

KNAUF

UM DENKEN

***Klasse
statt Masse***

Trockenbau-Systeme im Wohnungsbau

Build on us.



Leichte Bauweise. Massive Vorteile.

Leben in der Stadt ist beliebter denn je. Entsprechend hoch ist die Nachfrage nach passenden, nach Nachhaltigkeitskriterien gebauten Wohnungen. Komfortabel sollen sie sein und dennoch bezahlbar. Besonders hoch ist der Bedarf an kleinen Wohneinheiten, zum Beispiel für Singles.

In vielen Fällen setzen Bauherren daher auf eine Verdichtung und Aufstockung der Gebäude. Und gerade hier bieten leichte, moderne Knauf Trockenbau-Systeme enorme Vorteile gegenüber der massiven Bauweise – zum Beispiel hinsichtlich Baukosten, Nachhaltigkeit, Raumgewinn und Wohnqualität. Wertvolle Argumente, die auch bei der Planung von Neubauten zunehmend überzeugen.

Vorteile mit Knauf Trockenbau



Schallschutz –
für einen höheren Wohnstandard
und mehr Lebensqualität



Kurze Bauzeit –
durch maßgeschneiderte Konstruktionen
und einfache Montage



Raumgewinn –
mehr Nutzfläche durch schlankere
Wandkonstruktionen



Gewichtsoptimierung –
statische Vorteile für Ausbau
und Aufstockung



Robustheit –
enorme Traglast und hoher Widerstand
gegen Krafteinwirkung und Feuer



Nachhaltigkeit –
multirecyclingfähiger Baustoff Gips,
wohngesunde Produkte und CO2 optimierte
Bauweise Trockenbau



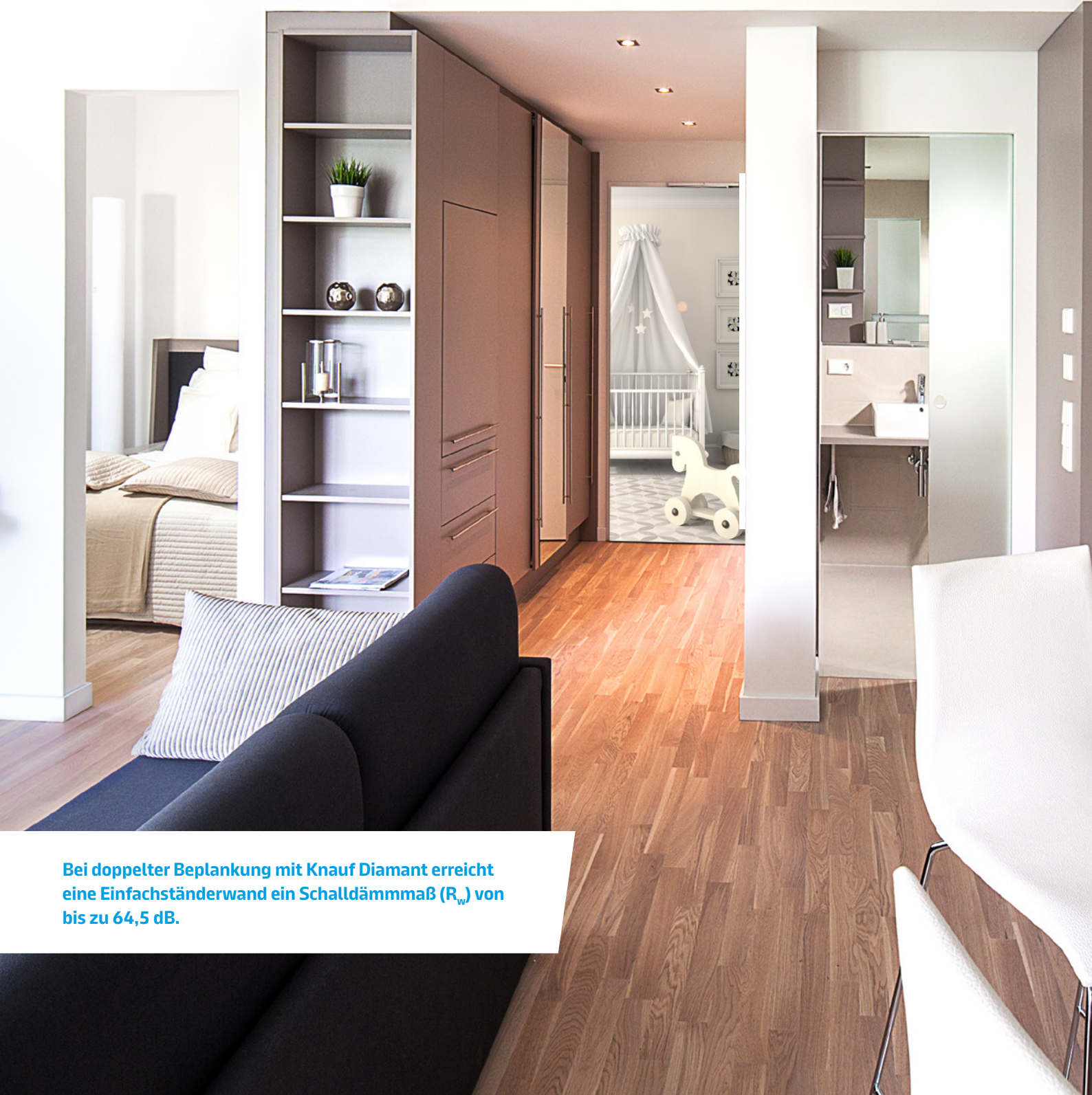
Feuchteschutz –
perfekte Lösungen für Badezimmer
und andere Feuchträume



Raumklima –
nachhaltiges Klimamanagement als
Komfort- und Effizienzfaktor



Flexibilität –
schnelles Um- und Aufrüsten für
eine individuelle Raumgestaltung



Bei doppelter Beplankung mit Knauf Diamant erreicht eine Einfachständerwand ein Schalldämmmaß (R_w) von bis zu 64,5 dB.



Schallschutz, der Standards setzt.

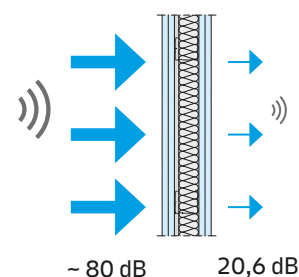
Laut Umweltbundesamt fühlen sich rund 40% der Menschen durch Lärm aus dem Umfeld gestört. Bereits 10 dB mehr werden als doppelt so laut empfunden.

Um effektiv für Ruhe zu sorgen, braucht es heute kein dickes Mauerwerk mehr. Durch die konsequente Nutzung des Feder-Masse-Prinzips können moderne Trockenbau-Systeme den Schall innerhalb des Raums zu anderen Räumen hin deutlich mindern. Durch Beplankung mit Knauf Diamant ist eine Schallminderung von bis zu 78,7 dB realisierbar.

Darüber hinaus vermeiden intelligente Konstruktionen Schallbrücken zum Boden – und damit die Übertragung von Trittschallgeräuschen. Das alles gilt gleichermaßen auch für Geräuschquellen außerhalb der „eigenen vier Wände“. So bleiben unerwünschte Töne aus Nachbarwohnung oder Treppenhaus wo sie hingehören: außen vor.

Auch bei Sanierungen im Massivbau kann Knauf Trockenbau noch einen Trumpf ausspielen: Durch die Montage einer Vorsatzschale an den Außenwänden wird der Schallschutz deutlich verbessert.

Doppelt beplanktes Trockenbau-System



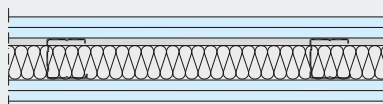
W112
Dicke: 100 mm
 $R_w = 59,4$ dB
Ständerwerk: CW 50
Beplankung: 2 x 12,5 mm Diamant
Dämmung: 40 mm Mineralwolle

Je nach Konstruktion ist eine Schallminderung bis zu 78,7 (W115V) realisierbar.

Schallschutz im Vergleich (am Beispiel Zimmertrennwand)

KNAUF TROCKENBAU

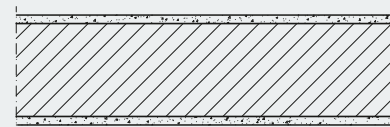
- › Maximale Schalldämmung bei geringer Bauteildicke und wenig Gewicht
- › Kaum Körperschalleintrag in den Rohbau sowie Reduzierung der Flankenübertragungswege



W112
Gewicht: 55 kg/m²
Dicke: 100 mm
 $R_w = 59,4$ dB
Ständerwerk: CW 50
Beplankung: 2 x 12,5 mm Diamant
Dämmung: 40 mm Mineralwolle

MASSIVBAU

- › Anforderung teilweise nur zweischalig, mit hohen Bauteildicken und hohem Gewicht realisierbar
- › Durch hohen Körperschalleintrag in den Rohbau anfällig für Ausführungsfehler
- › Trotz 30 % mehr Wandstärke eine wesentlich geringere Schalldämmung



HL-Ziegel verputzt
Gewicht: 122 kg/m²
Dicke: 130 mm
 $R_w = 42$ dB



knauf.de/schallschutzschnellerklaert

Bauablauf & Installationen

KNAUF TROCKENBAU

- > Kürzere Rohbauzeit, da weniger Maurerarbeiten
- > Schnellere Elektroinstallation – ohne Schlitzarbeiten
- > Einfache Nachbelegung durch Wandhohlraum
- > Kaum Baufeuchteintrag, keine Trocknungszeiten – Oberflächenbeschichtung kann dadurch früher erfolgen

MASSIVBAU

- > Deutlich mehr zu bewegend Masse, bei einer Wohnungstrennwand z.B. bis zu Faktor 9
- > Hoher Arbeitsaufwand für Mensch und Maschine
- > Körperschallprobleme
- > Aufwändige Schlitz- und Schalarbeiten

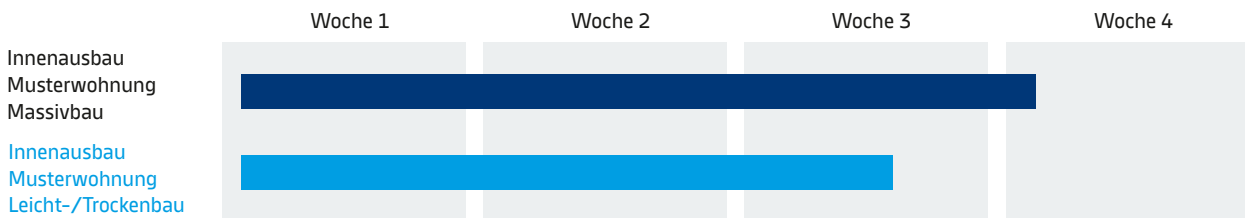


Weniger Zeitaufwand – in jeder Bauphase.

Die trockene Bauweise hat sich vor allem im Wohnungsbau aufgrund ihrer massiven Vorteile gegenüber dem Mauerwerksbau durchgesetzt. Somit lässt sich der Ausbau von Wohnungen heute deutlich schneller realisieren. Mit modernen Systemen, die sich flexibel an jede Bausituation anpassen lassen – leicht zu montieren und auf Wunsch teilweise vorgefertigt.

Lange Austrocknungsphasen entfallen komplett und Bauabläufe sind kürzer und berechenbarer. Des Weiteren ist die Abstimmung mit Folgegewerken wie Estrich und Elektro wesentlich einfacher. Und nicht zuletzt gestaltet sich durch das geringe Gewicht der Systeme die gesamte Logistik äußerst rationell. Unterm Strich: deutlich weniger Zeitaufwand – und Kosten.

Bauzeitvergleich Innenwände in Massivbau und Leicht-/Trockenbau*



Zeitersparnis = 3 Tage (Basis Arbeitsleistung von 2 Facharbeitern)

*Berechnet auf Basis folgender Musterwohnung: Schlaf- und Kinderzimmer sowie kombinierter Wohn-, Koch- und Essbereich, Bad, WC und Abstellraum (siehe Seite 9).

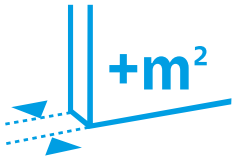


3 Tage weniger Zeitaufwand pro Wohneinheit* – so geht zeitgemäßer Innenausbau.



**Über 3 % mehr Wohnraum* –
das lohnt sich für Miete oder Verkauf.**

*Siehe Wohnnutzflächenvergleich am Fallbeispiel Musterwohnung auf Seite 9.

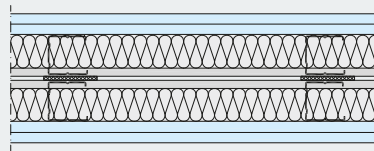


Jeder Zentimeter rechnet sich.

Schlanke Bauweise – vor allem bei der Netto-Wohnfläche ein dickes Plus. Durch den Einsatz von Knauf Trockenbau-Systemen fällt diese im Vergleich zum Massivbau um bis zu drei Prozent größer aus. Zudem kann jeder Meter Wand genutzt werden: Einbauschränke lassen sich zum Beispiel ebenso einfach integrieren wie Wasserleitungen, Heizungsrohre und weitere Haustechnik.

Mehr Platz bei besserem Schallschutz (Beispiel Wohnungstrennwand)

KNAUF TROCKENBAU



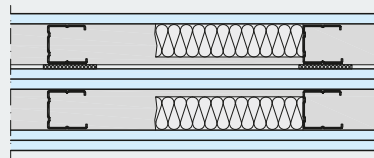
W115

Dicke: 155 mm, $R_w = 69,7$ dB

Ständerwerk: 2 x CW 50

Beplankung: 2 x 12,5 mm Diamant

Dämmung: 2 x 40 mm Mineralwolle



W115V

Wanddicke: 167,5 mm, 70,4 dB

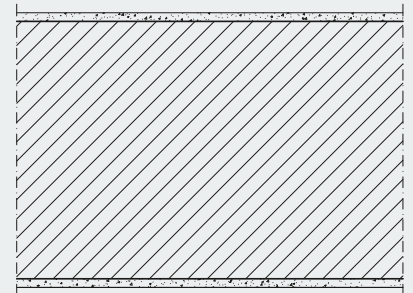
Ständerwerk: 2 x CW 50

Beplankung: 2 x 12,5 mm Diamant

Vorsatzschale: 1 x 12,5 mm Diamant

Dämmung: 40 + 40 mm Mineralwolle

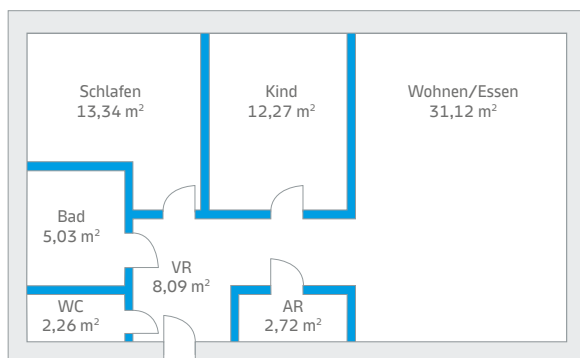
MASSIVBAU



Vollsteinmauerwerk verputzt

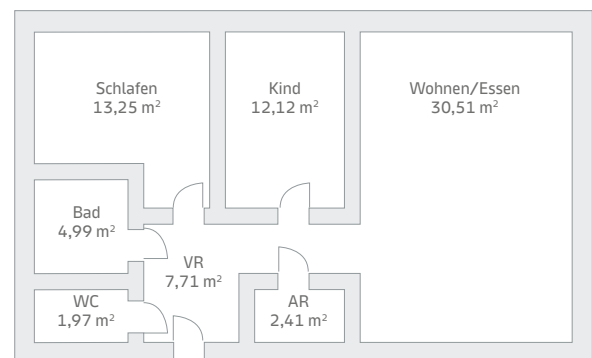
Dicke: 320 mm, $R_w = 63$ dB

Wohnnutzflächenvergleich am Fallbeispiel Musterwohnung



Wohnnutzfläche Trockenbau: 74,83 m²

(Innenwände: System W112 mit Profil CW 50 und 2 x 12,5 mm Gipsplatte)



Wohnnutzfläche Massivbau: 72,44 m²

(Innenwände mit 11,5 cm Mauerwerk), verputzt

Mit Innenwänden in Trockenbauweise stehen **mehr als 2 m²** zusätzlicher Nutzfläche zur Verfügung.



Macht die Entscheidung leicht: Eine Zimmertrennwand im Trockenbau wiegt nur ein Viertel gegenüber verputzten HL-Ziegeln.



Weniger Gewicht, mehr Luft nach oben.

Tragwerk im Vergleich

KNAUF TROCKENBAU

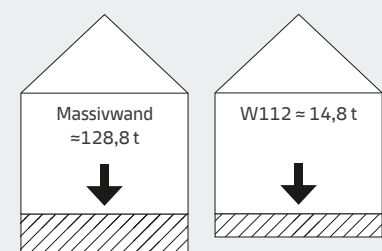
- > Ansatz über Flächenlast – Wände müssen nicht übereinander angeordnet sein
- > Freie Grundrissplanung möglich
- > Deutliche Gewichtseinsparung bei Trennwänden sorgt gleichzeitig für geringere Fundamentlasten und Gründungskosten

MASSIVBAU

- > Muss als Linienlast berücksichtigt werden
- > Wesentlich höhere Gewichte bedeuten steigende Ansprüche an die statische Dimensionierung

Nicht nur in der Fläche, auch nach oben gibt es zusätzlichen Spielraum. Denn dank des deutlich geringeren Gewichts ist eine Aufstockung in Trockenbauweise baustatisch um einiges leichter zu realisieren. Für noch mehr Wohnraum. Und Rendite.

Geringere Fundamentlasten und damit niedrigere Gründungskosten.

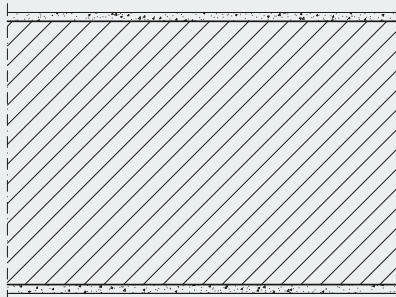




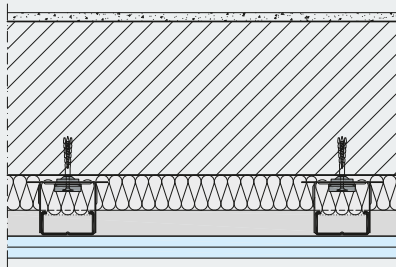
Gewichtsunterschiede bei verschiedenen Trennwandarten (Beispiele)

Massivbau

WOHNUNGSTRENNWAND

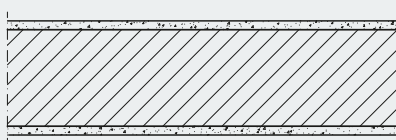


Vollsteinmauerwerk verputzt
Gewicht: ~ 575 kg/m²
 Dicke: 320 mm, $R_w = 63$ dB



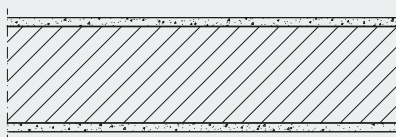
Vollsteinmauerwerk mit Vorsatzschale,
 einseitig verputzt
Gewicht: ~ 330 kg/m²
 Dicke: Grundwand 175 mm + Vorsatzschale
 (nach Bedarf), $R_w = 71,8$ dB
 Ständerwerk: CD 60/27
 Beplankung: 2 x 12,5 mm Diamant auf DSA
 Dämmung: nach Anforderung

ZIMMERTRENNWAND



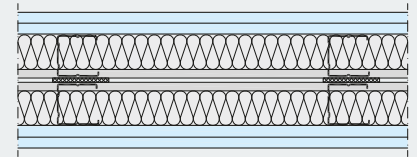
HL-Ziegel verputzt
Gewicht: 122 kg/m²
 Dicke: 130 mm, $R_w = 41$ dB

SANITÄR- / KÜCHENTRENNWAND

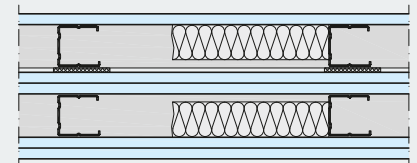


HL-Ziegel verputzt
Gewicht: 122 kg/m²
 Dicke: 130 mm, $R_w = 41$ dB-

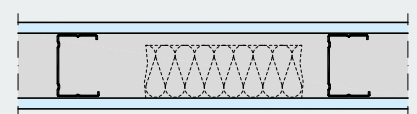
Trockenbau



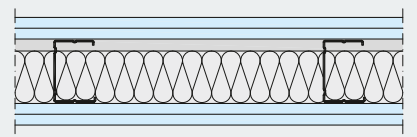
W115
Gewicht: 59 kg/m²
 Dicke: 155 mm, $R_w = 69,7$ dB
 Ständerwerk: 2 x CW 50
 Beplankung: 2 x 12,5 mm Diamant
 Dämmung: 2 x 40 mm Mineralwolle



W115V
Gewicht: 71 kg/m²
 Dicke: 167,5 mm, $R_w = 70,4$ dB
 Ständerwerk: 2 x CW 50
 Beplankung: 2 x 12,5 mm Diamant
 Vorsatzschale: 1 x 12,5 mm Diamant
 Dämmung: 40 + 40 mm Mineralwolle



ANDI
Gewicht: 35 kg/m²
 Dicke: 100 mm, $R_w = 52,8$ dB
 Ständerwerk: CW 70
 Beplankung: 1 x 15 mm Diamant
 Dämmung: 60 mm Mineralwolle



W112
Gewicht: 56 kg/m²
 Dicke: 125 mm, $R_w = 61,5$ dB
 Ständerwerk: CW 75
 Beplankung: 2 x 12,5 mm Diamant
 Dämmung: 60 mm Mineralwolle

Gut zu wissen

- › Dünnere Wände, weniger Gewicht und trotzdem bestmögliche Werte beim Schallschutz. Leicht umzusetzen mit Knauf Trockenbau.
- › Optimale Robustheit und Lastaufnahme durch Hartgipsplatte Knauf Diamant.



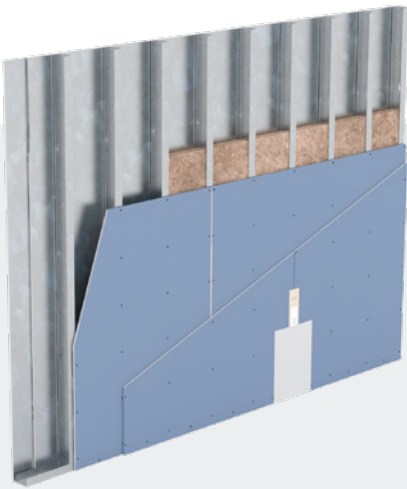
Tragende Rolle bei der Inneneinrichtung.

Die enorme Stabilität des Trockenbaus hat sich in der Praxis längst in tausenden Fällen bewährt.

Ob voll beladene Küchenschränke oder Flachbildschirme im XL-Format: Alles lässt sich problemlos befestigen und hält sicher. Die modernen Knauf Trockenbau-Systeme schaffen durch ihre Belastbarkeit Raum für eine Vielzahl von Installationsmöglichkeiten. Zum Beispiel in der Küche: Mit Knauf Diamant

doppelt beplankte Trockenbau-Wände und Hohlraumdübel Hartmut tragen gemeinsam die Lasten von Küchenschränken – sogar ohne den Einbau von Tragständern oder Traversen.

Aber die Trockenbauweise überzeugt nicht nur durch hohe Tragkraft, sondern erfüllt auch maximale Anforderungen hinsichtlich Robustheit und Widerstandsfähigkeit gegen physische Einwirkung.



Diamant Steel als Flächentraverse.

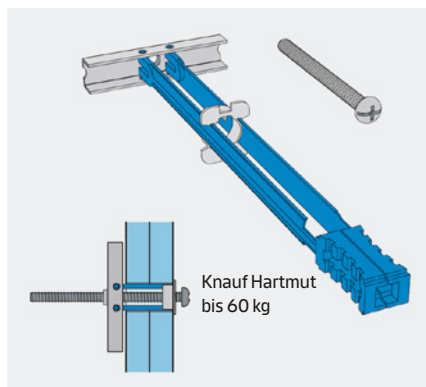
Hohe Traglasten auf der gesamten Wandfläche

Diamant Steel bringt neben den High-End Diamant-Qualitäten die Blechkaschierung gleich mit und ist die optimale Lösung als Flächentraverse.

Dank der vollflächigen Stahlblecheinlage mit 0,4 mm Stärke erzielen Sie mit der Diamant Steel höchste Tragfähigkeit für Konsollasten und ermöglichen so maximale Flexibilität für die Befestigung von Regalen oder Wandschränken an jeder beliebigen Stelle der Wand. Mit einer Lage Diamant Steel in Kombination mit einer Decklage Diamant sind bei Wänden Konsollasten bis 1,5kN/m möglich.



Knauf Diamant



Hartmut ist der Stärkste: sicher und einfach durch das U-Profil, das sich in der Wand querstellt, und variabel durch die Klick-Funktion.

Montagebeispiele für Knauf Diamant

- > Leichte Gegenstände bis 12 kg (bei 12,5 mm Diamant) oder bis 40 kg (bei 2 x 12,5 mm Diamant) je Schraube mittels Universalschraube FN.
- > Höhere Lasten, z. B. Küchenschränke, bis 75 kg pro Dübel (bei 2 x 12,5 mm Diamant) mittels Hohlraumdübel Hartmut.



Perfekt für schwere Hängelasten: An der Knauf Diamant trägt ein Hohlraumdübel Hartmut bis zu 75 kg.



Sicherheit bei der Feuchtraumplanung.

Knauf Trockenbau sorgt im Wohnbau für Lösungen, die universell einsetzbar und gleichzeitig maßgeschneidert sind sowie täglichen Belastungen standhalten. Nicht nur für Flur und Wohnräume, sondern auch für Feucht- und Nassräume wie Bad, Wellness-Bereich oder Gäste-WC. Knauf Trockenbau-Lösungen decken die gesamte Bandbreite von Anforderungen ab. Mit wegweisenden Systemen, die exakt auf den jeweiligen Einsatz abgestimmt sind – von der Unterkonstruktion über die passenden Platten auf

Gips- oder Zementbasis bis hin zu umfangreichem Zubehör. Knauf Trockenbau-Lösungen schaffen an Wand und Decke einen idealen Untergrund für Abdichtungen, Beschichtungen und – je nach Konstruktion auch großflächige – Befliesungen. Aber auch sonst bieten sie grenzenlose Gestaltungsfreiheit bei der Planung und Montage – ob durch Falten und Biegen oder die einfache Integration von Sanitär- und Elektroleitungen.



Feuchtigkeitsresistent und stabil zugleich – Knauf Trockenbau-Systeme überzeugen auf ganzer Linie.

Knauf Trockenbau für Feuchträume im Vergleich



Knauf GKBI:

- > Imprägniert
- > Einfache Verarbeitung
- > Nicht brennbar

Knauf Diamant GKFI:

- > Eigenschaften wie GKFI
- > Hohe Festigkeit/robuste Oberfläche
- > Erhöhte Dübelbelastbarkeit
- > Hoher Schallschutz

Beide Platten:

- > Empfohlen für Feuchträume



Knauf Drystar:

- > Schimmelresistent
- > Einfache Verarbeitung
- > Idealer Untergrund für Fliesen und Abdichtungen
- > Flexible Bauweise auch gebogen oder mit Formteilen
- > Empfohlen für Feuchträume



AQUAPANEL® Cement Board Indoor:

- > Stabil und robust
- > Bearbeitbar durch Ritzen und Brechen
- > Leicht und einfach zu montieren
- > Trocken verformbar
- > Empfohlen für Nass- und Feuchträume



**Rundum gesünder wohnen – durch eine natürliche
Regulierung der Luftfeuchtigkeit.**



Raumklima als Komfort- und Gesundheitsfaktor.

Knauf hält die passenden Wand- und Deckenlösungen für ein gesundes Wohnklima und damit für wichtige Lebensqualität bereit: gefertigt aus natürlichen, geruchsneutralen Rohstoffen ohne schädliche Substanzen. Ausgestattet mit einem cleveren Klimamanagement zur Regulierung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Gips ist ein Baustoff, der wie kaum ein anderer mineralischer Baustoff dank seiner Poren-

struktur überschüssige Feuchtigkeit aus der Raumluft aufnehmen, speichern und bei Bedarf wieder abgeben kann.

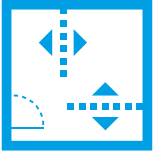
Ein natürliches Umfeld ist mehr denn je auch ein Kriterium bei der Wohnungssuche – nicht nur bei Allergikern. Aufgrund zunehmender Umweltbelastungen will man heute zumindest in den eigenen vier Wänden unbesorgt durchatmen.

Rundum gesünder

- > Gips hat denselben pH-Wert wie die menschliche Haut, ist geruchsneutral und frei von Schadstoffen.
- > Der feuchtigkeitsregulierende Baustoff trägt zu einem ausgewogenen Raumklima bei.

Der Rohstoff Gips – Natur pur

- > Überlegene CO₂-Bilanz.
- > Niedrigere Transportmasse dank Leichtbau
- > Daten zur Ökobilanz in EPD's
- > 100 % multirecyclingfähig
- > Förderung der Biodiversität durch Renaturierung der Steinbrüche



Flexibler geht's nicht.

Wände können weit mehr als Räume trennen. Knauf Trockenbau-Systeme eröffnen zahlreiche Möglichkeiten für Formgebung, Einbauten, Öffnungen und Durchgänge – aber auch für die Integration von Elementen wie Beleuchtung, Schiebetüren oder haustechnische Versorgungsleitungen.

Moderne Trockenbau-Wandkonstruktionen im Innenraum bieten zusätzliche Flexibilität für eine optimale Raumausnutzung und kreative Gestaltung. Dadurch kann man den Wohnraum immer an den aktuellen Bedarf anpassen – ob altersgerechter Umbau oder zusätzliches Kinderzimmer. So geht modernes Wohnen heute!

Gut zu wissen

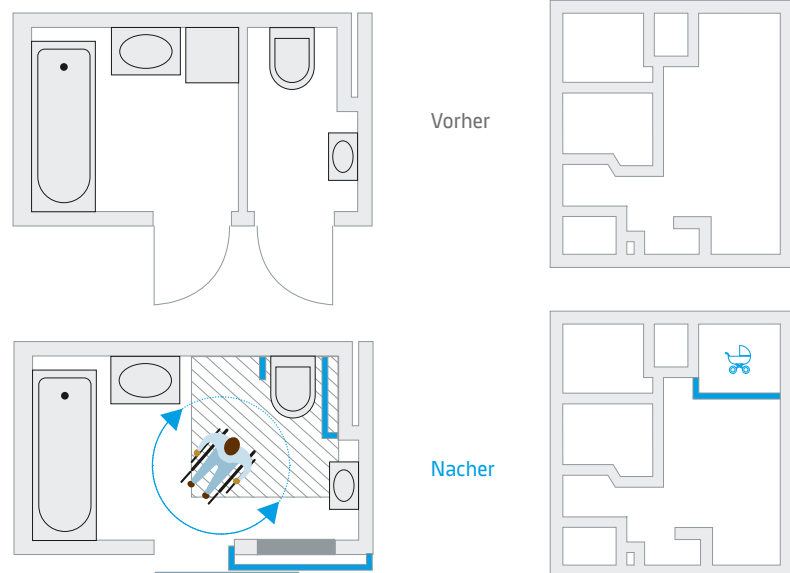
- > 80 % aller Sturzunfälle über Sechzigjähriger sind auf baulich bedingte Ursachen zurückzuführen.
- > Trockenbau ermöglicht alle im gesamten Lebenszyklus notwendigen Änderungen wie Erhöhung der Barrierefreiheit – schnell, kostengünstig und ohne Beeinträchtigung von Dämmung oder Tragfähigkeit.

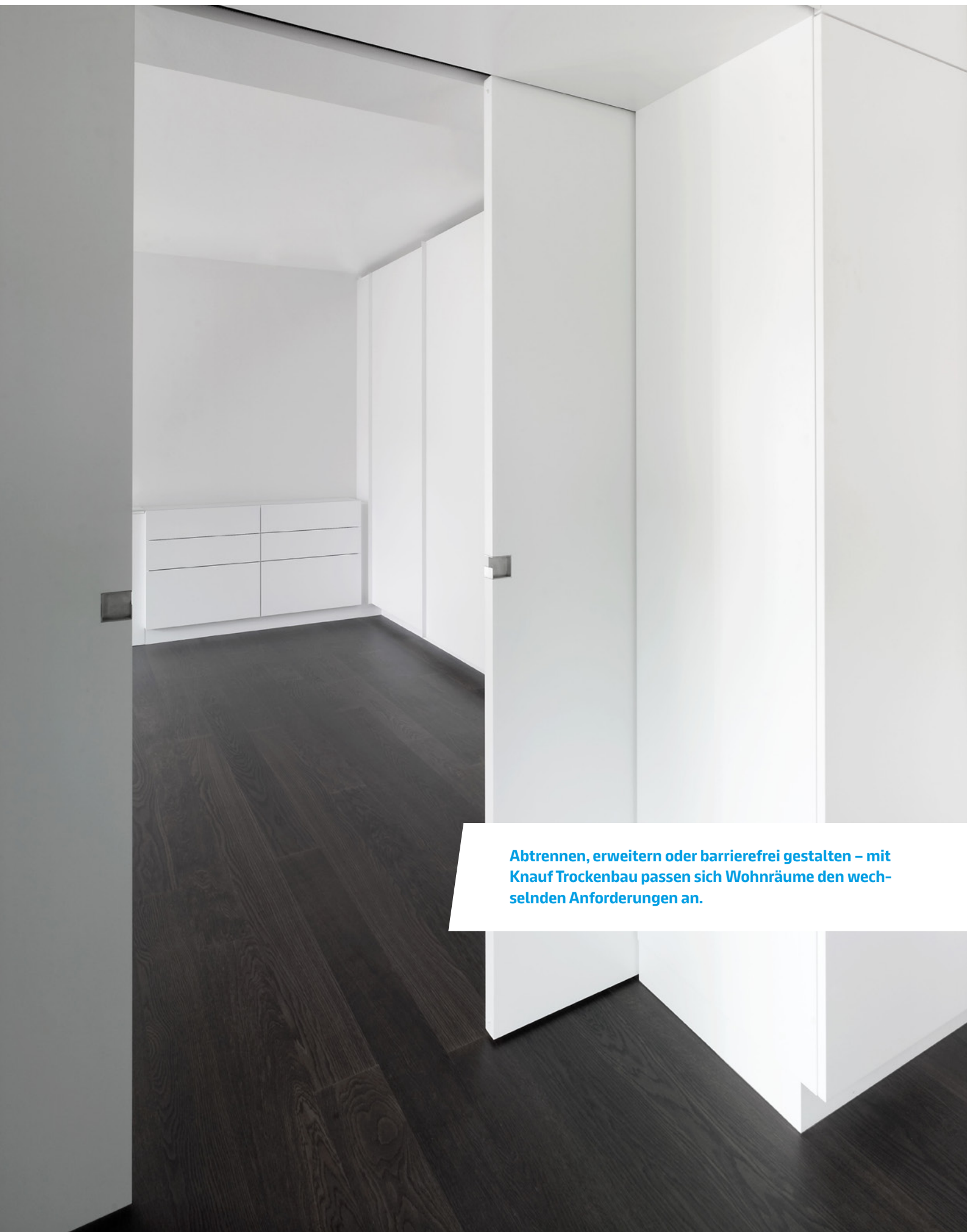
Das kann nur Trockenbau

- > Viel Freiheit bei der Wand- und Deckengestaltung
- > Einfache Integration technischer Installationen
- > Maximum an Spielraum bei Nutzungsänderungen
- > Flexible Grundrissplanung
- > Rückbau ohne großen Aufwand: Recycling der Systemkomponenten Platte, Profil und Dämmung
- > Durch Auswahl der Beplankungsart gezielte Verbesserung in puncto Schallschutz oder Stabilität
- > Beinahe freie Ausbildung von Nischen und Öffnungen

Flexibilität bei Nutzungsveränderung

(am Beispiel barrierefreies Badezimmer und Raumerweiterung in Musterwohnung)





Abtrennen, erweitern oder barrierefrei gestalten – mit Knauf Trockenbau passen sich Wohnräume den wechselnden Anforderungen an.

Nutzen Sie die wertvollen Services von Knauf



Knauf Digital

Ob Web oder Social Media – technische Unterlagen, interaktive Animationen, Videos und vieles mehr gibt es rund um die Uhr stets aktuell und natürlich kostenlos in der digitalen Welt von Knauf. Diese Klicks lohnen sich!

> www.knauf.de/social-media



Knauf Akademie

Mit qualitativ hochwertigen und praxisorientierten Seminaren sowie Webinaren bieten wir Ihnen fundiertes Wissen für heute und auch für morgen. Nutzen Sie diesen Vorsprung für sich und Ihre Mitarbeiter, denn Bildung ist Zukunft!

> www.knauf-akademie.de



Knauf Direkt

Unser technischer Auskunftsservice – von Profis für Profis! Wählen Sie den direkten Draht zur Just-in-time-Beratung und nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung für Ihre Sicherheit.

> www.knauf.de/tas

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne Weiteres übertragen werden können. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Der Prospekt kann aber nicht den Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklicher Regeln enthalten. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen. Lieferung nur über den Fachhandel. Wir beliefern den Fachhandel auf Grundlage unserer jeweils gültigen allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).

Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

Knauf Bauprodukte
Profi-Lösungen für das Zuhause

Knauf Ceiling Solutions
Deckenlösungen

Knauf Design
Dekorative, funktionelle und oberflächenfertige Systeme

Knauf Elements
Industriell vorgefertigte Bauteile

Knauf Gips
Trockenbau-, Putz- und Fassaden- sowie Boden-Systeme

Knauf Insulation
Dämmsysteme für Sanierung und Neubau

Knauf Integral
Gipsfasertechnologie für Boden, Wand und Decke

Knauf Performance Materials
Veredeltes Perlit für Baustoffe, Industrie und Gartenbau

Knauf PFT
Maschinenteknik zur rationellen Materialverarbeitung; Anlagenbau

Marbos
Innovative Systembaustoffe Pflaster- und GaLaBau, Techn. Mörtel und Denkmalpflege

Sakret Bausysteme
Bauchemische Produkte für Neubau und Sanierung