschutz reflektiert Sonnenenergie besser als innenliegender.
- Hinterlüfteter (außenliegender) Sonnenschutz führt mehr Wärme ab als ein nicht hinterlüfteter (innenliegender).
- Außenliegender Sonnenschutz führt die Wärme vor dem Glas ab, es ist kein zusätzlicher Lüftungsaufwand notwendig.
- Lamellen reflektieren besser als textile Behänge.
- Helle Farben reflektieren besser als dunkle.
- Markisen und Schirme sind optimale Abschattungen unter freiem Himmel.

Der Sonnenschutz dient auch als Beitrag zum winterlichen Wärmeschutz. Denn durch einen Sonnenschutz kann der Wärmeverlust der Fenster- und Glasflächen reduziert werden.

Beachten Sie im Winter Folgendes:

- Rollläden oder Jalousien sollte man bereits bei Einbruch der Dunkelheit herunterlassen, um wertvolle Heizenergie zu sparen.
- Durch Herablassen von innenliegenden Sonnenschutzprodukten (wie Innenjalousien, Rollos und Falstores) kann die Oberflächentemperatur im Fensterbereich erhöht werden.
- An sonnigen Tagen soll die Sonnenenergie hereingelassen werden, um die Räume zusätzlich aufzuheizen.

Sonnenschutz als Beitrag zur Lichtregelung hat licht- und sichttechnisch drei Aufgaben zu erfüllen:

- Bei starkem, direktem Lichteinfall werden ergonomische Lichtverhältnisse geschaffen.
- Individuelle Gestaltung der Lichtregulierung und Raumausleuchtung
- Der natürliche Kontakt zur Außenwelt wird nicht unterbrochen.

Tipps:

- Bei indirekter Sonneneinstrahlung bieten nahezu alle Sonnenschutzsysteme ausreichend Blendschutz, bei direkter hingegen erzielen verstellbare Lamellensysteme den besten Blendschutz.



Internorm®

Kunststoff- und Kunststoff/Alu-Fenster

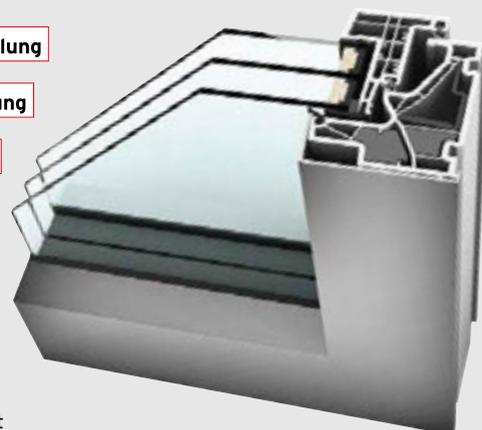
KF 500 Kunststoff- & Kunststoff/Aluminium-Fenster

- Modernes, kantiges Design außen und innen
- Erhöhte Einbruchsicherheit RC2N im Standard
- Reinigungsfreundlicher Rahmen
- Wärmedämmung U_w bis $0,61 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Schalldämmung bis 46 dB (mit entsprechender Verglasung)

I-tec Verriegelung

I-tec Verglasung

I-tec Lüftung



www.internorm.at

- Lamellen lassen sich stufenlos verstellen und sorgen für den gewünschten Lichteinfall.
- Transparente, textile Behänge reduzieren den Tageslicheinfall, erfüllen aber nicht die Aufgabe des Lichttransportes und der stufenlosen Lichtregulierung.
- Je dichter die Stoffe und je schmaler die Lamellen werden, desto eingeschränkter wird der freie Ausblick.
- Rollläden, kunststoffbeschichtete Textilien und Verdunkelungsstoffe dienen eher zur Ab- oder Verdunkelung.

Sonnenschutz als Beitrag zur Gestaltung

Sonnenschutz als Gestaltungselement am Fenster kann sowohl Ausdruck des individuellen Lebensstils im Raum sein als auch ein wichtiges Element zur Fassadengestaltung. Dies wird durch die Vielfältigkeit an Beschattungsmöglichkeiten und deren Materialien, Farben, Mustern, Formen und Einbauarten, die am Markt erhältlich sind, ersichtlich.

Sonnen- und Hitzeschutz-Produkte

Die Rollläden gibt es fernbedienbar, elektrisch oder solarbetrieben, für perfekten Hitzeschutz, für Verdunkelung und für Einbruchhemmung. Eine weitere Lösung ist die Markisette, ein

außenliegender Netzstoff als Hitzeschutz, der gleichzeitig den Lichteinfall erlaubt. Für den Innenbereich gibt es Rollos und Jalousien, welche als Sonnenschutz- und Dekorationsprodukte zur Lichtregulierung und Verdunkelung dienen.

Dachflächenfenster

Dachflächenfenster gibt es als Schwing- oder Klapp-Schwing-Fenster in den Ausführungen Kunststoff (PVC- und FCKW-frei) oder Holz –weiß oder klar lackiert. Die Außenverblechung ist in den Ausführungen Aluminium, Kupfer oder Titanzink erhältlich. Der Eindeckrahmen (Außenverblechung) gewährleistet einen regensicheren Anschluss zwischen Dachflächenfenster und Dachdeckung.

Die eingebauten Dachflächenfenster in Verbindung mit der Original-Laibung bilden eine fachgerechte und schöne Gesamtlösung. Eine Dampfbremsen-Manschette unterbindet das Eindringen von Feuchtigkeit in die Dachkonstruktion. Die zu Fenstergröße und -typ passende weiß oder klar lackierte Stockverlängerung sorgt für den montage- und wärmetechnisch bestmöglichen Anschluss der Innenverkleidung.

Achten Sie darauf, regelmäßig zu lüften. Öffnen Sie dabei die Fenster nur auf einer Seite, somit vermeiden Sie Zugluft.

Fensteranschluss-System FA Easy

Bei diesem System für Neubau und Sanierung ist keine innere Abdichtung erforderlich. Das HANNO Fensteranschluss-System bietet eine neue Art der Fenstermontage nach dem Stand der Technik.

Das System besteht aus zwei Hauptkomponenten:

HANNO Weichzellschaum

- Wärme- und schalldämmend
- Dauerhaft elastisch

HANNO Folienband FA Easy

- Vollflächig selbstklebend
- Schlagregendicht
- Einfach zu verarbeiten und überputzbar
- 12 Monate UV-Stabilität



NEU –
jetzt auch
ohne Primer!

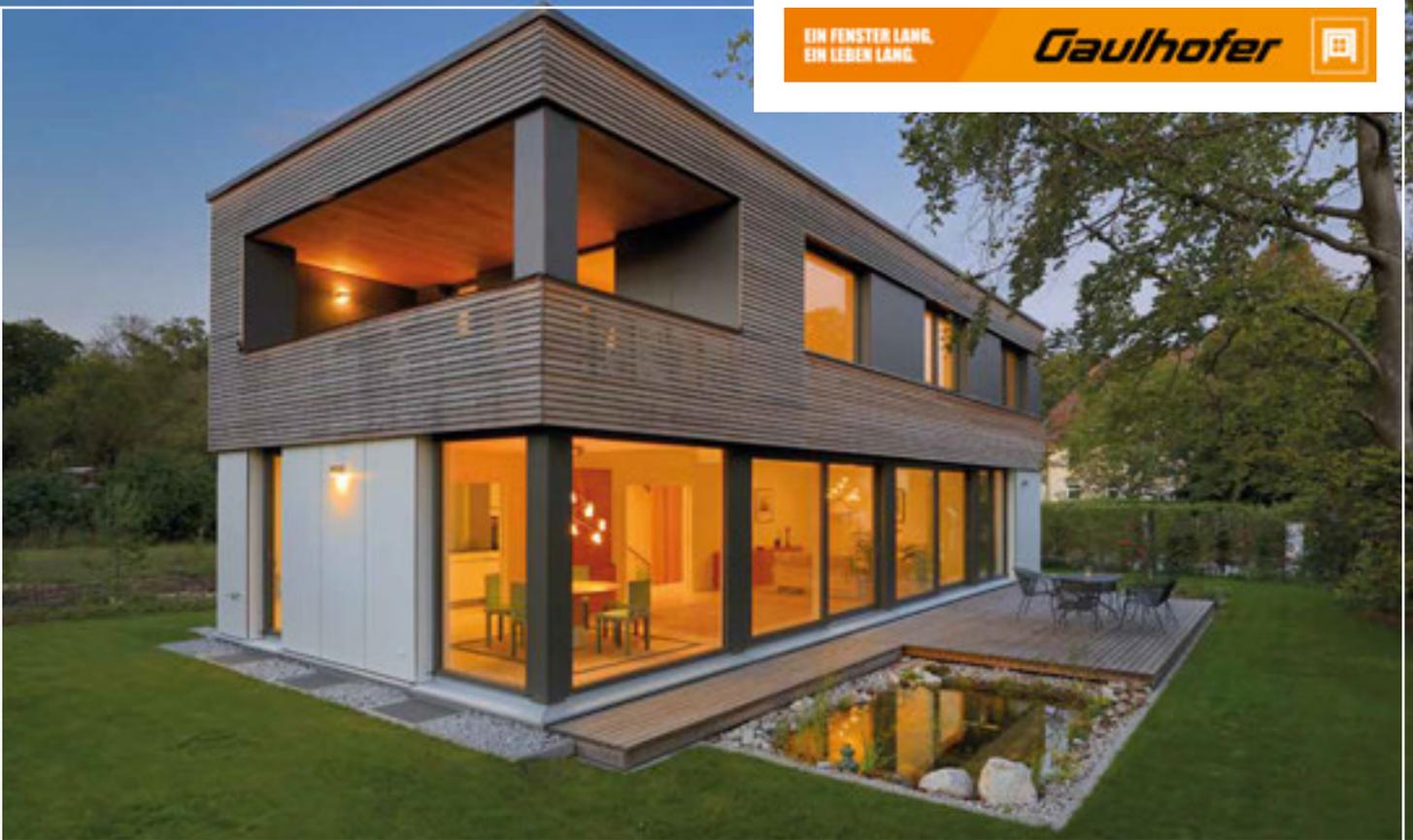
HANNO
the difference inbetween.

Die Vorteile des HANNO Fensteranschluss-Systems:

- Vollständig geprüft nach ÖNORM B 5320
- Geeignet für schmale und breite Fugen
- Zeit- und kostensparend, da raumseitig weder Dichtstoff noch Fensterfolien benötigt werden



Detaillierte Informationen finden Sie unter www.hanno.at



Immer ein Gewinn. Energiesparfenster von GAULHOFER.

Die GAULHOFER Fensterprogramme repräsentieren geforderte Vielfalt: Ob Energiesparen, Schallschutz oder erhöhte Sicherheit. Ob anspruchsvolles Design oder Nachhaltigkeit: GAULHOFER hat das passende Fenster und die richtige Türe für jede Anforderung.

Seit bald 100 Jahren sind Qualität und Präzision Teil der GAULHOFER-DNA. Als einziger Hersteller im deutschsprachigen Raum gibt GAULHOFER daher 30 Jahre Garantie auf seine Holz- und Holz-Alu-Fensterkonstruktionen.

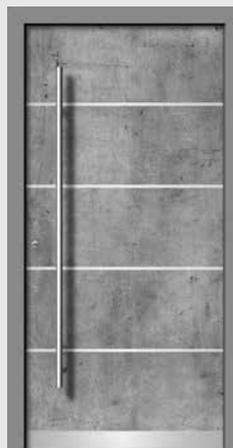
Mit **INLINE** präsentiert GAULHOFER ein innen wie außen flächenbündiges Holz-Alu-Designfenster und begeistert Architekten und energiebewusste Bauherren zugleich mit klarer Linienführung, lichtoptimierten Ansichten und erstklassigen Dämmeigenschaften.

Die Fenster der Serie **FUSIONLINE** bieten mit der gelungenen Synthese von Holz und Alu unverwüchlichen Schutz und alle Vorzüge natürlichen Raumklimas. **NATURELINE** Holzfenster sorgen für 100 % natürliches Wohngefühl

und mit dem Naturwerkstoff Holz für ökologisch vorbildliche Energiesparlösungen. Für seine Holz- und Holz-Alu-Konstruktionen verwendet GAULHOFER im Winter gefällte Fichte und Lärche aus nachhaltiger heimischer Forstwirtschaft. Und wer das Außergewöhnliche sucht, wählt Eiche – besonders hart, langlebig und wertbeständig.

Mit **ENERGYLINE** und **ERGOLINE** setzt GAULHOFER auch in der Kunststoff-Fensterwelt auf zukunftsorientierte Technik, zeitloses Design und High-Tech-Wärmeschutz. Kombiniert mit attraktiven Alu-Vorsatzschalen sind GAULHOFER Kunststoff-Alu-Fenster witterungsbeständig, pflegeleicht und sorgen für begeisternde Optik über viele Jahre.

Willkommen daheim! Auch bei den Haustürprogrammen setzt GAULHOFER auf Vielfalt, Ästhetik, Stabilität und Robustheit. GAULHOFER Haustüren präsentieren sich in klarer, überzeugender Optik und meisterhafter Verarbeitung. Die qualitativ hochwertigen Konstruktionen in Holz, Holz-Alu und Aluminium haben beste Dämmeigenschaften.



Fenster-Austausch leicht gemacht

Durch das seit Jahrzehnten gleich gebliebene VELUX Standardgrößen-Programm ist ein Austausch einfach und erfordert wenig Aufwand. Bringen Sie mehr Tageslicht und Wohlbefinden in Ihren Dachwohnraum!



Fenster-Austausch bei bestehendem Bauanschluss

Bei dieser Variante wird das alte Fenster durch ein neues ersetzt. Die Innenverkleidung bleibt dabei erhalten und wird nicht erneuert. Somit wird auch die bestehende Dämmung rund um das Fenster weiter genutzt.

Vorteile:

- Sauberer Austausch bereits innerhalb weniger Stunden möglich
- Verbesserte technische Werte

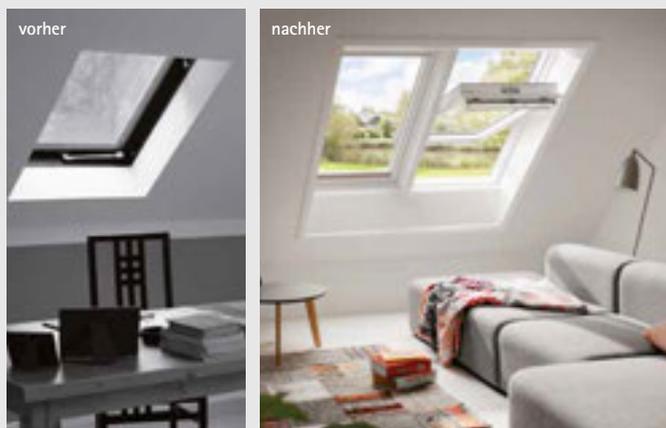


Fenster-Austausch mit neuer Innenverkleidung

Das alte Dachfenster wird ersetzt und der Anschluss der Konstruktion sowie die Innenverkleidung werden dabei ebenfalls erneuert. Das VELUX Profi-Set Plus bietet dazu alle notwendigen Anschlussprodukte.

Vorteile:

- Optimale Wärmedämmung und Behaglichkeit zu jeder Jahreszeit durch zeitgemäßen Bauanschluss* und verbesserte technische Werte des neuen Dachfensters
- Mehr Lichteinfall und Kopffreiheit durch neue Innenverkleidung

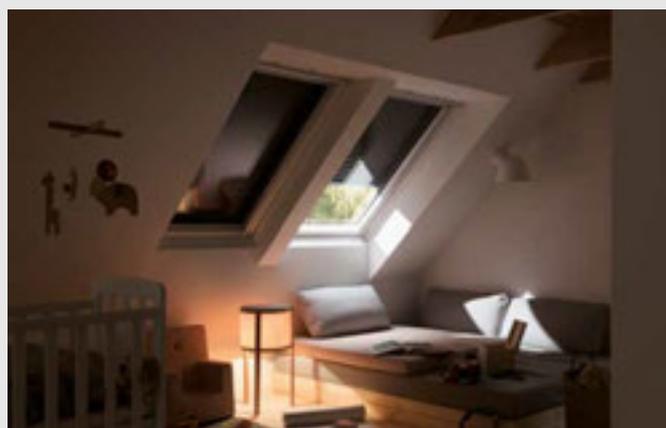


Fenster-Austausch mit zusätzlichen Fenstern und neuer Innenverkleidung

Im Zuge einer Renovierung bietet ein Fenster-Austausch die einmalige Gelegenheit, das alte Fenster gegen eine der vielfältigen VELUX Kombinationen auszutauschen.

Vorteile:

- Mehr Ausblick und großzügiges Raumgefühl
- Optimale Wärmedämmung und Behaglichkeit zu jeder Jahreszeit durch zeitgemäßen Bauanschluss* und verbesserte technische Werte des neuen Dachfensters
- Deutlich mehr Lichteinfall und Kopffreiheit

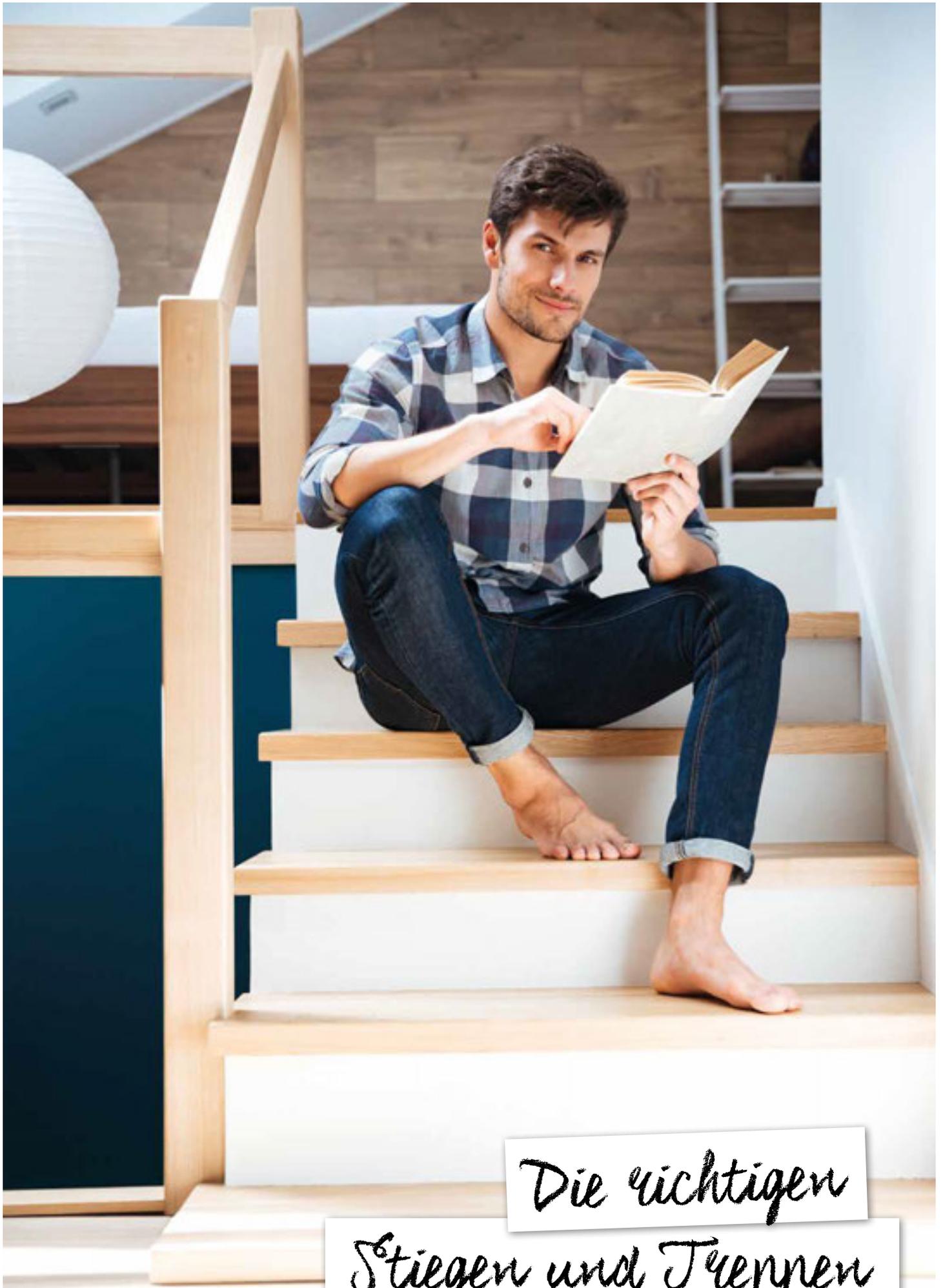


Für optimalen Hitzeschutz: VELUX Außenrollläden

Vorteile:

- Optimaler Hitzeschutz
- Optimale Verdunkelung
- Fernbedienbar für mehr Wohnkomfort
- Einbruchschutz
- Reduktion von Regengeräuschen

* Entspricht der ÖNORM B 5320



Die richtigen
Stiegen und Treppen

Heute muss kein Bauherr überzeugt werden, dass die Stiege eine immer bedeutendere Rolle im Wohnbereich einnimmt. Stiegen stellen nicht mehr lediglich eine nüchterne Verbindung zwischen zwei Geschoßen her, sondern sind Ausdruck des individuellen Lebensstils und repräsentieren Haus und Besitzer. Häufig muss aber festgestellt werden, dass zum Zeitpunkt der Kaufentscheidung bereits Vorbedingungen geschaffen wurden, die es dem Bauherren nicht mehr ermöglichen, die Stiege seines Geschmacks unterzubringen. Daher sollte dem Thema Stiege bereits sehr früh in der Bauphase Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Stiegenform

In der Auswahl der Stiegenformen gibt es heute nahezu unzählige Möglichkeiten. Grob unterscheidet man zwischen Podeststiegen, geraden und gewendelten Stiegen.

Stiegenart

Die wohl grundlegendste Unterscheidung der Stiegenart im Innenausbau besteht in der Wahl zwischen Stahlbetonkorpus oder freitragender Holzstiege. Die Stahlbetonstiege wird meist schon sehr früh in der Bauphase erstellt. Wenn sich ein Bauherr für eine Betonstiege entscheidet, sollte jedoch unbedingt vor deren Erstellung sowohl die endgültige Auflage (Holzstiege, Fliese usw.) als auch die Geländertlösung feststehen.

Insgesamt wirkt eine betonierte Stiege meist massiv und schwer. Es kann allerdings die Wahl zwischen einer Stiegenverkleidung mit Holztritt und Setzstufen oder nur Trittstufenaufbauten aus Massivholz mit weiß geputztem Spiegel getroffen werden. Durch das Weglassen der Setzstufen wirkt die Stiege etwas leichter. Auch sollte bereits vor Montagebeginn an einen seitlichen Wandanschluss gedacht werden. Entsprechende Systemlösungen finden Sie bei den Herstellern.

Die freitragende Stiege erfordert während der Bauphase ein Provisorium, das kann allerdings sehr kostengünstig aus Bauholz hergestellt werden. Dafür kann aber die freitragende Holzstiege spät angebracht werden, wodurch Beschädigungen oder auch das übermäßige Aufnehmen von Baufeuchtigkeit bedeutend eingeschränkt werden können.

Auch die Holzstiege kann mit oder ohne Setzstufe ausgeführt werden. Die Stiege ohne Setzstufen wirkt leichter. Die vollgestemmte Stiege ist etwas behäbiger, dafür kann sie auf Wunsch aber so ausgebildet werden, dass der darunterliegende Kellerabgang wärmetechnisch abgeschlossen wird.

Materialien

Die Materialauswahl wird von sehr vielen Kriterien beeinflusst. Einerseits sollte die Beanspruchung entscheiden, andererseits sollte aber auch die Optik zur Entscheidung beitragen. Im Innenausbau liegt Holz als Material für Stiegen stark im Trend. Fast alle heimischen Hölzer wie Fichte, Lärche, Eiche, Esche, Ahorn, Buche und Birke werden für den Stiegenbau verwendet.

Geländer

Das Stiegegeländer ist eine Entscheidung, die jeden Bauherren berührt. Zumindest sind für die Stiegen Handläufe zu erstellen, die für Stiegen bis 1,5 m Breite auf einer Seite des Stiegenlaufes durchgehen müssen, meist aber auch als Absturzsicherungen eingebaut werden. Längst ist das Geländer nicht mehr als mechanische Absicherung, sondern viel mehr als das stärkste Gestaltungselement der Stiege anzusehen.

Zu den klassischen Möglichkeiten aus gedrehten Holzspalten fügen sich auch immer mehr moderne Gestaltungsvarianten aus verschiedenen Materialien. Sehr beliebt sind Variationen aus Holz mit Messing, Chrom, Steingut usw.

Normen

Sowohl für die Stiege als auch für das Geländer gilt neben den ÖNORMEN jeweils auch noch eine entsprechende Landesbauordnung, die berücksichtigt werden muss.

Bodentreppen

Es ist notwendig, den Dachboden oder den sogenannten „Spitzboden“ leicht zu erreichen. Sei es, um dem Rauchfangkehrer Zutritt zum Kamin zu geben oder um Reparaturarbeiten an Dachstuhl oder Dach durchführen zu können. Mit der Anschaffung und dem Einbau einer Dachbodentreppe sind diese Möglichkeiten gegeben, außerdem kann brach liegende Abstellfläche praktisch genutzt werden.

Montage

Die Montage der Dachbodentreppe wurde derart vereinfacht, dass die Elemente in der Regel problemlos selbst zu montieren sind.

Beachten Sie, dass bei Holztreppe der Lack gegen Abrieb, aber nicht gegen Druckstellen hilft. Für die Trittflächen werden daher Harthölzer wie Eiche, Esche oder Buche bevorzugt.

Durch gute Überlegungen in der frühen Planungsphase der Stiege, können hohe Kosten bei der Geländertlösung vermieden werden.

Dachbodentreppen – mit Sicherheit nach oben



Dachbodentreppe Type 1 – Passiv Plus
mit 3-teiliger, klappbarer Metalltreppe, EI 60 brandhemmend gemäß Ö-Norm B3860, Wärmedämmung Isolationsstärke 105 mm, versenkte Scharniere, 4 Dichtungen serienmäßig, Luftdichtigkeitsklasse 4, thermische Trennung Zarge – Futterkasten, 18 mm starker Futterkasten Höhe 45,5 cm, auch mit Isolationsoberdeckel (Plus 87) lieferbar (Gesamtisolationsstärke 192 mm), Sicherheitshandlauf serienmäßig, Passivhaus-Einbauset serienmäßig, Normgrößen 110 x 70 cm (RH. 265 cm), 120 x 70 cm, 130 x 70 cm und 140 x 70 cm, Raumhöhe bis 270 cm

www.minka.at

Hochisolationstreppe Arctic Fire
mit 3-teiliger, klappbarer Metalltreppe, EI 30 brandhemmend gemäß Ö-Norm B 3860, Wärmedämmung Isolationsstärke 160 mm, versenkte Scharniere, Luftdichtigkeitsklasse 4, thermische Trennung Zarge – Futterkasten, 18 mm starker Futterkasten, auch mit Isolationsoberdeckel (Plus 87) lieferbar (Gesamtisolationsstärke 247 mm), U-Wert Treppe inklusive isoliertem Oberdeckel $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$, Sicherheitshandlauf serienmäßig, fugenlose Untersicht durch Designunterdeckel, Normgrößen 110 x 70 cm (RH. 265 cm), 120 x 60 cm, 120 x 70 cm, 130 x 70 cm und 140 x 70 cm, Raumhöhe bis 270 cm



Isotec/Isotec 200

Die Isotec bzw. Isotec 200 schließt die Energieverlustlücke zwischen Wohnbereich und Dachboden. Umlaufend abgedichtet, schützt diese Dachbodentreppe vor Wärmeverlust.

- Steinwolldämmung bis 200 mm, mehrlagige Dämmstoffeinlage im Unterdeckel
- Teleskophandlauf, kugelgelagert mit verschleißfreier Schließmechanik
- Treppenstufen liegen nicht am Unterdeckel auf
- Noppen-Trittstufen: B x T 36 x 12 cm
- Hochwertige Kunststoff-Pulverbeschichtung
- Stufenlose Anpassung an Raumhöhe
- Umlaufende Brandschutzdichtung
- Versenkt liegende Drehscharniere
- Brandhemmend geprüft EI₂30
- Feuerschutz EI₂30 (EI₂60, EI₂90 und EI₂120 gegen Aufpreis möglich)
- Luftdichtklasse 4

Klimatec 160

Klimatec 160 ist – wie alle Wipro Produkte – für generationenlangen Gebrauch konzipiert. Sie überzeugt mit komfortunterstützenden Details und Behaglichkeits- und Hygienekriterien.

- Thermisch getrennte Lukenverkleidung
- Mit optionalem Luftdichteset
- Hochwertige Kunststoffpulver-Oberflächenbeschichtung
- Lukenverkleidung 48 cm (auf Wunsch höher erhältlich)
- Alle Normgrößen lagernd
- Feuerschutz EI₂30
- Einbau in die Deckenverkleidung möglich
- Stufenlose Anpassung an die Raumhöhe
- Innenliegende Schwenkmechanik
- Oberdeckel jederzeit nachrüstbar
- Kugelgelagertes Schließsystem
- Trittstufen: B x T 36 x 12 cm
- Drei umlaufende Dichtungen
- Abgerundete Schutzkappen
- Teleskophandlauf
- Luftdichtklasse 4

Flachdachausstieg

Wipro Flachdachausstiegstreppen führen komfortabel aufs Dach und bieten neben einem hohen Maß an Sicherheit viele weitere entscheidende Vorteile:

- Mehrfach getrennter Lukenkasten, an die Raumsituation angepasst
- Steinwolldämmung 65 mm im Unterdeckel bei Treppenmodell Eurostep
- Basistreppe brandhemmend EI₂30 geprüft
- Einbau in Deckenverkleidung möglich
- Stufenlose Anpassung an Raumhöhe
- Sicherheit ohne Kompromisse
- Sondergrößen möglich
- Luftdichter Verschluss
- Geringer Platzbedarf
- Teleskophandlauf



Garten/ Befestigungen



Bei der Gartengestaltung setzt jeder andere Prioritäten. Während der eine schon immer von einem Schwimmteich geträumt hat, wünscht sich der andere nichts sehnlicher als ein eigenes Hochbeet. Bevor Sie sich an die Gartengestaltung machen, sollten Sie sich überlegen, welchen Stil Ihr Garten haben soll, und auch gleich mögliche Gartendeko mit einplanen. Dabei gilt „weniger ist mehr“, denn zu viel Deko überfrachtet vor allem kleine Gärten schnell.



Terrassen

& Wege

Achten Sie darauf, dass die „Flächenversiegelung“ auf die festgesetzten Flächen beschränkt bleibt und nicht so überhandnimmt, dass letztlich vom Grün nicht mehr viel übrig bleibt.

Legen Sie bei der Wahl Ihres Terrassenbelags unbedingt Wert auf hochwertige, witterungsbeständige Produkte.

Flächen im Freien

Das gesunde Grün, das Herz und Seele erfreut, macht das Haus darin zur schönsten Form des Wohnens. Grünflächen sind aber nicht als ständig genutzte Wohnflächen geeignet, deshalb müssen Terrassen, Zufahrten, Zugänge und sonstige Verkehrsflächen befestigt werden.

Materialien

Für die Anlage von befestigten Garten-, Vorgarten-, Hof- und Verkehrsflächen eignen sich Betonerzeugnisse (in vielfältigster Ausführung), gebrannte Klinkersteine, Holzstöckelpflaster, Natursteinpflaster und -platten.

Bei Verlegungen in Dick- oder Dünnbettmörtel auf Unterbeton ist allgemein zu berücksichtigen, dass Einzelflächen bis 6 m maximaler Seitenlänge und maximal 25 m² angelegt werden. Die Einzelflächen sind durch Dehnfugen zu trennen, die im Pflaster oder Plattenbelag fortgesetzt werden. Weiter ist zu bedenken, dass versiegelte Flächen im Regelfall nicht sickerfähig sind und daher

für die Abfuhr des anfallenden Oberflächenwassers gesorgt werden muss: Legen Sie kleinere oder schmale Flächen mit Gefälle an und versehen Sie große Flächen mit Rigolen oder Abläufen mit belastbarer Einlaufgitterabdeckung oder bauen Sie Filterpatronen in ausreichender Stückzahl ein.

Gartenplatten

Die Terrasse ist eine wichtige Kommunikationsfläche zwischen innen und außen. Ihr kommt daher in puncto Gartengestaltung besondere Bedeutung zu. Die Terrasse muss die Harmonie zwischen Haus und Garten einleiten. Als Wohnzimmer im Freien ist die Terrasse auch Repräsentationsraum. Die Gestaltung ist daher besonders akribisch und geschmackvoll vorzunehmen. Für Ihre Terrasse, aber auch für die Wege in Ihrem Garten bietet sich eine Reihe von Belägen an. Wählen Sie aus dem umfangreichen Angebot an Beton-, Waschbeton-, gestrahlten oder geschliffenen Gartenplatten. Zu all diesen Platten gibt es auch passende Stufen und Schwimmbeckenverkleidungen.



Umbriano Platte®

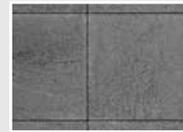
gemaserte Oberfläche, ohne Fasse, exklusive Gestaltungsvielfalt durch viele Formen und Farben, Grundschutz durch Semmelrock Protect®, frost- und tausalzbeständig, rutsch- und verschleißfest, PKW-befahrbar, in Granitgrau-weiß gemasert, Grau-anthrazit gemasert und Anthrazit-weiß gemasert, in den Formaten 50 x 25 x 5 cm, 50 x 50 x 5 cm, 100 x 100 x 8 cm*, 100 x 50 x 8 cm*

Kombinierbar mit Umbriano Pflaster und Umbriano Mauersystem

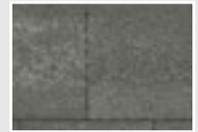
* Lieferzeit nach Auftragsklarheit ca. 5 Wochen



granitgrau-weiß
gemasert



grau-anthrazit
gemasert



anthrazit-weiß
gemasert

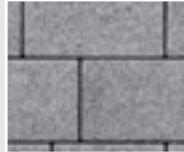
La Linia® Platte

gestrahlte und gecurte Oberfläche, mit Fasse und gerader Kante, aus Naturstein-Edelsplitten, Grundschutz durch Semmelrock Protect®, Plattenunterseite kalibriert, frost- und tausalzbeständig, rutsch- und verschleißfest, begehbar, in Granithell und Basalt, in den Formaten 50 x 25 x 3,5 cm, 50 x 50 x 3,5 cm, 60 x 40 x 3,5 cm

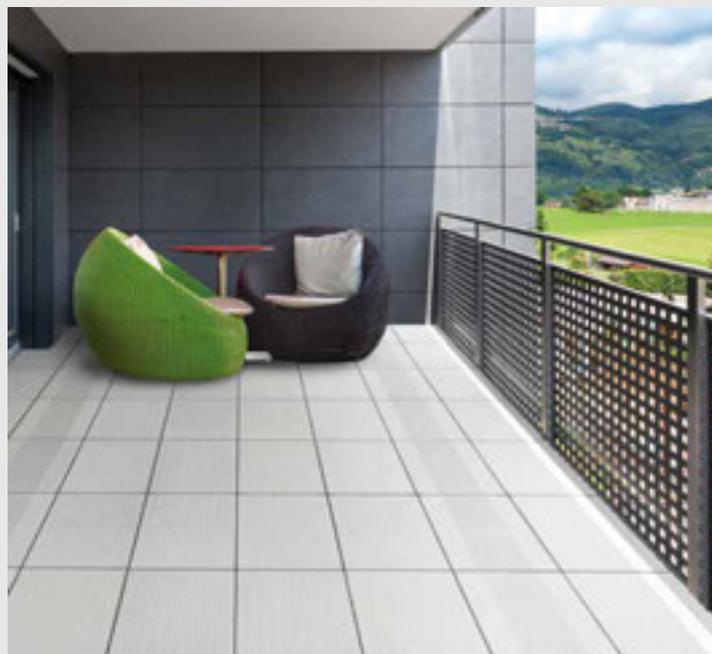
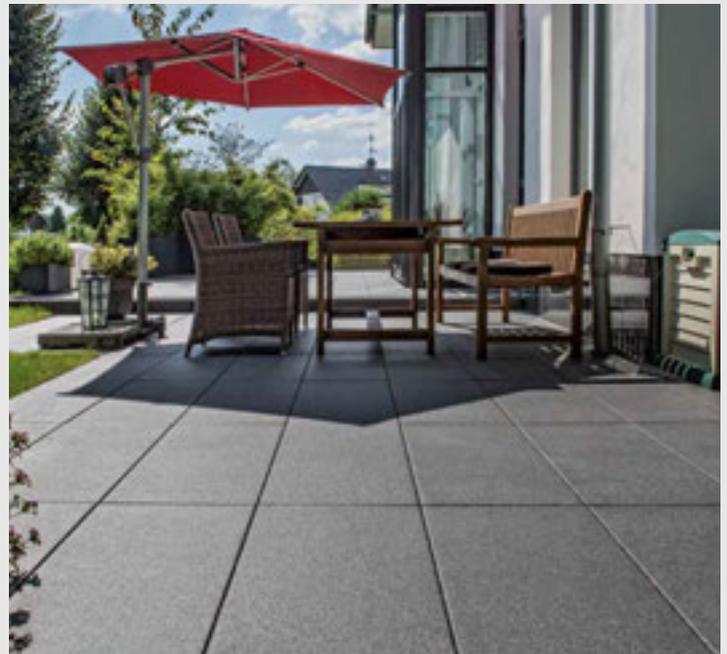
Kombinierbar mit La Linia Kombiform, La Linia Zaun, La Linia Zubehör und Alu-Profilsystem 39



granithell



basalt



Carat Delgada® Platte

leicht gestrahlte Oberfläche mit Glimmer, mit Fasse und gerader Kante, effektvolle Optik durch filigrane Reliefstruktur, verschiedene Oberflächenvarianten: glatt, mit Fließlinien, mit Rillen mittig, Grundschutz durch Semmelrock Protect®, frost- und tausalzbeständig, rutsch- und verschleißfest, begehbar, in Carrara weiß, im Format 60 x 40 x 3,8 cm

Kombinierbar mit Alu-Profilsystem 39



glatt



Fließlinien



Rillen mittig



titangrau



platingrau

Olivin Platte

Das schöne, moderne Plattenformat eignet sich hervorragend für die großzügige Gestaltung von nicht befahrbaren Wegen und Flächen. Zwei natürliche Farben und die strukturierte Oberfläche verleihen jedem Ort eine unverwechselbare, elegante Ausstrahlung.



Platte
80 x 40 x 4 cm



Stufenplatte
80 x 40 x 4 cm

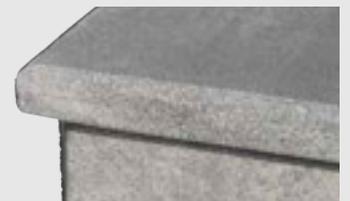


Rubin Platte

Die großformatige Platte bietet sich für Terrassen und nicht befahrbare große Flächen an, die eine elegante, zeitlose Natürlichkeit ausstrahlen sollen. Die drei Farben und die optimale Kombination mit der Granat-Familie ergeben zusätzliche, anspruchsvolle Gestaltungsvariationen.



Platte
60 x 40 x 4 cm



Stufenplatte
60 x 39 x 4 cm

Die neue Blockstufe komplettiert das großzügige Elemente-Angebot der Rubin-Familie.



Blockstufe
100 x 35 x 15 cm



anthrazit-schattiert



muschelkalk



terragrau



Granat Multisystemstein – kreatives Steinsystem

Der Granat Multisystemstein kann durchaus als Universalgenie bezeichnet werden. Stiegen, Mauern, Hochbeete, Einfassungen, Böschungen, Zäune etc. – dem gestalterischen Ideenreichtum sind keinerlei Grenzen gesetzt.



Multisystemstein
36 x 18 x 12 cm



Multisystem Halbstein
18 x 18 x 12 cm



Multisystem Abdeckplatte
36 x 22 x 6 cm



anthrazit-schattiert



muschelkalk



terragrau



VIELFALT MIT SYSTEM

www.stone-collection.at

Legen Sie bei der Umsetzung immer Wert auf gutes Werkzeug und professionelle Baumaschinen. So erzielen Sie optimale Ergebnisse und sparen Zeit.

Aufgrund ihrer Eigenschaften sind Pflastersteine universell einsetzbar. Durch die große Auswahl an Formen, Farben und Materialien ist für jeden Geschmack etwas Passendes dabei.

Schwimmbekkenumrandungen

Wer hätte nicht gerne einen Swimmingpool im Garten – eine Augenweide zum Anschauen und eine Freude an heißen Sommertagen. Nicht zuletzt trägt das eigene Schwimmbekken wesentlich zum Wohlbefinden und zur Fitness des Körpers bei. Nach einem arbeitsreichen Tag in den erfrischend kühlen Pool zu springen, ist der Traum vieler Haus- und Gartenbesitzer. Leider liegen bei der Herstellung oftmals Schwierigkeiten zwischen Traum und Wirklichkeit. Die Schwimmbadumrandung ist eines der am meisten auftretenden Probleme, denn sie soll sitz- und körperfreundlich, auch bei Nässe trittsicher und nicht zuletzt imponierend attraktiv sein.

Pflastersteine

Für die Anlage von Zufahrtswegen, Terrassen und Plätzen im Garten können Sie auf die verschiedensten Materialien zurückgreifen. Die Zeit fantasieloser, monotoner Pflasterflächen ist vorüber. Modern gestaltete Flächen schaffen Flair und steigern die Lebensqualität.

Pflaster ist auf Sand rasch und trocken zu verlegen und kann sofort belastet werden. Sie können es jederzeit erweitern oder die Flächen verändern. Pflastersteine sind dauerhaft und ökologisch unbedenklich. Höchste Widerstandsfähigkeit gegen Belastungen aller Art sowie Frost, Öle und Tausalz machen das Pflaster universell einsetzbar. Und wenn einmal „aufgegraben“ werden muss, können

die Steine wiederverwendet werden – wirtschaftlicher geht es nicht mehr. Mit Rasensteinen können problemlos grasbewachsene Zufahrten und Parkplätze gestaltet werden. Darüber hinaus bildet ein System mit Sickeröffnungen die ökologische Variante, die sehr gut begehbar ist und ohne Gefälle verlegt werden kann.

Bei der Vielzahl von Platten, Betonpflastern, Palisaden und Einfassungen in verschiedensten Farben und Formen sind Ihren Ideen keine Grenzen gesetzt. Fertigstufen und Podeste sowie Sondersteine und Pflanzgefäße runden das Komplettsortiment zusätzlich ab.

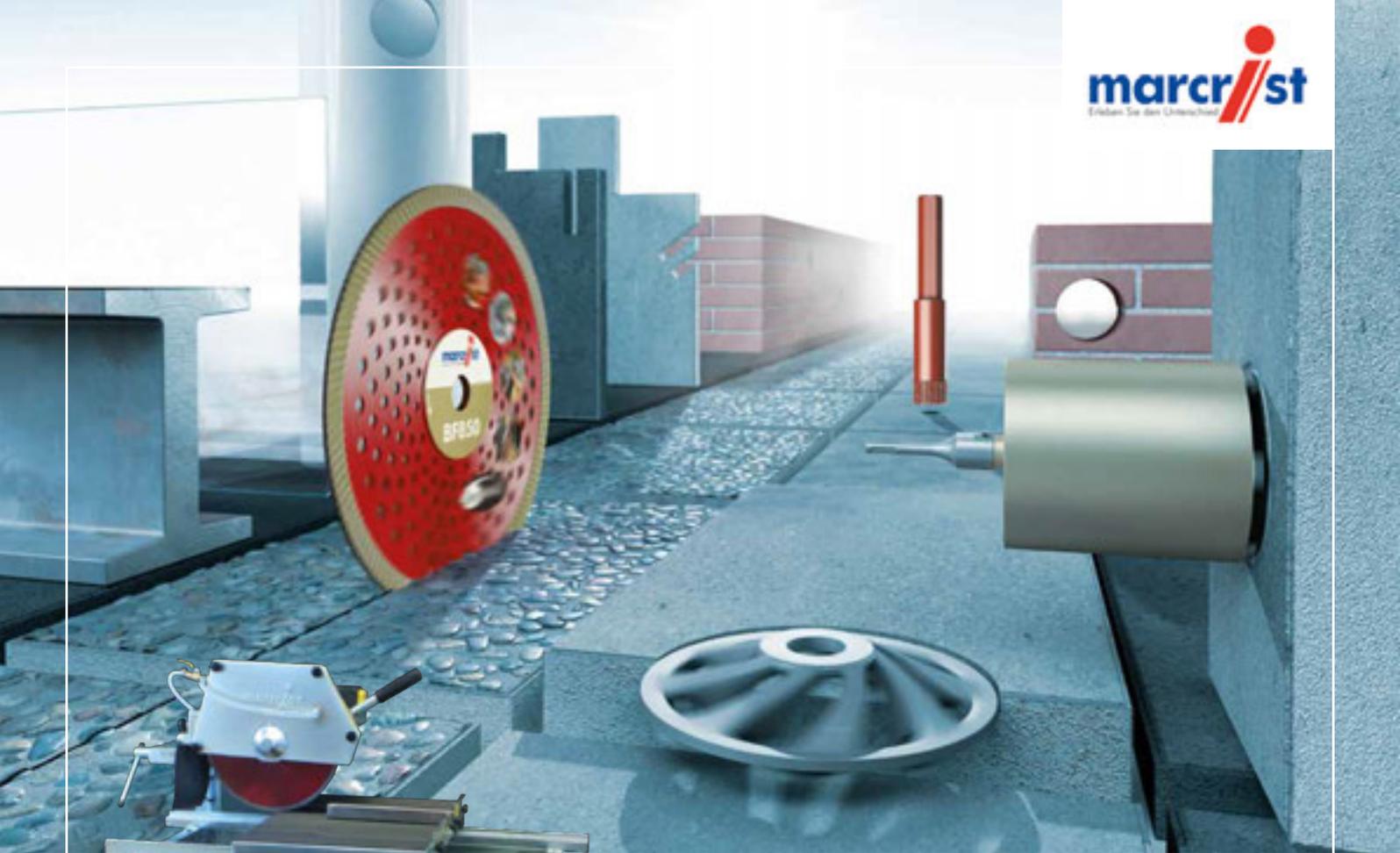
Der erste Gedanke bei der Gestaltung von Flächen sollte immer dem Wasser gewidmet sein. Planen Sie frühzeitig, wohin das Regenwasser abfließen soll und ob Sie einen Sickerschacht benötigen.

Unterbau

Damit die Vorzüge des Pflasters voll zum Tragen kommen, legen Sie unbedingt Wert auf eine gute Unterlage. Unterscheiden Sie dabei nach

- Begehbar
- Für PKW bzw. für Zustellfahrzeuge (z. B. einmal die Woche Müllabfuhr, zweimal im Jahr Heizmaterial), befahrbare Flächen
- Ständigen Belastungen durch Schwerverkehr (z. B. Werkstätten, landwirtschaftliche Betriebe) ausgesetzte Flächen





Erleben Sie den Unterschied!

1. Stein-Schneid Tisch SCM350 Präzisions-Steintrenntisch

Schneidet präzise, lärm- und vibrationsreduziert, 45°-Gehrungsschnitt, klappbare Füße, beidseitige Blatt-Wasserversorgung, feuerverzinkt, gummibeschichtete Arbeitsfläche, mit PRCD-Schutzschalter für Nass- und Trockenschnitt, im Leerlauf weit unter der Gehörschutzgrenze

2. Stein- und Fliesenscheider STC185

Schneidet mit äußerster Präzision und nahezu staubfrei, ideal in Verwendung mit einer Führungsschiene, extrem niedertourig, Präzisions-Einstellung für Gehrungsschnitte 0 – 45°, Präzisions-Parallel-Schnittführung, SilentMAX geräusch- und vibrationsreduziert, Präzisions-Tiefeneinstellung, Tauchsägen, Überlast-Schutz, integrierter PRCD-Sicherheits-Schutz schaltet bei Feuchtigkeit und Nässe in Millisekunden ab

Spezial Diamantscheiben für STC185

Wahlweise STC850U Universalscheibe für Baumaterialien, Beton und Naturstein oder STC850C für Fliesen, Marmor, Schiefer und Naturstein, für Nass- und Trockenschnitt

3. Diamanttrennscheibe Turbo Segment BF850

Für Winkelschleifer, Tischsägen und Motortrenner, schneidet alle Baumaterialien, Beton auch armiert, Natursteine, extrem langlebig und schnell, selbstkühlend, selbstschärfend, geräuscharm, für Nass- und Trockenbereich, Ø 115, 125, 180, 230, 300 und 350 mm

4. Spezial-Trocken-Präzisionsscheibe FZ850

Für dickes Feinsteinzeug/Grés 20 – 30 mm, präziser Schnitt mit minimalen Ausrissen, extrem schnell mit einer sehr guten Schnittfreudigkeit, kein Verlaufen der Scheibe, Präzisions-Turbo-Segment, Ø 115, 125 und 230 mm



1

2

3

4



Rettango Kombiform

Colormix, beton-raue Oberfläche, mit Fasse und gerader Kante, mit Quarzsandvorsatz, Gestaltungsvielfalt durch viele Farben, leichte Verlegung und hohe Gestaltungsvielfalt durch Kombiform, besonders robust und langlebig durch System Einstein®, frost- und tausalzbeständig, rutsch- und verschleißfest, PKW-befahrbar, in Grau, Grauschwarz schattiert, Silbergrau schattiert, Cappuccino, Rostgrau, Rot-beige schattiert und Gelb schattiert, in Kombiform

Kombiformat in 4 Steingrößen, Pflastersteine je Lage:

15 x 30 x 6 cm/2 Stk. 15 x 20 x 6 cm/10 Stk.
15 x 25 x 6 cm/8 Stk. 15 x 15 x 6 cm/6 Stk.

Eine Bestellung von Einzelsteinen ist nicht möglich.



grau



grauschwarz schattiert



silbergrau schattiert



cappuccino



rostgrau



rot-beige schattiert



gelb schattiert

Asti Colori Kombipflaster

beton-raue Oberfläche, ohne Fasse, mit gerader Kante, Colorflow Design-individuelles und besonders lebendiges Farbspiel, hohe Gestaltungsvielfalt durch aufeinander abgestimmte Elemente, pflegeleicht durch Semmelrock Premium Protect®, frost- und tausalzbeständig, rutsch- und verschleißfest, begebar, in Graphit weiß, Rauchbraun und Rubinrot basalt, in Kombiform

Kombinierbar mit Asti Colori Platte, Asti Colori Blockstufe, Asti Colori Randleiste, Asti Colori Zaun und Asti Colori Böschungsstein

Kombiformat, Pflastersteine je Lage:

8 cm Steinstärke:

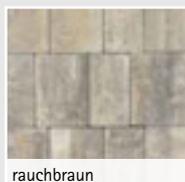
30 x 12,5 x 8 cm/4 Stk. 30 x 16,7 x 8 cm/2 Stk.
40 x 12,5 x 8 cm/4 Stk. 40 x 16,7 x 8 cm/2 Stk.
50 x 12,5 x 8 cm/4 Stk. 50 x 16,7 x 8 cm/2 Stk.

5 cm Steinstärke:

19,2 x 11 x 5 cm/10 Stk. 22 x 19,2 x 5 cm/15 Stk.
19,2 x 14,7 x 5 cm/10 Stk.



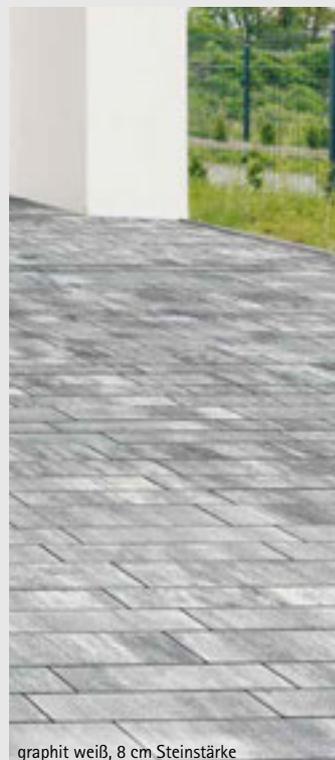
graphit weiß



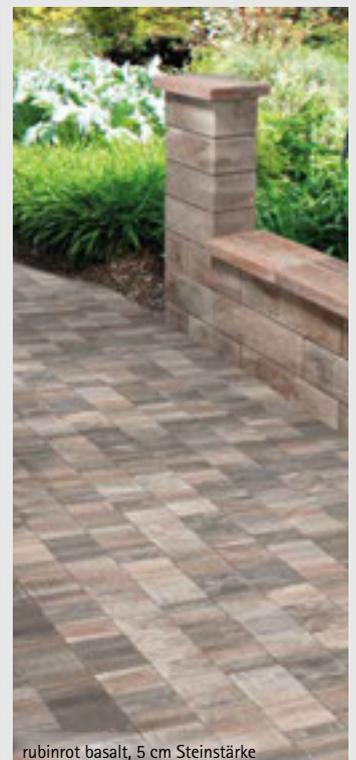
rauchbraun



rubinrot basalt



graphit weiß, 8 cm Steinstärke



rubinrot basalt, 5 cm Steinstärke



Castello antico® gerumpelt

gerumpelte Oberfläche mit abgeschlagenen, unregelmäßigen Kanten, ohne Fasse, harmonisches Flächenbild durch Quarzsandvorsatz in feiner Schattierung, hohe Gestaltungsvielfalt durch Formen und Farben, frost- und tausalzbeständig, rutsch- und verschleißfest, PKW-befahrbar, begebar, in Muschelkalk, Grauschwarz meliert und Lavagrau meliert, in den Formaten 25 x 18,8 x 6 cm, 18,8 x 18,8 x 6 cm, 18,8 x 12,5 x 6 cm und 12,5 x 6,3 x 6 cm

Kombinierbar mit Castello Zaun und Castello Randleiste



muschelkalk



grauschwarz meliert



lavagrau meliert

Je nach Bodenbeschaffenheit und Frosttiefe wird ein Frostkoffer zwischen 25 und 70 cm benötigt. Ist die sogenannte Grobplanie unter Ihrem Frostkoffer aus Schotter, so ist alles in Ordnung. Die Grobplanie wird verdichtet und der weitere Aufbau kann erfolgen.

Haben Sie jedoch in dieser Schicht Lehm, also wasserundurchlässiges Material, so kann es passieren, das Wasser, das durch Ihren Frostkoffer in den weiteren Untergrund dringen soll, nicht versickert. Das hat zur Folge, dass sich Wassersäcke bilden, die Feuchtigkeit aufsteigt und Frostauftrieb entsteht. In diesem Fall müssen Sie an der Oberfläche der Grobplanie ein Gefälle (ca. 3 bis 5 cm) schaffen und eine Drainage setzen. Bei großen Flächen muss so eine Drainage alle 15 m eingesetzt werden. Auf diese Fläche wird ein Trenn- und Filtervlies aufgelegt, welches verhindert, dass der Schotter in den Lehm gedrückt wird. Dadurch werden Setzungen wesentlich reduziert und die Stabilität des Weges erhöht.

Nach dem Verlegen des Vlieses erfolgt der Einbau des Frostkoffermaterials. Es wird lagenweise aufgebracht und kräftig verdichtet. Nach der Verdichtung muss an der Oberfläche bereits das Gefälle von 2,5 % in die Richtung zeigen, in der später das Oberflächenwasser abrinnen soll. Anschließend werden Randbegrenzungen gesetzt, da befahrene Flächen immer mit der entsprechenden Randleiste abgegrenzt sein müssen. Falls Sie Wege pflastern, die ausschließlich begangen werden, gibt es die Möglichkeit, diese mit sogenannten „unsichtbaren Betonkeilen“ abzugrenzen.

Der nächste Arbeitsgang ist das Aufbringen von Sand oder Splitt. Splitt ist kantig und darum zum Verlegen von Platten und Pflaster besser geeignet. Sand wird in einer Dicke von 5 cm, Splitt in einer Stärke von 4 cm aufgetragen. Ab jetzt darf das Splittbett

nicht mehr betreten werden. Auf das vorbereitete Splittbett wird das Pflaster gelegt. Begonnen wird je nach System, z. B. mit Anfangssteinen. Sie bewegen sich immer auf dem verlegten Pflaster. So verlegen Sie die ganze Fläche und weichen fix eingebauten Teilen wie z. B. Schachtdeckeln, Rinnen usw. aus. Schneide- oder Spaltarbeiten werden ganz zum Schluss ausgeführt, wenn die ganze Fläche bereits verlegt ist. Achten Sie unbedingt darauf, dass das Pflaster über fertig eingebauten Teilen wie z. B. Rinnen, Deckeln usw. 1,5 cm darüberstehen muss, weil durch das Rütteln oder eine Setzung das Pflaster absinkt.

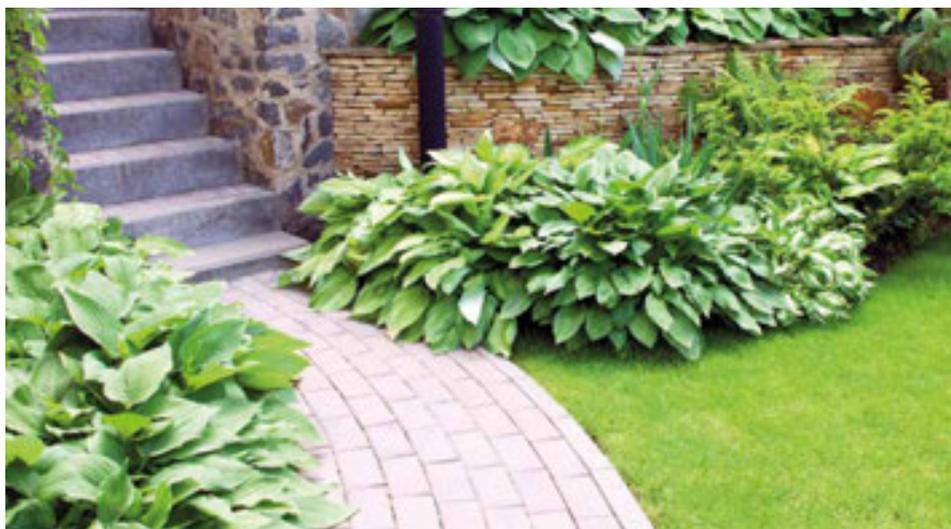
Wenn Sie die Fläche komplett eingeschnitten haben, wird Sand, z. B. Quarzsand, eingekehrt. Anschließend wird die Fläche mit einem leichten Rüttler bearbeitet und nochmals eingekehrt. Beachten Sie, dass bei farbigen Pflastern unter dem Rüttler ein Gummirollensatz oder eine Vulcolan-Gleitplatte montiert sein muss. Etwas Einkehrsand sollte auf der Fläche liegen bleiben. Dieser wird vom Regen in die Fugen geschwemmt. Nach einigen Wochen sollten Sie die Fläche noch ein weiteres Mal einkehren.

Klinker

Speziell für die Gestaltung von Terrasse und Garten bieten Pflasterklinker und Klinkerziegel eine Vielfalt attraktiver Möglichkeiten. Struktur und Farbe des Klinkerziegels haben eine jahrhundertealte Tradition und fügen sich harmonisch in jede Umgebung ein. Im Gartenbereich werden drei typische Unterbauarten ausgeführt:

- Verlegung für Flächen ohne PKW-Verkehrslast auf wasserdurchlässigem Untergrund wie Sand und Schotter
- Frostsichere Ausführung für Gartenwege und Terrassen ohne PKW-Verkehrslast
- Frostsichere Ausführung für Flächen mit PKW-Verkehrslast (Autoabstellplätze, Höfe, Garagenzufahrten)

Pflaster sollten grundsätzlich aus mehreren Paletten gleichzeitig verlegt werden. Dies ist vor allem bei Farbmixpflastern wichtig.





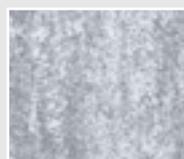
Granat Pflasterstein – stark und gerumpelt

Das Granat Pflaster, ein gerumpelter Pflasterstein von höchster Qualität, unterstreicht einerseits die Atmosphäre alter Bauten und verleiht andererseits modernen Gebäuden Harmonie und Charakter. Mit einer Steinstärke von 6 cm eignet er sich auch bestens zur attraktiven Formgebung von befahrbaren Plätzen und Wegen.

Das Granat Pflaster erhält durch ein spezielles Verfahren seine unvergleichlich markante Oberflächenstruktur. Unregelmäßig gebrochene Kanten komplettieren die zeitlose Ästhetik dieses Pflastersteines.

Pflasterstein

15,0 x 15,0 x 6 cm und 22,5 x 17,5 x 6 cm



anthrazit-schattiert



muschelkalk



terragrau

Achat Pflasterstein

Das Edelpflaster mit seinem Natursteinvorsatz erhält durch ein spezielles Verfahren (kugelgestrahlte Oberfläche) eine unvergleichlich schöne und exklusive Oberflächenstruktur, die auch bei Nässe besten Halt gibt.

Mehrformat Pflasterstein: Alle sechs Formate sind bereits auf einer Palette lagenweise vorkonfektioniert und nicht einzeln erhältlich.

Mehrformat Pflasterstein/Steine je Lage:

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| 22,5 x 22,5 x 6 cm/2 Stk. | 17,5 x 22,5 x 6 cm/2 Stk. |
| 22,5 x 30,0 x 6 cm/4 Stk. | 17,5 x 30,0 x 6 cm/4 Stk. |
| 22,5 x 37,5 x 6 cm/2 Stk. | 17,5 x 37,5 x 6 cm/2 Stk. |



anthrazit



perlaweiß



Rubin Pflasterstein – praktisch und vielseitig

Der Rubin Mehrformat-Pflasterstein wirkt durch seine Struktur und unterschiedlichen Steingrößen sehr natürlich. Durch die drei verschiedenen Farbnuancen integriert sich der Stein in nahezu jedes Ambiente.

Durch die optimale Kombination mit der Rubin Platte ergeben sich zusätzliche, architektonisch anspruchsvolle Gestaltungsvariationen.

Die auf jeder Lage in fünf Bahnen enthaltenen Steinformate ergeben ein vordefiniertes Verlegemuster, welches durch seine homogene und fließende Farbschattierung hervorsteicht. Durch das einfache Austauschen einzelner Steine werden Kreuzfugen vermieden. Das Verlegen, selbst großer Flächen, wird dabei zum Kinderspiel.

Alle sechs Formate sind bereits auf einer Palette lagenweise vorkonfektioniert und nicht einzeln erhältlich.

Mehrformat Pflasterstein/Steine je Lage:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 15,0 x 15,0 x 6 cm/7 Stk. | 15,0 x 17,5 x 6 cm/2 Stk. |
| 22,5 x 15,0 x 6 cm/6 Stk. | 22,5 x 17,5 x 6 cm/4 Stk. |
| 30,0 x 15,0 x 6 cm/4 Stk. | 30,0 x 17,5 x 6 cm/4 Stk. |

Funktionale Ästhetik

Die neue Randleiste ist eine perfekte Systemergänzung für die Rubin- und Granat-Familie.

Randleiste

100 x 20 x 5 cm



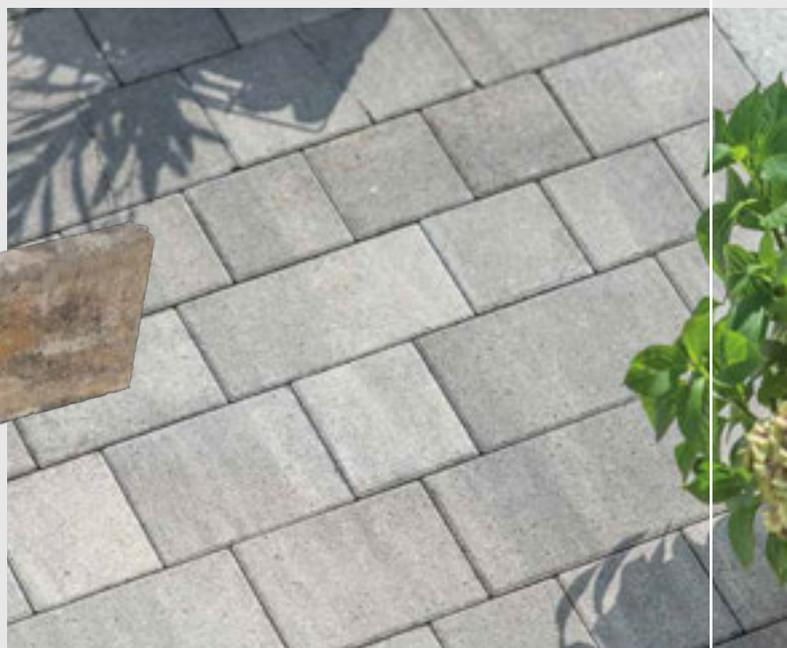
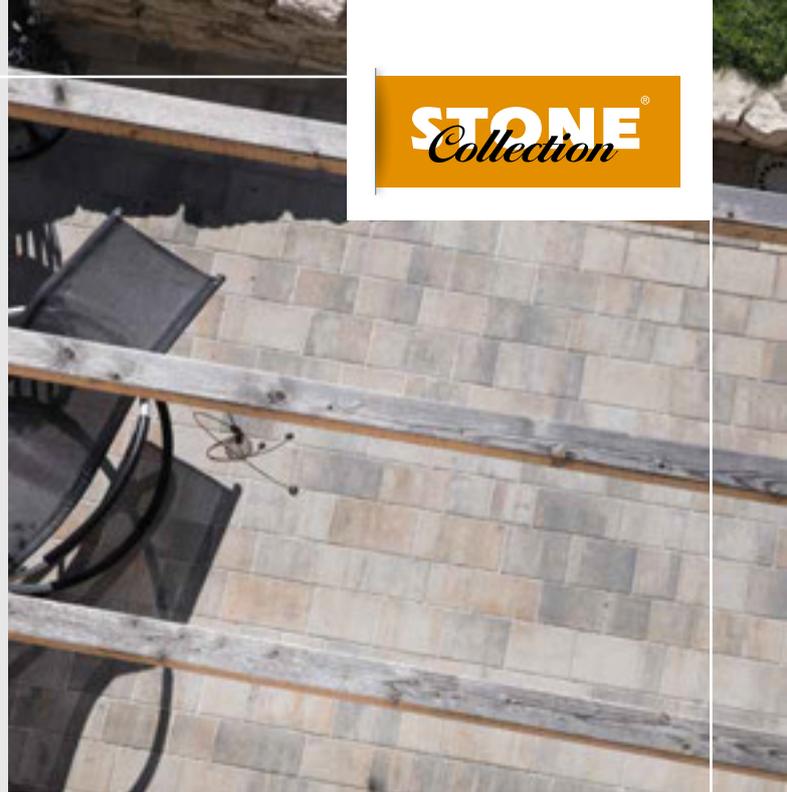
anthrazit-schattiert



muschelkalk



terragrau



VIELFALT MIT SYSTEM

www.stone-collection.at

Hangverbau &

Stützmauern



Hanggrundstücke sind bei vielen Bauherren sehr beliebt, denn sie bieten eine herrliche Aussicht. Der Mensch aber benötigt zum Leben waagrechte Flächen, deren Herstellung ihn oft teuer zu stehen kommt. An die jeweilige Situation angepasst, werden Abschlüsse eines Geländesprunges – je nach Bodenbeschaffenheit, Höhe und daraus resultierendem Erddruck – als geneigte Ortbetonstützwand oder als gerade Winkelstützmauer angelegt. Um Unterspülungen zu verhindern, wird die Rückseite mit Rollschotter hinterfüllt.

Zur Verhinderung von Spannungsrissen legen Sie am besten Dehnfugen an und verwenden kleinteilige, offene Betonfertigteile. Bei der Wahl der verschiedenen Modelle müssen grundsätzlich folgende Kriterien beachtet werden:

- Wie hoch ist der abzustützende Hang oder die Böschung?
- Aus welchem Material besteht die Böschung?
- Muss ein Hangdruck abgefangen werden?
- Ist oberhalb der fertigen Stützmauer eine Verkehrslast zu erwarten?
- Sind Kurven oder Eckausbildungen erforderlich?
- Reicht eine einfache Stützung? Für eine begrünte Wand gibt es schüsselförmige Modelle, die eine optimale Bepflanzung garantieren.

Wichtig ist hierbei, dass Stützwände ab einer Höhe von ca. 60 cm grundsätzlich auf einem Fundament aufgebaut werden sollen. Dieses Fundament soll mit ca. 70 bis 80 cm in der Breite und 30 cm Tiefe ausgeführt werden. Unter diesem Fundament muss natürlich ein Frostkoffer bis zur Frosttiefe eingebaut werden. Wichtig ist, dass das Hinterfüllmaterial wasser-durchlässig ist und hinter dem Fundament eine Drainage zur Entwässerung gezogen wird.

Die meisten der angebotenen Böschungssteine sind handlich und können zu zweit leicht eingebaut werden. Beachten Sie jedoch immer die Verlegeanleitung des Herstellers.



Topas Böschungsstein

Der kleine, handliche Böschungsstein in neutralem Grau eignet sich hervorragend für stilvolle, lebendige Gestaltung kleinerer Bereiche wie zum Beispiel Begrenzungen und Umrahmungen von Terrassen, Plätzen, Wegen, Beeten usw.

Mit dem Topas sind Böschungen standfest und gesichert.



Böschungsstein
26 x 11,5 x 26 cm,
Gewicht 9 kg,
Bedarf: 19 Stk./m²



Rubin Böschungsstein – funktionale Ästhetik

Die zeitlose Natürlichkeit der hochwertigen Rubin Böschungssteine für leichte Hangverbauungen, bildet eine perfekte Systemergänzung für die Rubin- und Granat-Familie.



Böschungsstein
40 x 29 x 15 cm





Der Traum vom eigenen Schwimmbad

Achten Sie bei der Wahl Ihres Schwimmbads nicht nur auf den Platz, den das Becken später einmal einnehmen wird, sondern auch auf den Platz, den Sie während der Errichtung brauchen.

War in früheren Zeiten das Schwimmbad eher zu den Luxusartikeln zu zählen, so ist es durch den Wertewandel in der Gesellschaft heute durchaus üblich, bereits bei der Bauplanung gedanklich auf ein sofortiges oder eventuell späteres Schwimmbad Rücksicht zu nehmen. Die wohl spürbare Veränderung in der Klimazone, die immer mehr werdende, andauernde Trockenheit und Hitze der letzten Jahre lassen eine Investition „ins eigene kühle Nass“ durchaus verlockend erscheinen. Der erholsame ruhige Urlaub zu Hause, die wesentlich verbesserte Freizeit, die Unsicherheit vieler Urlaubsländer, das sind nahezu überwiegende Vorteile, die ein Schwimmbad im eigenen Heim rechtfertigen.

Planung

Es soll im Garten ein Platz ausgesucht werden, der mehr oder weniger ganztägig von der Sonne bestrahlt wird. Dies gewährleistet ein angenehmes Badevergnügen.

Varianten und Platzbedarf

Man unterscheidet Aufstell- und Einbau-

becken. Beide erfordern entsprechende Erdarbeiten, denn auch beim Aufstellbecken ist eine Magerbetonplatte auf Rollierung als Unterbau erforderlich, um die Langlebigkeit des Beckens zu gewährleisten. Für Erdarbeiten aber braucht man Platz und einen entsprechenden Zugang – das sollten Sie auf jeden Fall bedenken, wenn das Becken nachträglich errichtet wird. Dadurch wird die Beschädigung auf dem Rasen beschränkt und die des Ziergartens verhindert. Auch die Wahl der Bepflanzung, um Verschmutzung durch Blüten und Laub zu reduzieren, und die Beachtung der Hauptwindrichtung sind wichtige Kriterien bei der Planung.

Auswahl

Überlegen Sie genau und holen Sie umfassende Informationen ein, ehe Sie sich für eine Schwimmbadvariante entscheiden. Die wichtigsten Kriterien sind:

- Der erforderliche Platzbedarf
- Die auf die Personenzahl abgestimmte Größe des Beckens
- Die dafür erforderlichen Zusatzteile bis hin zur Filterleistung: Bei entsprechender



Filterkapazität wird die Wasserpflege wesentlich erleichtert und dementsprechend kostengünstiger

- Die Lage von Strom- und Wasseranschluss: Es ist vorteilhaft, die Steuerung sämtlicher technischer Einrichtungen vom Keller aus vorzunehmen und die dafür erforderliche Verrohrung zu planen und zu verlegen.
- Die Anlage einer Solaranlage zur Energieeinsparung. Im Sommer wird zugleich der Bedarf an Warmwasser gedeckt, im Winter wird der passiv erwirtschaftete Anteil an Energie der Heizung zugeführt.
- Die Schwimmbadabdeckung hält die Wassertemperatur im Sommer während der Nacht hoch, im Winter wird das Becken gegen Witterungseinflüsse geschützt.

Materialvarianten

- Massivbecken aus Stahlbeton und Verfließung. Das sind zwar elegante Einbaubecken, aber aufwendig in Erstellung und Erhaltung und darum teuer.
- Stahlwandbecken in rund, oval oder vieleckig, mit Einhängefolie oder ver-

schweißter Folie. Diese sind in diversen Größen als Aufstell- und Einbaubecken erhältlich.

- Polyesterbecken sind leicht im Gewicht und es gibt sie einbaufertig in allen erdenklichen Formen und Größen. Gerade hier ist auf Transportmöglichkeit, Zufahrt und Versetzen mittels Spezial-Hebezeug oder Kranwagen zu achten.

Fertigung

Ein wesentlicher Teil besteht darin, wie der Randbereich rund um das Schwimmbecken gelöst ist, wie der Aufenthaltsbereich, der Bereich der Gartenmöbel und wie der Zu- oder Aufgang zum Schwimmbad aussehen soll.

Hier bietet der Baustoffhandel schrankenlose Varianten und erlaubt auch entsprechende Kreativität. Hat man sich nun für eine Variante entschieden, ist auch die Fertigung wie Baumeisterarbeiten, Installationsarbeiten und eventuelle notwendige Elektroinstallationen zu klären.

Für einen reibungslosen Poolbetrieb eignen sich Sandfilteranlagen besonders gut.



Tipps zum

Teichbau

Die richtige Anlage des Gartenteichs ist die Grundlage für viele Jahre Zufriedenheit mit dem Wassergarten. Der Standort sollte so gewählt werden, dass der Teich täglich 4 – 6 Stunden von der Sonne beschienen wird. Diese Lage ist die Gewähr dafür, dass blühende Teichpflanzen, wie z. B. Seerosen, ihre Farbenpracht in voller Größe entfalten.

Größe

Die Größe des Gewässers entscheidet über die biologische Stabilität des Gartenteichs. So sollte ein Gartenteich generell mindestens 400 Liter Wasser pro Quadratmeter Wasseroberfläche aufweisen, um ein zu starkes Aufheizen und damit übermäßigen Algenwuchs zu vermeiden. Die Wassertiefe sollte mindestens 60 – 80 cm betragen. Teichfolie oder Fertigteich stellen die beiden Möglichkeiten dar, die Abdichtung des Teiches sicherzustellen. Lassen Sie sich hier am besten von einem Fachmann beraten.

Form

Legen Sie die Form mit einem Gartenschlauch, den Sie auf den Boden legen, fest. Dann ist noch vor dem ersten Spatenstich ersichtlich, ob sich die gewählte Form und Größe harmonisch in den Garten einfügt.

Folie

Die Folie muss speziell für den Teichbau geeignet sein. Die Umweltverträglichkeit und lange Lebensdauer können nur Spezial-Teichfolien bieten.

Maß

Ermitteln Sie erst nach dem endgültigen Aushub der Teichgrube das Maß der Folie. Dazu legt man am besten einen Bindfaden längs und quer durch die ausgehobene Grube und misst dessen Länge. Gibt man noch 30 cm an jeder Seite zu, erhält man die erforderliche Foliengröße.

Dicke

Die Foliendicke hängt nicht zuletzt von der Ausdehnung ab, die man dem Teich geben

will. Je größer die Anlage ist, desto dicker sollte die Teichfolie gewählt werden. Die 1 mm dicke Folie hat sich hier außerordentlich bewährt.

Querschnitt

Damit alle gängigen Arten von Teichpflanzen die idealen Lebensbedingungen vorfinden, sollte der Querschnitt des Teiches mit unterschiedlich tiefen Zonen gestaltet werden. Achten Sie auf gleichmäßig hohe Ränder, sonst bleibt nach dem Befüllen an einem Ufer die Folie sichtbar. Benutzen Sie dazu am besten eine Wasserwaage.

Schutz

Entfernen Sie zum Schutz der Folie alle spitzen und scharfen Gegenstände. Zusätzlich soll unbedingt ein Teichvlies in die Teichgrube eingebracht werden, bevor die Folie ausgelegt wird.

Verlegen

Das Verlegen der Folie sollte am besten bei einer Temperatur von ca. 20 °C erfolgen, denn hier ist das Material am geschmeidigsten. Die Folie darf auf keinen Fall spannen, sonst würde sie sich beim Befüllen des Teiches dehnen und eventuell reißen. Ziehen Sie die sich bildenden Falten zu einigen wenigen großen Falten zusammen.

Ufergestaltung

Gestalten Sie den Rand schnell und einfach mit einer Uferbepflanzungsmatte. Diese Matten bestehen oft aus Material, das sich nach 1 – 2 Jahren selbst auflöst. Das ermöglicht das Neugestalten des Ufers. Ideal sind Uferbepflanzungsmatten aus natürlicher Jute.

Bepflanzung

Pflanzen runden erst das harmonische Bild eines Gartenteichs ab. Lassen Sie sich hier z. B. in einem Gartencenter beraten.

Baufolien oder ähnliche Materialien sind keinesfalls eine billige Alternative zu einer hochwertigen Teichfolie. Sparen Sie hier nicht und legen Sie unbedingt Wert auf Qualität!



Einfriedung

Wer bestimmt, ob an die Grenze eine Mauer, eine undurchsichtige Bretterwand, ein schmiedeeisernes Gitter oder ein Jägerzaun zu setzen ist oder ob eine lebende Hecke als Einfriedung dienen soll?

Wie hoch darf oder sollte der Zaun zum benachbarten Grundstück sein?

Fragen, die sich Gartenbesitzer und -besitzerinnen nur allzu häufig stellen. Denn bei der Höhe des Gartenzauns sind die Geschmäcker ja verschieden.

Um Kinder oder größere Hunde vor eine Grenze zu stellen, reicht im Regelfall eine Begrenzung von etwa 1,20 m Höhe. Diese Höhe wird allgemein als Idealmaß gesehen, da sie optisch begrenzt, aber das Grundstück

dennoch einsehbar und offen bleibt. Abgeraten wird hingegen von einer Zaunhöhe zwischen 1,60 – 1,70 m, da sich der Zaun damit für eine durchschnittlich große Person genau auf Augenhöhe befindet, was das Sichtfeld unangenehm stört.

Zaunhöhe per Gesetz

Die österreichischen Bauvorschriften unterscheiden sich von Bundesland zu Bundesland, aber auch innerhalb der Gemeinden. Dort ist in der jeweiligen Bauordnung festgelegt, bis zu welcher Maximalhöhe ein baulicher Gartenzaun oder eine begrenzende Gartenhecke bewilligungsfrei ist. Geht die Bauplanung darüber hinaus, muss in jedem Fall die Genehmigung der Gemeinde oder der örtlichen Behörde eingeholt werden.



Hier ein kurzer Überblick, welche bewilligungsfreien Obergrenzen für die Zaunhöhe inklusive Sockel oder baulicher Fundamente die einzelnen österreichischen Bundesländer angeben:

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Burgenland | 1,50 m |
| Kärnten | 2 m |
| Niederösterreich | immer bewilligungspflichtig |
| Oberösterreich | 1,50 m |
| Steiermark | 1,50 m |
| Salzburg | 1,50 m |
| Tirol | 2 m |
| Vorarlberg | 1,80 m |
| Wien | 2,50 m |

Gartenzaun als Sichtschutz

Ein Gartenzaun ab einer Höhe von 1,80 m bietet deutlich mehr Privatsphäre, bringt aber auch deutlich mehr Schatten.

Bedenken Sie, dass die Höhe des Gartenzauns stets auf beiden Seiten gemessen wird, das heißt, wenn das Grundstück des Nachbarn tiefer liegt, muss von der Gesamthöhe auf seiner Seite ausgegangen werden. An der Grundstücksvorderseite wiederum sollen Gärten meist auch per Gesetz einsichtig sein, vor allem, wenn sie an eine öffentliche Straße grenzen. So soll ein freundlicheres Ortsbild gewährleistet werden. Das Ortsbild sowie die Beeinträchtigung des Sonneneinfalls am Nachbargrundstück sind übrigens Verantwortung des jeweiligen Bezirksgerichtes und nicht der Baubehörde.

Für lebende Gartenzäune wie Hecken, Büsche oder Bäume gelten oft eigene Regeln. Denn diese dürfen tendenziell etwas höher wachsen – solange sie niemanden stören oder keine Gefahr darstellen, beispielsweise durch giftigen Behang. Um Streitigkeiten mit Nachbarn zu vermeiden, empfiehlt es sich auch, Faktoren wie Sonneneinfall, durch Zäune entstehenden Schatten oder

Baumit
baumit.com

Baumit NixMix

Wer ist unglaublich stark ganz ohne Mischen?

Der Trockenfertigbeton für die schnelle und unkomplizierte Anwendung

im Bereich Schnellmontage und -befestigung

Baumit NixMix Beton eignet sich für die Herstellung eines hochwertigen Betons direkt an der Einbaustelle.

- Für Anwendungen wie Zaunpfosten, Pfähle, Masten, Wäschespinnen etc.
- Keine Restmengen
- Kein Mischvorgang notwendig
- Ideal für Kleinmengen
- Enorme Zeitersparnis



www.baumit.com

über Zaungrenzen fallendes Laub bei der Planung zu beachten.

Muss überhaupt ein Zaun errichtet werden?

Manch einer mag sich nicht mit der höchstzulässigen Zaunhöhe befassen, sondern eventuell sogar ganz vom Errichten einer Grundstücksbegrenzung absehen. Hier sieht das Gesetz vor, dass jeder Grundstückbesitzer für eine Abschließung rechts des Haupteingangs (Gartentor, Hauseinfahrt o. Ä.) zu sorgen hat. Auch in einer Straße oder Siedlung, in der jedes Haus über eine Einfriedung, also einen Gartenzaun, einen Sichtschutzzaun oder eine Hecke, verfügt, können Länder und Gemeinden Vorschriften für neu bebauten Grund festlegen.

Was ist beim Zaunbau auf einem gemeinsamen Grundstück zu beachten?

Soll der Gartenzaun auf einer Fläche errichtet werden, die Sie mit einem oder mehreren Nachbarn teilen, ist das Einverständnis aller betroffenen Grundstücksbesitzer Voraussetzung. Das betrifft häufig Zäune, die genau an einer Grundstücksgrenze gebaut werden und sich somit in der Breite zur

Hälfte im linken, zur Hälfte im rechten Garten befinden. Ein Recht, diesen geteilten Zaun einzufordern, gibt es nicht: Wenn Ihre Nachbarn nicht einverstanden damit sind, ein anderes Modell oder eine andere Zaunhöhe wünschen, müssen Sie Ihren Zaun vollständig auf Ihrem eigenen Grundstück errichten.

Diese Werte und Vorschriften helfen zwar bei einer grundsätzlichen Orientierung, im Einzelfall sollten Bauvorhaben aber immer mit der zuständigen Gemeinde geklärt werden. Meist variieren die Gesetze oder es können Ausnahmen bestimmt werden, um die Interessen der Anrainer oder das Gesamtbild des Ortes zu schützen. In jedem Fall lohnen sich freundschaftliche Absprachen mit Nachbarn – denn mit deren Zustimmung lassen sich oft Sonderregelungen treffen und Kompromisse finden, mit denen alle gut leben können.

Sprechen Sie vor der Errichtung eines Gartenzauns mit Ihrem Nachbarn. Das vermeidet Streit und oft lassen sich in einem freundlichen Gespräch Kompromisse und Lösungen finden.



Zäune, Tore, Balkone, Gitter – sicher, schön und wetterfest

BRIX ALU Zäune, Tore und Balkone sind dauerhaft schön, halten jedem Wetter stand und bieten für jeden Baustil das passende Design. Perfekte Technik und TÜV-geprüfte Tore garantieren Sicherheit und einwandfreie Funktion zu jeder Jahreszeit.

BRIX fertigt komplett in Österreich und garantiert beste Qualität, professionellen Service und pünktliche Lieferung.

Vorteile:

- Ausgereifte Technik und tolles Design
- Unzählige Modelle und Farben
- Individuelle Maßanfertigung
- Höchste UV- und Wetterresistenz
- Gratis Ausmess-Service vor Ort
- Gratis Kataloge – Beratung und Angebot



www.brixzaun.com

DAS EXKLUSIVE
20 Jahre
SEIT 1998
STEINSORTIMENT



Rubin Zaunstein – elegante Optik

Der neue Rubin Zaunstein verleiht durch seine rundum abgefasten Elemente jedem Zaun eine unvergleichliche Ästhetik. Die drei Zaun-elemente bilden ein Zaunsystem, das keine Wünsche offen lässt.

Stein-Variationen

Drei harmonische Farben sowie die Kombinierbarkeit mit der Granat-Familie ermöglichen fantastische Gestaltungsvariationen.



Zaunstein
44 x 22 x 22 cm



Zaun-Halbstein
22 x 22 x 22 cm



Abdeckplatte
52 x 30 x 5 cm



VIELFALT MIT SYSTEM
www.stone-collection.at

Was hilft bei der
**Realisierung
von Träumen?**

**Baumit
Garten &
Fläche**

Vielfältig, schön und dauerhaft.

Das Baumit Garten- und Flächengestaltungsprogramm bietet professionelle und einfach verarbeitbare Produkte zur Gestaltung von Gärten, Parks und Außenflächen. Einfach mit Wasser anmischen und loslegen. Für Träume, die möglichst nie vergehen.



Kleber, Mörtel und Beton

Das Baumit Produktprogramm für Garten und Flächengestaltung ist vielfältig wie der Garten selbst. Für nahezu jede Aufgabe stehen speziell für diese Anwendung entwickelte Baumit Produkte zur Verfügung.

Speziell für Garten und Flächen

Für die Garten- und Flächengestaltung sind neben den für Baustoffe üblichen Eigenschaften noch weitere Produkteigenschaften wichtig. Diese ergeben sich vor allem aus der ganzjährigen, meist ungeschützten Bewitterung von Baustoffen.

Dauerhaft, sicher und schön

Von Menschen, die ihrer Lieblingsbeschäftigung nachgehen, hört man immer wieder: Es gibt kein schlechtes Wetter, es gibt nur falsche Kleidung. Ähnlich ist es auch bei Baustoffen, vor allem wenn sie Frost, Schnee, Regen, Wind und Wetter ganzjährig ausgesetzt sind. Baumit Produkte für die Garten- und Flächengestaltung halten dem Wetter stand und sorgen für lang schön bleibende Ergebnisse.

Mehr Freiraum für Gestaltung!



Oktavia® Uni Säule

universell einsetzbar, aus hochwertigem Aluminium oder Stahl, mit Zubehörteilen, nur noch eine Säule und Klemmteile für unsere Mattenzäune, Doppelstabmatten, Hércules, Felderzaun und Floatagon, für Zaunhöhen 80 – 243 cm, Oberflächen Alu natur, verzinkt und beschichtet in RAL 6005 Moosgrün oder RAL 7016 Anthrazitgrau

1. Ecksäule Oktavia® 2000

für Zaunhöhen 80 – 200 cm, beschichtet in RAL 6005 Moosgrün

2. Zwischensäule Oktavia®

für Zaunhöhen 80 – 200 cm, beschichtet in RAL 6005 Moosgrün

3. End- und Mittelspannsäule Oktavia® 2000

für Zaunhöhen 80 – 200 cm, beschichtet in RAL 6005 Moosgrün



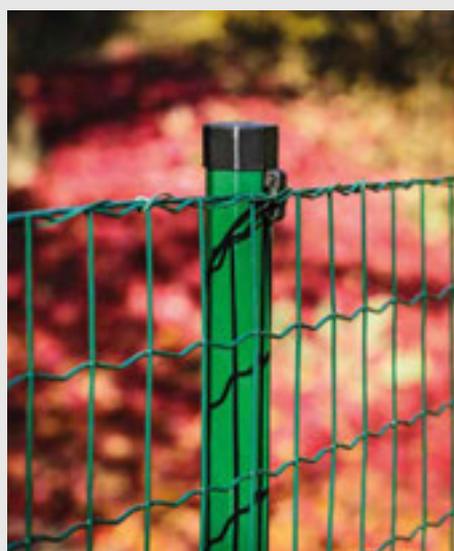
DSTM-Leicht

leichter und stabiler Zaun, einfache Montage durch unsere Oktavia Zwischensäule, für Zaunhöhe 80 – 163 cm, Oberflächen verzinkt, beschichtet in RAL 6005 Moosgrün oder RAL 7016 Anthrazitgrau



Felderzaun

aus punktgeschweißtem Gitter, mehr Stabilität durch Verstärkungsfalten, MW 100 x 50 mm, für Zaunhöhe 77 – 145 cm, beschichtet in RAL 6005 Moosgrün oder RAL 7016 Anthrazitgrau



Geschweißtes Gitter Villagon 20

MW 75 x 50 mm, 25 lfm, für Zaunhöhe 76 – 200 cm, beschichtet in RAL 6005 Moosgrün



Regenwasser- nutzung

Bis vor wenigen Jahren machte man sich über das kostbare Gut „Wasser“ wenig Gedanken. Spätestens jetzt sollte ein Umdenken stattfinden, denn inzwischen weiß man, dass das Wasser unser kostbarstes Überlebensprodukt ist. Eigenheimbesitzer – oder jene, die gerade die eigenen vier Wände in Planung haben – können reagieren und aktiv beitragen, dass

- Weniger Trinkwasser und damit auch Geld vergeudet wird
- Der Umwelt positiv gedient wird
- Selbst bei Hitzeperioden der Garten und die Grünfläche bewässert werden

Gesammeltes Regenwasser kann z. B. für Folgendes genutzt werden:

- Die Spülung der WC-Anlagen

- Die Wäsche in der Waschmaschine
- Das Gießen des Gartens

Voraussetzung für die reibungslose Funktion einer Regenwasseranlage ist eine professionelle Planung, Montage und Wartung. Wichtig ist die Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften:

- Mitteilung an das Wasserversorgungsunternehmen vor Errichtung der Anlage
- Separates, vom Trinkwasser völlig getrenntes Leitungsnetz
- Kennzeichnung von Leitungsnetz und Entnahmestellen (Hinweis: „Kein Trinkwasser“)
- Einbau einer Nachspeisung von Trinkwasser bei Bedarf über einen sogenannten „Freien Auslauf“

Statt Regenwasser in die Kanalisation fließen zu lassen, sammeln Sie dies in Regen- und Kellerspeichern oder in einer Regentonne.

Lieferantenverzeichnis

A

| | | |
|----------------|-----------------------|-----|
| Aco | Entwässerung | 71 |
| | Kellerfenster | 160 |
| Altrad | Bauwerkzeug/Zubehör | 23 |
| Ardex | Fliesenverlegesysteme | 139 |
| | Fußbodenaufbau | 134 |
| Austrotherm | Außenisolierung | 39 |
| | Fassadendämmung | 105 |
| | Fußbodenaufbau | 129 |
| Avenarius-Agro | Bautenschutz | 35 |

B

| | | |
|----------|---------------|-----|
| Botament | Bautenschutz | 38 |
| Bramac | Bedachung | 60 |
| Brixzaun | Einfriedungen | 189 |

C

| | | |
|----------|-------------------------|-----|
| Capatect | Wärmedämmverbundsysteme | 101 |
| Ceresit | Fliesenverlegesystem | 143 |

D

| | | |
|----------|-------------|-----------|
| Domoferm | Innentüren | 154 |
| | Kellertüren | 152 - 153 |

E

| | | |
|------------|-------------|-----|
| Entrematic | Garagentore | 147 |
|------------|-------------|-----|

F

| | | |
|----------------------|-----------------------|-----|
| Fermacell | Dachgeschoßausbau | 118 |
| | Trockener Innenausbau | 138 |
| Fränkische Rohrwerke | Entwässerung | 76 |

G

| | | |
|--------------|--------------|-----|
| Gaulhofer | Fenster | 164 |
| Graspointner | Entwässerung | 76 |

H

| | | |
|-----------------|---------------|-----------|
| H+S Zauntechnik | Einfriedungen | 192 |
| Hago | Entwässerung | 74 |
| Hanno | Fenster | 163 |
| Hörmann | Garagentore | 148 - 149 |
| | Haustüren | 150 |

I

| | | |
|-----------|-----------|-----|
| Internorm | Fenster | 162 |
| | Haustüren | 151 |

K

| | | |
|------------------|-----------------------|-----------|
| Kaufmann | Fliesenverlegesysteme | 141 |
| Knauf | Putze | 88 |
| | Trockener Innenausbau | 133, 136 |
| Knauf Insulation | Dachgeschoßausbau | 123 |
| Kunex | Innentüren | 156 - 157 |

L

| | | |
|-------|--------|--------|
| Leitl | Decken | 51, 55 |
|-------|--------|--------|

M

| | | |
|---------|------------------|-----|
| Marcris | Werkzeuge | 177 |
| Mea | Entwässerung | 72 |
| | Kellerfenster | 158 |
| Minka | Dachbodentreppen | 168 |

P

| | | |
|----------------|-------------------------|---------|
| Pipelife | Abfluss/Kanal | 77 - 79 |
| Profibaustoffe | Putze | 89, 93 |
| | Wärmedämmverbundsysteme | 103 |

R

| | | |
|----------|-------------------------|----------|
| Rockwool | Dachgeschoßausbau | 120, 125 |
| Röfix | Wärmedämmverbundsysteme | 99 |

S

| | | |
|---------------------|-----------------------|-----------|
| Saint Gobain Isover | Dachgeschoßausbau | 124 |
| | Fußbodenaufbau | 128 |
| Saint Gobain Rigips | Putze | 91 |
| | Trockener Innenausbau | 135 |
| Saint Gobain Weber | Bautenschutz | 34 |
| | Putze | 94 |
| Schiedel | Kamine | 66 - 67 |
| Schuller Eh'klar | Farben | 115 |
| Semmelrock | Pflasterungen | 178 |
| | Plattenbeläge | 173 |
| Sika | Bautenschutz | 37 |
| Sopro | Bautenschutz | 37 |
| | Fliesenverlegesysteme | 142 |
| Sola | Bauwerkzeug/Zubehör | 25 |
| Stabila | Bauwerkzeug/Zubehör | 27 |
| Stone Collection | Einfriedungen | 183, 190 |
| | Pflasterungen | 175, |
| | Plattenbeläge | 180 - 181 |
| | Plattenbeläge | 174 |
| Stauss-Perlite | Fußbodenaufbau | 130 |
| Stubai | Bauwerkzeug/Zubehör | 27 |

T

| | | |
|-------------|---------------------|----|
| Tegola | Bedachung | 63 |
| Tema | Bautenschutz | 38 |
| Tesa | Bauwerkzeug/Zubehör | 24 |
| Tritscheler | Mauerwerk | 47 |

V

| | | |
|--------|--------------------|-----|
| Velox | Mauerwerk | 49 |
| Velux | Dachflächenfenster | 165 |
| Villas | Bedachung | 61 |

W

| | | |
|----------------------|-------------------------|----------|
| Wienerberger | Decken | 54 |
| | Mauerwerk | 42 - 43 |
| Wienerberger/Tondach | Bedachung | 58 - 59 |
| Wippro | Dachbodentreppen | 169 |
| Wopfinger | Farben | 95 |
| | Fußbodenaufbau | 127 |
| | Mauerwerk | 44 |
| | Pflasterungen | 188, 191 |
| | Putze | 90, 97 |
| | Wärmedämmverbundsysteme | 98 |

Y

| | | |
|-------|-----------|----|
| Ytong | Mauerwerk | 45 |
|-------|-----------|----|

Unser Service – Ihr Vorteil

Wir Baustoffhändler sind der Garant bester Materialqualität für Ihr Bauvorhaben – zusätzlich steht unser Service Ihnen als kompetenter Partner zur Seite. Wir garantieren Ihnen Fachberatung, langjährige Kompetenz und ein umfangreiches Sortiment. Ihre Zufriedenheit – das ist es, was wir wollen.

Wenn Sie gerade eine Bau- oder Renovierungsarbeit planen, dann wenden Sie sich bitte an unser Fachpersonal. Sie erhalten größtmögliche Hilfestellung (von der Planung, Kostenkalkulation bis zur Fertigstellung) von unseren Mitarbeitern. Wir wünschen gutes Gelingen bei der Durchführung Ihrer Bauvorhaben.



Fachberatung

Für alle Fragen zu Material und Verarbeitung an und in Ihrem Objekt sind unsere geschulten und kompetenten Fachberater gerne für Sie da.



Qualitätsservice

Bei den von uns geführten Produkten handelt es sich um Markenprodukte, die allen geltenden Normen entsprechen und CE-gekennzeichnet (Bauprodukte) sind.



Zustellservice mit Ladekran

Durch unseren leistungsstarken Fuhrpark sorgen wir für rasche und termingerechte Anlieferung der bestellten Baumaterialien auf Ihre Baustelle.



Planung und Komplettangebot

Der Bauplan ist die Basis für die individuelle Planung Ihres Hauses. Wir ermitteln gerne die Materialmengen und Preise für Sie; unser Offert ist genau und im Preis-Leistungs-Verhältnis unschlagbar!



Lagerservice

Ob Selbstabholung oder mittels unseres Zustellservice – mit unserem bestsortierten Baustofflager bieten wir Ihnen eine prompte Verfügbarkeit diverser Baumaterialien für die Realisierung Ihres Projektes.



Baustellenbetreuung

Unsere Fachberater betreuen Sie ganzheitlich von Baubeginn bis hin zur Fertigstellung Ihres Projektes.



Geräteverleih*

Mit den richtigen Werkzeugen und Baumaschinen sparen Sie Zeit und erzielen ein optimales Ergebnis. Unsere Fachberater helfen Ihnen gerne bei der Auswahl weiter. Die Leihgeräte sind kurzfristig verfügbar.

*Verleih aller Geräte zum Selbstkosteneinsatz.



Immer gut beraten!

Unsere themenbezogenen Kataloge zeigen Ihnen ausführlich alle wichtigen Produkte und Anbieter für Ihre Vorhaben. Sämtliche Produkte sind von erstklassiger Qualität und entsprechen den österreichischen Normen und Vorschriften. Einen besonderen Schwerpunkt legen wir bei der Produktauswahl auf biologische und umweltfreundliche Baustoffe – für nachhaltiges und verantwortungsbewusstes Bauen und Sanieren. Unsere Kataloge dienen Ihnen als Ideengeber und sind damit die perfekte Basis für eine kompetente Beratung durch unser Fachpersonal. In unseren monatlich erscheinenden Flugblättern bieten wir Ihnen zusätzlich eine Auswahl an saisonal ausgesuchten Produkten zum Aktions-Preis – da ist für jeden was dabei!

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: BEZ Baustoff-Einkaufs-Zentrale GmbH, 1140 Wien. Für den Inhalt verantwortlich: Geschäftsführer Hartmut Möller, 1140 Wien. Technische Angaben vorbehaltlich eventueller Druckfehler bzw. Irrtümer.



BAU WELT **baustoffwagner**

**Baustoffe (BST),
Baufachmarkt (BFM), Fliesenwelt**

1050 Wien
Margareten Gürtel 3-7

Tel.: 01/546 01-0
Fax: BST/BFM:01/546 01-240/239
Fliesen: 01/545 70 40
office@baustoffwagner.at

BST, BFM: Mo. bis Fr.: 6.30 - 18.00 Uhr
Sa.: 7.00 - 13.00 Uhr
Fliesenwelt: Mo. bis Fr.: 8.00 - 18.00 Uhr
Sa. 8.00 - 13.00 Uhr

**Fenster und Türen,
Dach- u. Innenausbau**

1050 Wien
Margareten Gürtel 13

Tel.: 01/546 01-0
Fax: 01/545 32 91
fdi@baustoffwagner.at

Mo. bis Fr.: 6.30 - 18.00 Uhr
Sa.: 7.00 - 13.00 Uhr

www.baustoffwagner.at