

AUF ALLE FÄLLE!

Rohboden-Ausgleich mit Knauf



ROHBODEN- AUSGLEICH MIT KNAUF

AUF ALLE FÄLLE!

Egal ob beim Renovieren im Bestand oder bei Neubauprojekten: Ebene Rohdecken, auf die sofort der Estrich aufgebracht werden kann, findet man selten. So gilt es im Altbau häufig, generelle Gefälleabweichungen auszugleichen. Hinzu kommen – und das ist in aller Regel auch bei jedem Neubau so – Installationen wie Rohre und Kabel, die auf der Rohdecke verlegt sind.

Fachgerechter Rohbodenausgleich ist kein Hexenwerk. Dieser Prospekt unterstützt Sie bei der Auswahl der passenden Produkte und zeigt Ihnen anhand konkreter Beispiele, wie leistungsfähige Lösungen aus einer Hand in der Praxis aussehen können.



Zügiger Ausgleich: Knauf EPO-Leicht wird vor Ort gemischt und bindet schnell ab.



Knauf Staubex plus bildet eine sehr stabile und tragfähige Ausgleichsschicht.



Knauf Estroperl ist besonders leicht und wasserabstoßend.



Knauf S 400 Sprint kann effizient maschinell verarbeitet werden.



Der zementgebundene Knauf S 400 Sprint beim Einbau.



Knauf Schwere Schüttung – mit Schallschutz-Plus, z. B. auf Holzbalkendecken.

KNAUF S 400 SPRINT

Schnelltrocknender zementgebundener Leichtausgleichmörtel

S 400 Sprint kann als Leichtausgleichmörtel im Innenbereich unter Estrichen nach DIN 18560-2 eingesetzt werden. Aufgrund seiner hohen Stabilität eignet er sich auch unter dünn-schichtigen Estrichsystemen von Knauf und Fertigteil-estrich Brio.



KNAUF EPO-LEICHT

Schnell abbindender Leichtausgleichmörtel mit geringem Gewicht

EPO-Leicht besteht aus EPO-Perl und FE-Imprägnierung. Er wird vor Ort gemischt, eignet sich aufgrund seines Abbinde-tempos besonders für Terminbaustellen und ist unter Estrichen nach DIN 18560-2, dünn-schichtigen Estrichsystemen von Knauf und Fertigteil-estrich Brio einsetzbar.



KNAUF SCHWERE SCHÜTTUNG

Ausgleichsschüttung zur Verbesserung des Schallschutzes von Holzbalkendecken

Die spezielle Naturanhydrit-Körnung verkrallt sich ineinander und macht diese mechanisch gebundene Schüttung hoch belastbar. Unebenheiten und Installationen sind ohne Kartonwabe ausgleichbar. Geeignet unter Estrichen nach DIN 18560-2, dünn-schichtigen Estrichsystemen von Knauf und Fertigteil-estrich Brio.



KNAUF STAUBEX PLUS

Mechanisch gebundene Ausgleichsschüttung für den Einsatz gemäß BEB-Merkblatt 4.6

Staubex plus besteht aus geblähtem Vulkangestein (Perlit). Durch die teilweise Bitumenummantelung bildet sich eine sehr stabile und tragfähige Ausgleichsschicht. Sie kann in Alt- und Neubau auf allen gängigen Rohdecken unter Nass- und Gussasphaltestrichen eingesetzt werden.



KNAUF STAUBEX

Mechanisch gebundene Ausgleichsschüttung mit besonders geringem Gewicht

Staubex besteht aus geblähtem Vulkangestein (Perlit). Sie bildet eine stabile und tragfähige Ausgleichsschicht. Einsatz in Alt- und Neubau auf allen gängigen Rohdecken unter Nass- und Gussasphaltestrichen.



KNAUF ESTROPERL

Mechanisch gebundene, wasserabweisende Ausgleichsschüttung mit besonders geringem Gewicht

Estroperl besteht aus geblähtem Vulkangestein (Perlit). Sie bildet eine stabile und tragfähige Ausgleichsschicht. Einsatz in Alt- und Neubau auf allen gängigen Rohdecken unter Nass- und Gussasphaltestrichen. Vor allem für den Ausgleich unter Estrichen in Verbindung mit wasserführenden Rohren und Installationen geeignet.



DIE PRODUKTE

6 EXPERTEN FÜR ALLE FÄLLE

Mit unseren sechs Experten bieten wir Ihnen sichere, schnelle Lösungen. Dabei steckt in jedem Produkt weit mehr – etwa wenn weitergehende Anforderungen an Tragfähigkeit, Schallschutz, Wärmeschutz und Brandschutz gefordert oder gewünscht sind.

Bei der Auswahl der optimalen Schüttung für Ihre Herausforderung unterstützt Sie unser Produktberater.
Blättern Sie um!

PRODUKT-
BERATER

SCHNELL ZUR
OPTIMALEN SCHÜTTUNG

Die Tabelle erleichtert Ihnen die Auswahl der passenden Schüttung. Am Fuß jeder Spalte gelangen Sie direkt zum Technischen Blatt (PDF) mit allen Infos zum jeweiligen Produkt und zu dessen Verarbeitung.

★★★★	optimal
★★	sehr gut
★	gut
	neutral

Im System bleiben
Mit den Knauf Dämmplatten.


Knauf
Holzfaserdämmplatte WF













Trittschallmindernde Dämmplatte (10 mm) unter dünnenschichtigen Estrichsystemen sowie unter calciumsulfat- oder zementär gebundenen Estricharten nach DIN 18560.



Knauf Fasoperl A8

Thermisch und mechanisch hoch belastbare Holzfaserdämmplatte (8 mm). Als Abdeckplatte zum Verdichten von Staubex, Staubex plus und Estroperl.



Rohboden-Ausgleich mit Knauf							
							
		Schnelltrocknender zementgebundener Leichtausgleichmörtel	Schnell abbindender Leichtausgleichmörtel mit geringem Gewicht	Ausgleichsschüttung zur Verbesserung des Schallschutzes von Holzbalkendecken	Ausgleichsschüttung für den Einsatz gemäß BEB-Merkblatt 4.6	Ausgleichsschüttung aus geblähtem Perlit mit besonders geringem Gewicht	Ausgleichsschüttung aus geblähtem Perlit mit besonders geringem Gewicht, wasserabstoßend
Schichtdicke		10/30-150 mm ***	15-800 mm	15-150 mm	10-200 mm ***	10-200 mm ***	10-200 mm ***
Eignung der Schüttungen unter Tragschichten	Calciumsulfat-Fließestrich	★★	★★	★★	★★	★★	★★
	Konventioneller Zementestrich / Calciumsulfatestrich	★★	★★	★★	★★	★★	★★
	Gussasphalt	★★	★	★★	★★★	★★★★	★★★★
	Magnesiaestrich	★★	★★	★★	★★	★★	★★
	Fertigteilestrich	★★★★	★★★★	★★★★			
	Dünnschichtige Estrichsysteme	★★★★	★★★★	★★★★			
Verkehrslast mit Tragschicht *		5 kN/m² **	5 kN/m² **	5 kN/m²	5 kN/m²	5 kN/m²	5 kN/m²
Besondere Vorteile	Geringes Gewicht	★	★★		★★	★★★★	★★★★
	Geringe Mindestschichtdicke	★★	★★	★★	★★	★★	★★
	Schnelle Verarbeitung	★	★	★★	★★	★★	★★
	Brandschutz	★		★★		★★	★★
	Schallschutz			★★★★			
	Begehbarkeit	★★	★★	★ (mit Abdeckplatte)	★ (mit Abdeckplatte)	★ (mit Abdeckplatte)	★ (mit Abdeckplatte)
Verarbeitung	Verdichten	nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	10-15 %	20 %	20 %
	Abdeckplatte	nicht erforderlich	nicht erforderlich	je nach Anwendung	ja	ja	ja
Technische Details	Bindung	gebunden	gebunden	ungebunden	gebunden	bedingt gebunden	bedingt gebunden
	Rohstoffbasis	EPS-Zuschlag mit Schnellzement gebunden	Blähglasgranulat mit Epoxidharz gebunden	Naturanhydritkörnung	geblähtes Perlit, teilweise mit Bitumen ummantelt	geblähtes Perlit	geblähtes Perlit, hydrophobiert
	Rohdichte	400 kg/m³	200 kg/m³	1.650 kg/m³	160 kg/m³ (verdichtet)	110 kg/m³ (verdichtet)	110 kg/m³ (verdichtet)
	Trocknung/Erhärtung	24 h	24 h	-	-	-	-
	Wärmeleitfähigkeit	0,1014 W/(m·K)	0,07 W/(m·K)	ohne Angabe	0,061 W/(m·K)	0,050 W/(m·K)	0,050 W/(m·K)
	Druckfestigkeit/Druckspannung	≥ 500 kPa (10 % Stauchung)	ca. 300 kPa	≥ 300 kPa (10 % Stauchung)	≥ 70 kPa (10 % Stauchung)	≥ 130 kPa (10 % Stauchung)	≥ 130 kPa (10 % Stauchung)
	Brandverhalten	A2 (DIN 4102)	B-s2, d0	A1 (EN 13501-1)	E (EN 13501-1)	A1 (1996/603/EG)	A1 (1996/603/EG)
	Verbrauch	ca. 10 l/m²/cm	EPO-Perl (60 Liter Sack) + FE-Imprägn. ca. 0,17 kg/m²/cm	ca. 16,5 kg/m²/cm	ca. 11-11,5 l/m²/cm (je nach Verdichtung)	ca. 12 l/m²/cm (je nach Verdichtung)	ca. 12 l/m²/cm (je nach Verdichtung)
Lieferform		60 Liter Sack	EPO-Perl (60 Liter Sack) + FE-Imprägn. (Dose 1 kg/5 kg)	25 kg Sack	150 Liter Sack	150 oder 100 Liter Sack	100 Liter Sack
Alle Details, Anwendung und Verarbeitung	Technisches Blatt						
	Detailblatt / Technische Broschüre	F401.de	F441.de	F475.de	F473b.de	F473a.de	F473c.de
		Weitere Informationen zu Knauf Systemaufbauten finden Sie in den Detailblättern FE22.de („Knauf Dünnschichtige Estrichsysteme – Beheizt und unbeheizt“) sowie F12.de („Knauf Fertigteilstrich“) und in der F20.de („Knauf Boden-Systeme – Konstruktionen und Verarbeitungstechnik“)					

* Tragschicht entsprechend Verkehrslasten bemessen!
** Höhere Lasten bis 10 kN/m² auf Anfrage.
*** Pro Lage, mehrlagiger Einbau möglich, siehe technisches Blatt.

FALL 1

DAS GEERBTE HÄUSCHEN DER OMA

Unebene Holzbalkendecke im Bestand, Einbau Fußbodenheizung gewünscht. Einbauhöhen begrenzt, Gewicht auf Holzbalkendecke begrenzt. Rohr- und Kabelinstallationen auf der Holzbalkendecke.

LÖSUNG

Knauf S 400 Sprint unter dünn-schichtiger Fußbodenheizung

Unebenheiten und Installationen gleicht der schnell-trocknende S 400 Sprint (400 kg/m³ Rohdichte) aus.

Am Folgetag wird die dünn-schichtige Fußbodenheizung (Uponor Minitec) installiert. Sie wird mit der Ausgleichsmasse Knauf N 440 vergossen und baut dabei nur 32 mm auf.

- A Knauf N 440
- B Uponor Minitec
- C Knauf Schrenzlage
- D Knauf S 400 Sprint
- E Installationsebene
- F Holzbalkendecke
- G Randdämmstreifen

Nutzlasten
Flächenlast
Einzellast

bis 2 kN/m²
bis 1 kN

20 mm über Folienelement
12 mm

50 mm



FALL 3

EIN UMBAU ZUR ZAHNARZTPRAXIS

Kaum Platz, um einen Fuß vor den anderen zu setzen: Strom, Wasser, Druckluft, Medizintechnik- und IT-Verkabelung – alles auf der Rohdecke. Und Fußbodenheizung mit Wärmepumpe geplant. Ausgleichsschüttung gemäß BEB-Merkblatt 4.6 gefordert. Plus Schallschutz. Jeder Tag zählt, die Einladung zur feierlichen Eröffnung ist bereits verschickt.

LÖSUNG

Knauf Staubex plus unter Heizestrich

Den sicheren Ausgleich bei hoher Installationsdichte bringt Staubex plus. Nach dem Verdichten (mit Abdeckplatte) erfolgt sofort der Einbau der Fußbodenheizung Klett Silent von Uponor. Sie wird mit dem Wärmepumpenestrich Knauf FE Eco mit nur 30 mm Rohüberdeckung vergossen. So kann der hygienische Kunststoff-Oberbelag bereits nach 2 bis 3 Wochen verklebt werden.

- A Knauf Fließestrich FE Eco
- B Uponor Klett-Rohr
- C Uponor Klett Panel Silent
- D Knauf Fasoperl A8 als Abdeckplatte
- E Knauf Ausgleichsschüttung Staubex plus
- F Rohrleitungen
- G Massivdecke

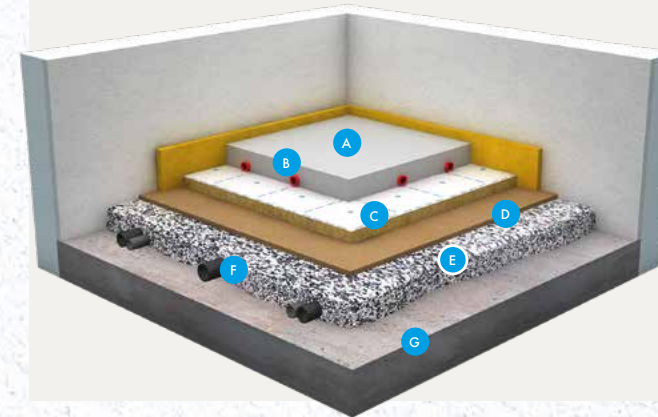
Nutzlasten
Flächenlast
Einzellast

bis 2 kN/m²
bis 1 kN

Trittschallminderung
Massivdecke Prüfwert ΔLw,P

29 dB

30 mm über Rohr
16 mm
30 mm
8 mm
50 mm



FALL 2

MEHRFAMILIEN-MIETSHAUS MIT SCHALLSCHUTZANFORDERUNGEN

Rohdecke mit Rohrleitungen und Installationen. Planung fordert Schallschutz sowie eine Fußbodenheizung. Bauherr hat sich für Wärmepumpe entschieden. Und der Bodenleger wartet schon: Es soll (wie immer) möglichst schnell gehen mit dem Estrich!

LÖSUNG

Knauf S 400 Sprint unter Knauf Fließestrich

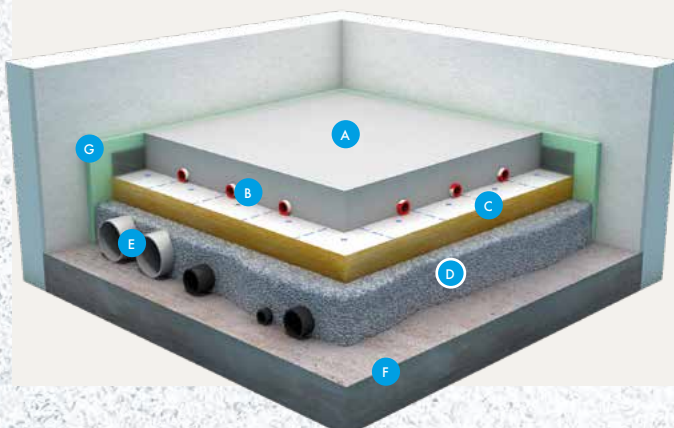
Unebenheiten und Installationen gleicht der schnell-trocknende S 400 Sprint (400 kg/m³ Rohdichte) aus. Am Folgetag wird die Fußbodenheizung (Uponor Klett Silent) installiert. Sie wird mit dem Wärmepumpenestrich Knauf FE Eco vergossen. Freude beim Bauherrn: In 2 bis 3 Wochen kann der Oberbelag kommen.

- A Knauf FE Eco
- B Uponor Klett Rohr
- C Uponor Klett Panel Silent
- D Knauf S 400 Sprint
- E Installationsebene
- F Rohdecke
- G Randdämmstreifen

Nutzlasten
Flächenlast
Einzellast

bis 2 kN/m²
bis 1 kN

30 mm über Rohr
16 mm
30 mm
50 mm



FALL 4

EIN UNTERNEHMEN BAUT SEIN BÜRO AUS

Strom, Wasser, Netzwerktechnik – alles wurde über die Rohdecke des geplanten neuen Bürotrakts geführt. Fußbodenheizung ist vorgesehen. Ausgleichsschüttung gemäß BEB-Merkblatt 4.6 gefordert.

LÖSUNG

Knauf Staubex plus unter Fließestrich

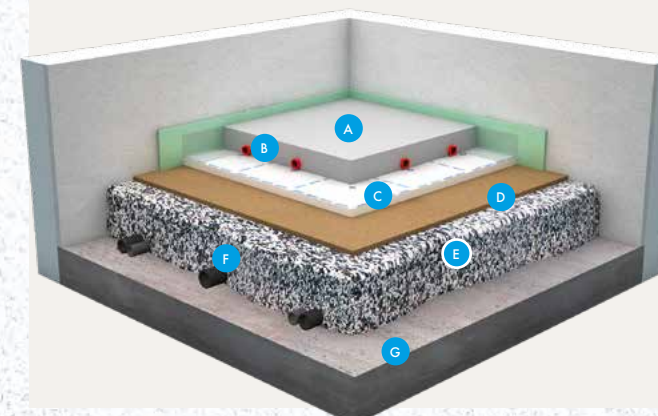
Den sicheren Ausgleich bei hoher Installationsdichte bringt Staubex plus. Nach dem Verdichten (mit Abdeckplatte) erfolgt sofort der Einbau der Uponor-Fußbodenheizung. Mit nur 35 Millimeter Rohüberdeckung folgt der passende Knauf Fließestrich, der bereits am nächsten Tag begehbar ist.

- A Knauf Fließestrich
- B Uponor Klett-Rohr
- C Uponor Klett EPS-DES
- D Knauf Fasoperl A8 als Abdeckplatte
- E Knauf Ausgleichsschüttung Staubex plus
- F Rohrleitungen
- G Massivdecke

Nutzlasten
Flächenlast
Einzellast

bis 2 kN/m²
bis 1 kN

35 mm über Rohr
16 mm
8 mm
150 mm



FALL 5

EIN NEUES ZUHAUSE IN EINER ALTEN VILLA

Ruhe ist das A und O. Es bestehen höchste Anforderungen an den Schallschutz. Es besteht aber auch: eine Holzbalkendecke aus den 1920er-Jahren.

LÖSUNG

Knauf Schwere Schüttung unter Knauf Fließestrich

Masse schluckt Schall. Deshalb gehts mit der Schwere Schüttung dick und direkt auf die Holzbalkendecke. Ergänzt durch die Knauf Trittschall-Dämmplatte TP 15-5 (Knauf Insulation). Zusätzliches Plus: Die Masse des Knauf Fließestrichs bringt zusätzliche Schallschutzwirkung. Hören Sie was?

A	Knauf Fließestrich	35 mm
B	Knauf Schrenzlage	
C	Knauf Gipskartonplatte	12,5 mm
D	Trittschall-Dämmplatte TP 15-5 (Knauf Insulation)	15 mm
E	Knauf Holzfaserdämmplatte VF	10 mm
F	Knauf Schwere Schüttung	30 mm
G	Knauf Schrenzlage	
H	Holzbalkendecke*	



Nutzlasten Flächenlast Einzellast

bis 2 kN/m²
bis 2 kN

Schallschutzwerte bei Schwerer Schüttung Bewertetes Schalldämmmaß Rw Bewerteter Norm-Trittschallpegel Ln,w

30 mm	60 mm
73,8 dB	75,1 dB
37,7 dB	34,0 dB

*240mm Dämmung zwischen den Balken. Unterdecke mit 12,5 mm Knauf Silentboard auf Holz-Unterkonstruktion mit Direktschwingabhängiger.

FALL 6

DER HOBBYRAUM UNTER DEM SATTELDACH

Freizeit ist Freiheit. Und die sollte auch für den Kopf des Bauherrn gelten. Alles krumm und schief. Gefordert ist keine Heizung, dafür aber ein perfekt ebener und horizontaler Fußboden mit geringem Gewicht.

LÖSUNG

Knauf EPO-Leicht auf Holzbalkendecke

Knauf EPO-Leicht (bestehend aus EPO-Perl und FE-Imprägnierung) mit nur 200 kg/m³ Rohdichte sorgt für die Ebene. Eine Kratzspachtelung schließt EPO-Leicht-Poren. Darauf folgt am nächsten Tag der Knauf N 440. 20 mm sind ausreichend für diesen schlanken und leichten Aufbau.

A	Knauf N 440	20 mm
B	Knauf N 440	
C	Knauf EPO-Leicht	20 mm als Kratzspachtelung
D	Holzbalkendecke	20 mm



Nutzlasten Flächenlast Einzellast

bis 2 kN/m²
bis 1 kN

GUTE PRAXIS ZAHLT SICH IMMER AUS!

Als Profi kennen Sie das: Die Zeit drängt, der Estrich ist geliefert und der Bodenleger hat auch schon nachgefragt. Gerade im Bereich Boden empfehlen wir Ihnen: Nehmen Sie sich selbst bei kleineren Einbauten oder Unebenheiten immer die Zeit für die fachgerechte Lösung.

ÜBERLASSEN SIE DAS „SCHNITZEN“ DEN KÜNSTLERN!

Auf Baustellen sieht man immer wieder, dass im Falle von Leitungen auf dem Rohboden versucht wird, Styroporplatten zuzuschneiden, um wieder eine ebene Oberfläche vor dem Estricheinbau herzustellen. Ein solches Vorgehen ist nicht zu empfehlen. Mit EPS-Schnitzarbeiten lässt sich der Rohboden z. B. in Hinblick auf Schallschutzanforderungen nicht fachgerecht ausgleichen.



Besser nie so!



Auf alle Fälle!

AUSGLEICH MIT „EINFACH MEHR ESTRICH“?

Bedeutende Höhenunterschiede, Unebenheiten und Schief lagen sollten Sie niemals mit der Tragschicht ausgleichen. Dabei entstehen häufig stark unterschiedliche Estrichdicken. Das kann bereits beim Trocknen zu Spannungsrisen führen. Bei Heizestrichen tritt häufig der Effekt auf, dass sich Bodenbereiche unterschiedlich schnell erwärmen. Ihr Bauherr wird das feststellen.

DER KNAUF SERVICE GEHÖRT DAZU

Persönliche Beratung

Wenn Sie Fragen haben, sprechen Sie Ihren Knauf Berater vor Ort an. Oder Sie kontaktieren unsere Berater von Knauf Direkt. Informationen zum technischen Auskunftsservice inklusive Telefonnummer finden Sie auf der Rückseite dieses Prospekts.

Gratis-Know-how frei Haus

Mit unserem 100%-Bodenkompetenz-Angebot erhalten Sie in regelmäßigen Abständen Fachwissen und News per E-Mail frei Haus.



Abonnieren Sie gratis Knauf Qualität:

www.knauf.de/bodenkompetenz



NUTZEN SIE DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF



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.

- › **Trockenbau- und Boden-Systeme**
Tel. 09001 31-1000*
- › **Putz- und Fassadensysteme**
Tel. 09001 31-2000*

Mo – Do 7:00 – 18:00 Uhr
und Fr 7:00 – 17:00 Uhr



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!

- › **Tel. 09323 31-487**
- › **www.knauf-akademie.de**



KNAUF DIGITAL

Web, App 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**
- › **www.youtube.com/knauf**
- › **www.twitter.com/knauf_DE**
- › **www.facebook.com/knaufDE**

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 über den Fachhandel lt. unseren jeweils gültigen allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunkanrufe können abweichen, sie sind abhängig von Netzbetreiber und Tarif.

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Knauf Ceiling Solutions
Decken-Systeme
Knauf Bauprodukte
Profi-Lösungen für das Zuhause
Knauf Design
Oberflächenkompetenz
Knauf Gips
Trockenbau-Systeme
Boden-Systeme
Putz- und Fassadensysteme

Knauf Insulation
Dämmsysteme für Sanierung und Neubau
Knauf Integral
Gipsfasertechnologie für Boden, Wand und Decke
Knauf Performance Materials
Veredeltes Perlit für Horticulture und Industrieanwendungen, technische Isolierungen

Knauf PFT
Maschinentechnik und Anlagenbau
Marbos
Mörtelsysteme für Pflasterdecken im Tiefbau
Sakret Bausysteme
Trockenmörtel für Neubau und Sanierung