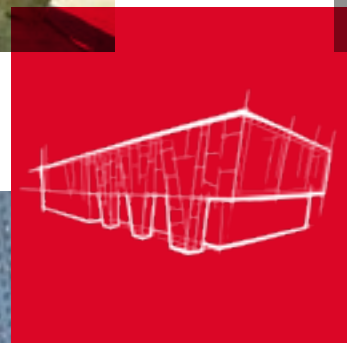
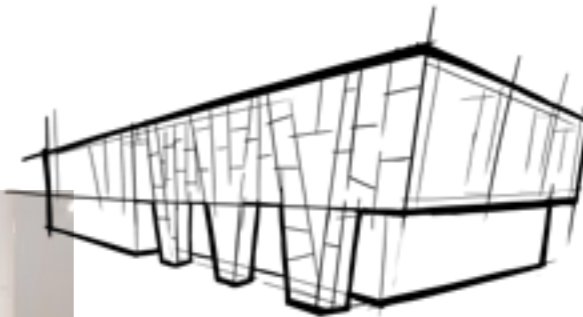


Dämmung von Flachdächern



Warum Stein von elementarer Bedeutung für unser modernes Leben ist.



Sicherheit, Geborgenheit, Zufriedenheit

sind elementare menschliche Bedürfnisse. Elementar sind auch die vielfältigen verborgenen Qualitäten von Vulkangestein. Seit 80 Jahren entwickeln wir daraus Produkte, mit denen wir das Wohlbefinden von Menschen steigern. Mit unseren hochwertigen Dämmstoffen schöpfen wir die Potenziale aus, die der natürliche Rohstoff Stein uns allen bietet!

Der Schutz von Menschen

ist oberstes Gebot – ob im Wohnbereich, an Arbeitsstätten oder in öffentlichen Gebäuden. Der hohe Brandschutz unserer nichtbrennbaren Steinwolle-Dämmstoffe sorgt für ein Maß an Sicherheit, das wir die „1000° C-Verantwortung“ nennen. Das bedeutet, im Brandfall wertvolle Zeit für die Rettung von Menschen zu gewinnen. Dank eines Materials, das seine Feuertaufe bereits bei seiner Entstehung bestanden hat.

Unsere Steinwolle-Dämmstoffe

bereichern das moderne Leben auf vielfältige Weise. Ihr hoher Schallschutz z. B. schützt uns in Gebäuden vor Lärm von außen wie von innen. Der hohe Wärmeschutz unserer Produkte hilft beim Energiesparen. Und es liegt in der Natur der Steinwolle, dass sie ein Vorbild in Sachen Klimaschutz und Nachhaltigkeit ist.

Es ist weit mehr als nur Dämmung,

was wir aus der ursprünglichen Kraft vulkanischen Gesteins machen. Es ist der Schlüssel zu langlebigen Lösungen, die das Leben aller Menschen entscheidend verbessern. Entdecken Sie das gute Gefühl, Lebensräume mit sicheren und zukunftsfähigen Dämmstoffen zu gestalten.



Warum der Vulkan unser Markenzeichen ist? Weil er den vulkanischen Ursprung des natürlichen Rohstoffs Stein symbolisiert, aus dem wir unsere Steinwolle-Lösungen herstellen. Vulkangestein ist in nahezu unerschöpflichem Maße als Rohstoff in der Natur vorhanden und ermöglicht uns, hochwertige, langlebige und nachhaltige Produkte für das moderne Leben zu entwickeln, die zur Bewältigung globaler Herausforderungen wie z. B. der Reduzierung von CO₂-Emissionen beitragen.



6

ROCKWOOL Steinwolle: Alle Vorteile auf dem Flachdach	6
Höhere Sicherheit bei Belastung	9

10

FLACHDACH	
Dachaufbau: Mechanisch befestigt, lose verlegt mit Auflast	10
Dachaufbau: Verklebt	14
Höher beanspruchte Flachdächer	18

20

GEFÄLLEDACH	
Durchdachte Lösungen für die Entwässerung	20
Gefälledachsystem Georock	22
Gefälledachsystem Keprock	24

26

ERGÄNZUNGSPRODUKTE	
Für den Attikabereich	26
Für Stahlleichtdächer	27
Für die Sanierung	29

30

ALLGEMEINE HINWEISE/SERVICE	
Hinweise für die Verlegung	30
Flachdach-Service/Rockcycle®	32
Wärme-, Schall- und Brandschutz	35
Mindestanforderungen an Mineralwolle-Dämmstoffe	43

Sehr geehrter Kunde!

Ihnen liegt die neueste Fassung unseres Prospekts vor. Bei den Erläuterungen und Formulierungen in unseren Prospekten gehen wir davon aus, dass Ihnen als Fachmann einschlägige Normen über Bauprodukte und die Bautechnik bestens bekannt sind. Wir verzichten daher auf umfangreiche Ausführungen, die für den Laien erforderlich wären.

Alle Ausführungen entsprechen unserem heutigen Wissensstand und sind somit aktuell. Im Prospekt beschriebene Anwendungsbeispiele dienen der besseren Darstellung und berücksichtigen nicht die Besonderheiten des Einzelfalls.

Die DEUTSCHE ROCKWOOL legt großen Wert auf die Produktweiterentwicklung, sodass wir auch ohne vorherige Ankündigung ständig daran arbeiten, unsere Produkte zu verbessern. Wir empfehlen Ihnen daher, die jeweils neueste Auflage unserer Druckschriften zu verwenden, denn unser Erfahrungs- und Wissensstand entwickelt sich stets weiter. Benötigen Sie für Ihren konkreten Anwendungsfall verbindliche Angaben oder haben Sie technische Fragen, dann steht Ihnen unser technischer Service zur Verfügung.

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung, die stets Ihren Geschäftsbeziehungen mit uns zugrunde liegen, und hier insbesondere auf Ziff. VI. Sie finden die gültigen AGBs in unseren aktuellen Preislisten sowie unter www.rockwool.de. Auf Anfrage senden wir Ihnen die AGBs auch gerne zu.

Die DEUTSCHE ROCKWOOL bietet Ihnen Steinwolle-Dämmstoffe für unterschiedlichste Anwendungsbereiche. Wir sind sicher, dass Ihre hohen Erwartungen an unsere Produkte in vollem Umfang erfüllt werden.

Mit besten Grüßen



Volker Christmann



Rob Meevis

Das gute Gefühl, sich sicher zu fühlen

Dämmstoffe für den Flachdachbereich müssen hohen technischen Anforderungen genügen und sich stets den aktuellen Entwicklungen und Trends hinsichtlich des Dachaufbaus anpassen. Dank ihrer geringen Wärmeleitfähigkeit reduzieren ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe den Energieverbrauch und den CO₂-Ausstoß von Gebäuden. Sie sorgen in unterschiedlichsten Konstruktionen für einen effektiven Schallschutz und tragen mit einem Schmelzpunkt von über 1000 °C aktiv zum vorbeugenden Brandschutz bei. Darüber hinaus verfügen die nachhaltigen und langlebigen Steinwolle-Lösungen über weitere Produkteigenschaften, die vor allem im Anwendungsbereich Flachdach von entscheidender Bedeutung sind.



ROCKWOOL Steinwolle: Alle Vorteile auf dem Flachdach

Temperaturstabil

ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe sind unempfindlich gegen die im Flachdachbereich auftretenden Temperaturschwankungen. Sie haben keine thermische Längenänderung, d. h. sie dehnen sich nicht aus und schrumpfen nicht. Daher wird die Dachabdichtung nicht nachteilig belastet und es entstehen keine relevanten Wärmebrücken.

Dimensionsstabil

ROCKWOOL Steinwolle-Dachdämmplatten schwinden oder schüsseln nicht. Dicht gestoßen verlegte ROCKWOOL Dachdämmplatten benötigen daher keinen Stufenfalz.

Diffusionsoffen

ROCKWOOL Steinwolle-Dachdämmplatten sind diffusionsoffen, daher kann sich partiell auftretender Dampfdruck über den Dämmstoff ausgleichen. Eine Blasenbildung zwischen Dachabdichtung und Dämmstoff wird vermieden. Somit ist keine zusätzliche Dampfdruckausgleichsschicht unterhalb der Dachabdichtung erforderlich.

Hydrophobiert

ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe sind durchgängig hydrophobiert, sodass kurzzeitig auftretender Niederschlag an der Dämmstoffoberfläche abperlt und es zu keiner dauerhaften Durchfeuchtung des Materials kommen kann. Eine Hydrophobierung kann allerdings nicht das mechanische Einpressen von Wasser in die Dämmstoffstruktur, z. B. während des Begehens, verhindern.

Recyclbar

ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe sind recycelbar. Mit Rockcycle® bietet ROCKWOOL für Flachdach-Produkte einen Rücknahmeservice für Baustellenverschnitt und Alt-Dämmstoffe aus der Sanierung an. Die alte Steinwolle-Dämmung wird recycelt, womit ein geschlossener Produktionskreislauf garantiert ist.



Höhere Sicherheit bei Belastung

Bei mechanisch befestigten Dachaufbauten mit einlagigen Dachabdichtungen muss die Oberfläche des Dämmstoffs lastverteilende Funktionen übernehmen, um mechanischen Beanspruchungen, z. B. durch Setzgeräte, Heißluftschweißgeräte etc., standzuhalten.

Druck- und biegefest

Für Einsatzbereiche mit hohen mechanischen Beanspruchungen bietet ROCKWOOL Dachdämmplatten an, die besonders druck- und biegefest sind und ein hohes Tragverhalten aufweisen. Die Dämmplatten Hardrock, Durock und Georock verfügen beispielsweise über eine Zweischichtcharakteristik und bieten damit viele Vorteile, die sich in der Praxis deutlich bemerkbar machen:

Erhöhte Punktbelastbarkeit

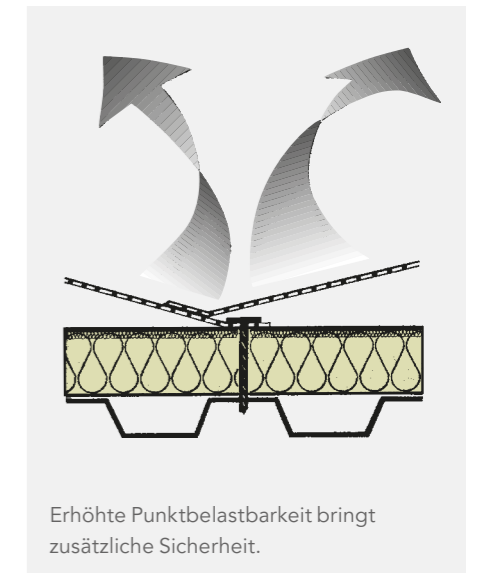
- mehr Sicherheit bei mechanischer Befestigung durch ein besseres Einklemmen der Dachbahn und höhere Vorspannung des Befestigungselements

Erhöhtes Tragverhalten bei Stahlblechdächern

- Sicherheit bei Verlegung und Wartung
- lastverteilende Wirkung der verdichteten Oberlage
- Sicherheit bei mechanischer Beanspruchung (z. B. Einsatz von Setzgeräten, Wartungsarbeiten)

Gute Begehbarkeit

- problemloses Arbeiten bei der Verlegung von Foliendächern und sonstigen Abdichtungen
- begehbar für normale Wartungsarbeiten



Erhöhte Punktbelastbarkeit bringt zusätzliche Sicherheit.



ROCKWOOL Flachdach-Dämmplatten sind für mechanische Beanspruchungen hervorragend geeignet, denn die Zweischichtcharakteristik der Platten sorgt für erhöhte Punktbelastbarkeit.

Dachaufbau: Mechanisch befestigt, lose verlegt mit Auflast

Dachdämmplatte Hardrock 038

Die Dachdämmplatte Hardrock 038 ist eine druckbelastbare Steinwolle-Dämmplatte mit integrierter Zweischichtcharakteristik und hoch verdichteter Oberlage. Sie ist geeignet für alle nicht belüfteten Flachdächer mit mechanisch befestigtem Dachaufbau oder mit Auflast, insbesondere für Flachdächer mit erhöhten Anforderungen, z. B. bei extensiver Dachbegrünung oder Kiesauflast.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 70 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 10 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 800 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar

Formate

- Dicken: 60 – 160 mm
- L x B: 1000 x 600 mm
- L x B: 2000 x 1200 mm



zertifiziert durch FM Approvals für die Schadensverhütung der Sachversicherer

Dachdämmplatte Hardrock 040

Die Dachdämmplatte Hardrock 040 ist eine druckbelastbare Steinwolle-Dämmplatte mit integrierter Zweischichtcharakteristik und hoch verdichteter Oberlage. Sie ist geeignet für alle nicht belüfteten Flachdächer mit mechanisch befestigtem Dachaufbau oder mit Auflast.

Produkteigenschaften

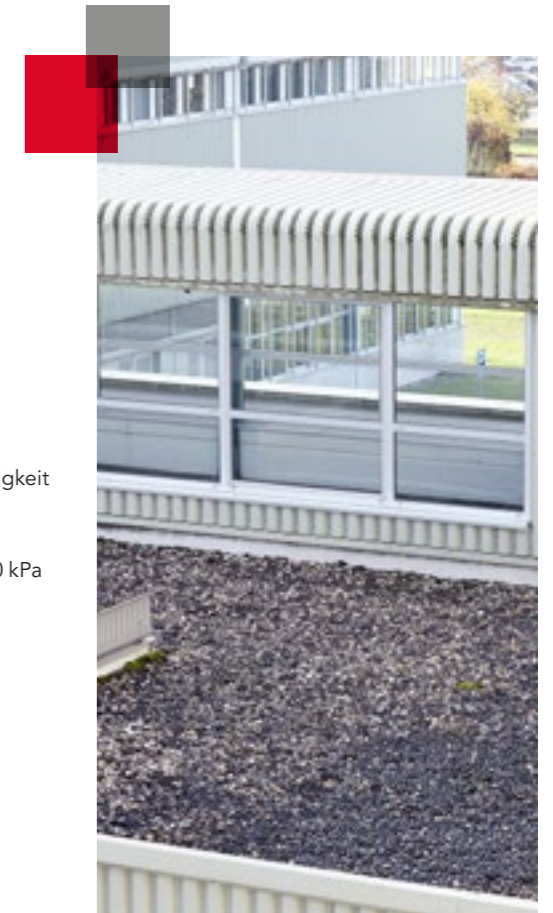
- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 70 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 10 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 1000 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar

Formate

- Dicken: 50 – 160 mm
- L x B: 1000 x 600 mm
- L x B: 2000 x 1200 mm



zertifiziert durch FM Approvals für die Schadensverhütung der Sachversicherer



Dachaufbau: Mechanisch befestigt, lose verlegt mit Auflast

Dachdämmplatte Durock 037

Die Steinwolle-Dachdämmplatte Durock 037 eignet sich ideal für die Dämmung von Gebäuden mit erhöhten Anforderungen an den Wärme- und Schallschutz. Aufgrund ihrer Nichtbrennbarkeit leistet sie außerdem einen wesentlichen Beitrag zum vorbeugenden Brandschutz. Durock 037 ist für die Dämmung nicht belüfteter Flachdächer geeignet. Ihre integrierte Zweischichtcharakteristik sorgt für eine hohe Punktbelastbarkeit und damit für hohe Sicherheit bei der Verlegung und der späteren Wartung des Dachs.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 60 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 7,5 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 650 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar

Formate

- Dicken: 60 – 180 mm
- L x B: 1000 x 600 mm
- L x B: 2000 x 1200 mm



zertifiziert durch FM Approvals für die Schadensverhütung der Sachversicherer



Dachdämmplatte Durock 040

Die Dachdämmplatte Durock 040 ist eine druckbelastbare Steinwolle-Dämmplatte mit integrierter Zweischichtcharakteristik für den Wärme-, Schall- und vorbeugenden Brandschutz bei nicht belüfteten Flachdächern.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 60 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 10 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 650 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar

Formate

- Dicken: 60 – 180 mm
- L x B: 1000 x 600 mm
- L x B: 2000 x 1200 mm



zertifiziert durch FM Approvals für die Schadensverhütung der Sachversicherer



Dachaufbau: Verklebt

Anwendungshinweise

Im Gegensatz zur standardmäßigen mechanischen Befestigung bei Stahlblechdächern wird auf Massivdecken häufig die Lagesicherung des Dachaufbaus gegenüber Windsoglasten durch Verklebung hergestellt. Um die Haftung der verklebten oder aufgeschweißten Abdichtung sicherzustellen, bietet ROCKWOOL spezielle Dachdämmplatten mit mineralvlieskaschierter Oberfläche (Georock MV, Keprock MV) oder anorganisch beschichteten Oberflächen (Mega-rock) für den verklebten Dachaufbau an. So kann die bestmögliche Ausführungs- und Verarbeitungsqualität erzielt werden, die bei verklebten Dachaufbauten von entscheidender Bedeutung ist.

Bei verklebten Dachaufbauten sind folgende Hinweise zu beachten:

1 Lagesicherung des Dachaufbaus

- Max. zulässige resultierende Windsoglast:
 - ≤ 3,6 kN/m² auf geschlossenen Tragschalen (z. B. Betondecken)
 - ≤ 2,6 kN/m² auf Trapezprofilen (≥ 45 % Obergurtafläche)
- Bei höheren Windlasten ist die Kombination mit zusätzlicher Auflast möglich.
- Bei Gebäudehöhen über 25 m ist ein Einzelnachweis erforderlich.
- Für Windlastzone IV (Insel- und Küstenbereiche) sind verklebte Dachaufbauten nicht zulässig.

2 Abdichtung

- Klebeflächenanteil der Abdichtung:
 - flächige Verklebung der Abdichtung im Rand- und Eckbereich
 - ≥ 40 % Klebeflächenanteil im Innenbereich
- Auf Stahlblechdächern ist die Abdichtung an allen aufgehenden Bauteilen zusätzlich mechanisch zu befestigen (z. B. Linienbefestigung, lineare Befestigung mit Tellerankern).
- Bei kaltselbstklebenden Abdichtungen ist ein Voranstrich erforderlich.

WICHTIGER HINWEIS

Die Verlegehinweise der Hersteller der Abdichtung, Befestigungs- und Klebemittel etc. müssen unbedingt beachtet werden. Bei der Kaltverklebung dürfen nur geprüfte Abdichtungssysteme und Klebemittel verwendet werden.



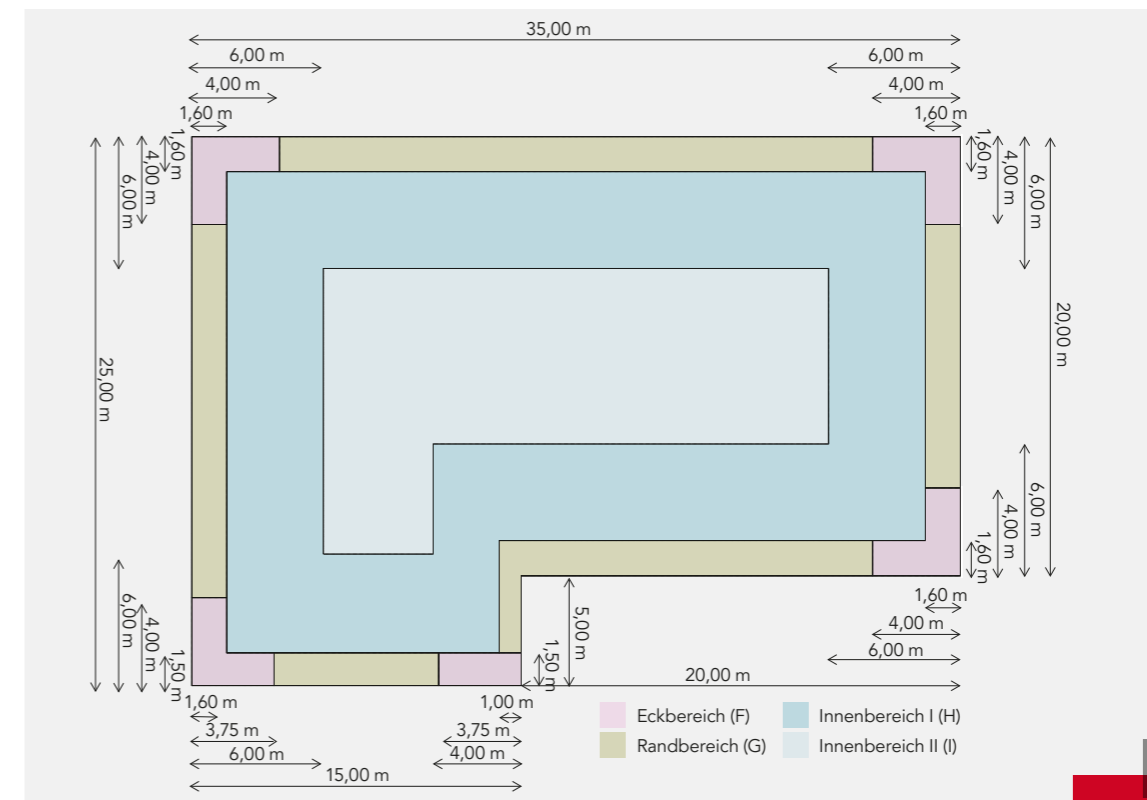
3 ROCKWOOL Flachdach-Dämmung

- ROCKWOOL Dachdämmplatten können mit dem Dämmstoffkleber Rockpur auf geeignete Dampfsperren und untereinander verklebt werden.
- pauschale Verbrauchsangaben bei Windlastzone II:
- Auf Trapezprofilen muss der Auftrag von Rockpur auf den Obergurten nahe den Stegen erfolgen.

	Eckbereich (F)	Randbereich (G)	Innenbereich I (H)	Innenbereich II (I)
Gebäudehöhe	Streifen pro m ² (g/m ²)			
bis 10 m	6 (300)	5 (250)	3 (150)	3 (150)
> 10 bis 18 m	7 (350)	6 (300)	4 (200)	3 (150)
> 18 bis 25 m	8 (400)	6 (300)	4 (200)	3 (150)

Bei der Verklebung von Dämmstoffen untereinander ist der Verbrauch um einen Streifen (50 g) pro m² zu erhöhen.

- Der ROCKWOOL Planungsservice erstellt im Auftragsfall eine Windlast-Berechnung nach DIN EN 1991 mit Bemaßung der einzelnen Dachbereiche und der Berechnung des Rockpur Klebedarfs.





Mit einem Schmelzpunkt von über 1000 °C tragen ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe aktiv zum vorbeugenden Brandschutz bei. Die nichtbrennbaren Dachdämmplatten erfüllen alle Brandschutzanforderungen an Flachdächer und ermöglichen damit eine vielseitige Gebäudenutzung.

Dachaufbau: Verklebt

Dachdämmplatte Bondrock MV

Die Dachdämmplatte Bondrock MV wurde speziell für Dächer oder Dachflächen mit verklebtem Dachaufbau entwickelt. Der Verbund einer hoch verdichteten, druckbelastbaren Steinwolle-Dachdämmplatte mit einer Mineralvlieskaschierung bietet einen optimalen Haftgrund für das Verkleben oder Aufschweißen von verschiedenen Dachabdichtungen.

Mit Bondrock MV sind sowohl altbewährte Dachabdichtungssysteme im Heißklebverfahren als auch Systeme, die kalt verklebt werden, z. B. mit selbstklebenden Abdichtungen, problemlos auszuführen. Aufgrund ihrer lastverteilenden Eigenschaft ist Bondrock MV für die vollflächige und für die partielle Verklebung der Dachhaut geeignet.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- Oberfläche mit Mineralvlieskaschierung
- nichtbrennbar, Euroklasse A2-s1, d0
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 70 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 15 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 800 \text{ N}$
- chemisch neutral
- diffusionsoffen
- güteüberwacht
- recycelbar

Formate

- Dicken: 50 – 160 mm
- L x B: 1000 x 600 mm, 1200 x 1000 mm

Anwendungsbereiche

- Flachdächer mit Lagesicherung durch Verklebung oder als Kombination aus mechanischer Befestigung der Dämmung und verklebter Abdichtung
- Gekrümmte oder bombierte Dächer wie z. B. HP-Schalendächer; diese lassen sich effizient mit Bondrock MV im Sonderformat (streifenförmig) dämmen.
- Stahlleichtdächer mit verklebtem Dachaufbau (inkl. Dampfsperre) und Brandschutzanforderungen gemäß Industriebauvorschriften bzw. DIN 18234



zertifiziert durch FM Approvals für die Schadensverhütung der Sachversicherer



Rockpur wird streifenförmig auf die Dampfsperre aufgetragen.

Dämmstoffkleber Rockpur

Der Dämmstoffkleber Rockpur ist ein lösemittelarmer, feuchtigkeitserhärtender Einkomponenten-Polyurethan-Klebstoff. Rockpur eignet sich speziell für die Verklebung von Mineralwolle-Dämmstoffen. Die Verlegehinweise auf dem Datenblatt sind unbedingt zu beachten.

Produkteigenschaften

- temperaturbeständig von -40 °C bis +100 °C
- flexibel, nicht versprödet
- systemgeprüft
- einfach zu verarbeiten
- sicher im Verbund
- leicht schäumend, daher Unebenheiten ausgleichend

Höher beanspruchte Flachdächer



Dachdämmplatte Megarock

Die Dachdämmplatte Megarock eignet sich speziell für höher belastete Flachdächer. Durch den Verbund einer hoch verdichteten, druckbelastbaren Steinwolle-Dachdämmplatte mit einer faserverstärkten anorganischen Beschichtung wird die Widerstandsfähigkeit gegenüber Punktlasten in besonderem Maße erhöht.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit (Steinwolle) $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit (Steinwolle) $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 80 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 15 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 1800 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar

Formate

- Dicken: 60 – 120 mm
- L x B: 1200 x 1000 mm

Anwendungsbereiche

Megarock eignet sich vor allem für Dächer und Dachbereiche, die höher beansprucht werden, die begehbar sein müssen oder die zeitweise zum Aufenthalt von Personen vorgesehen sind:

- Wartungs- und Fluchtwege
- Rinnenbereiche
- Wege zu Technik- und Versorgungszentralen sowie umliegende Dachbereiche
- Dächer mit aufgestellten Solaranlagen
- private Dachterrassen
- Plattenbeläge auf Stelzlagern
- Dächer mit leichter intensiver Begrünung

Megarock kann einlagig oder als oberste Nutzlage in Kombination mit anderen ROCKWOOL Dachdämmplatten verlegt werden.



WICHTIGER HINWEIS

Bei intensiv genutzten Dachflächen, schwerer intensiver Dachbegrünung (z. B. Dachgärten), Parkdecks, befahrbaren oder befahrenen Dächern, Besucherterrassen öffentlicher Gebäude sowie unter vibrierenden Maschinen oder Aggregaten dürfen Megarock Dachdämmplatten nicht verlegt werden.

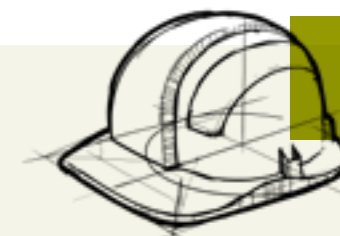
Hohe Belastbarkeit

Megarock ist bei vorwiegend statischen Lasten geeignet für:

- flächige Belastungen bis $6,0 \text{ kN/m}^2$, z. B. durch Auflast
- linienförmige (bis ca. 0,15 m breit) oder kleinflächige Belastungen (bis $0,5 \times 0,5 \text{ m}$) bis ca. $12,0 \text{ kN/m}^2$ (Oberflächenspannung), z. B. durchlaufend aufliegende Träger/Profile auf Schutzmatte, Lastverteilplatten etc.
- punktförmige Belastungen (bis 0,20 m Durchmesser) bis ca. $60,0 \text{ kN/m}^2$ (Oberflächenspannung), z. B. Ständer mit kleiner Auflagefläche



Lagesicherung des Dachaufbaus



Mechanisch befestigt

Bei Lagesicherung des Dachaufbaus mit mechanischer Befestigung ist die Verwendung von trittsicheren, nicht auftragenden, mind. gemäß ETAG 006 korrosionsbeständigen Befestigungselementen (z. B. Kunststofftülle mit Bohrschraube) mit Herstellerfreigabe erforderlich.



Mit Auflast

Die Lagesicherung kann bei Verwendung von Megarock auch durch Auflast erfolgen, z. B. mit Kies, Plattenbelägen auf Stelzlagern, oder durch eine Dachbegrünung.



Heiß- oder kaltverklebt

Aufgrund ihrer speziellen Beschichtung ist die Megarock Dachdämmplatte für die Heiß- und Kaltverklebung der Dachabdichtung geeignet.

WICHTIGER HINWEIS

Die Verlegehinweise der Hersteller der Abdichtung, Befestigungs- und Klebemittel etc. müssen unbedingt beachtet werden. Bei der Kaltverklebung dürfen nur geprüfte Abdichtungssysteme und Klebemittel verwendet werden.

Gefälledächer: Durchdachte Lösungen für die Entwässerung

Die Situation

Flachdächer ohne Gefälle, sogenannte Null-Grad-Dächer, sind erheblichen Belastungen ausgesetzt, da Niederschlagswasser unvermeidbar über einen längeren Zeitraum stehen bleibt und so die Lebensdauer der Dachhaut maßgeblich negativ beeinflusst.

Die Folgen

- Im Bereich des Pfützenrands ist die Dachhaut unterschiedlichen thermischen Spannungen ausgesetzt.
- Kleinste Undichtigkeiten führen zu schwerwiegender Durchfeuchtung des Dachaufbaus.
- Während der Abtrocknung von Pfützen wird die Konzentration der schwerer flüchtigen Schwefelsäure des sauren Regens permanent erhöht und greift die Dachabdichtung an.
- Schlammkrusten am Pfützenrand führen zu Schwind- und Kerbrissen in der Dachhaut.
- Anhaltende Feuchtigkeit bietet Mikroorganismen und Pflanzenwuchs optimale Lebensbedingungen.
- Lokale Wasseransammlungen sind erhebliche Zusatzlasten für die Konstruktion (1 cm Wasser $\hat{=}$ 10 kg/m²).



Die Lösung

Um derartige negative Einflüsse auf die Dachhaut zu minimieren, sollte jedes Flachdach gemäß Empfehlung der Flachdachrichtlinien ein leichtes Gefälle bzw. eine gezielte Wasserableitung haben. Ist ein konstruktives Gefälle nicht gegeben, kann das eigens hierfür entwickelte ROCKWOOL Gefälledachsystem wirkungsvoll, schnell und sicher Abhilfe schaffen.

Nahezu jede Null-Grad-Konstruktion, sowohl beim Neubau als auch bei der Sanierung, kann mit dem ROCKWOOL Gefälledachsystem Georock in Kombination mit der Kehlgefälleplatte Keprock zu einem Dach mit Gefälle und gezielter Wasserableitung ausgebildet werden.

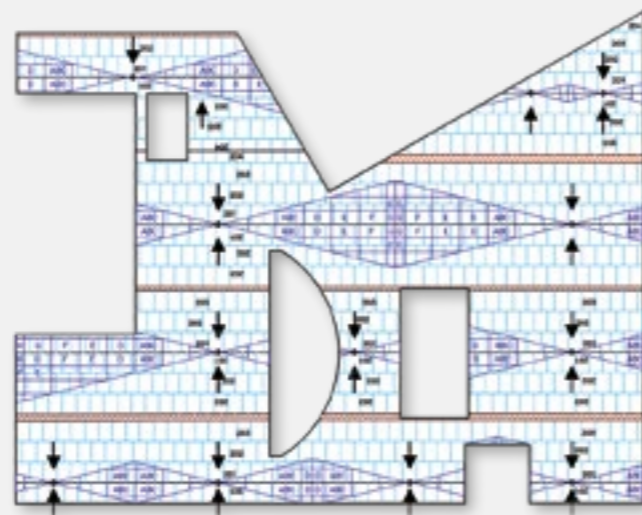
Der ROCKWOOL Gefälledachservice

Um nachträgliche Kosten zu vermeiden, sollte die Entwässerung des Dachs schon während der Planung des Gebäudes detailgenau festgelegt werden. Daher bietet ROCKWOOL Architekten und Planern zur Entwicklung optimaler Flachdach-Entwässerungslösungen mit dem ROCKWOOL Gefälledachservice eine umfassende Planungsunterstützung an.

Der Gefälledachservice beinhaltet

- Erstellung objektbezogener Verlegepläne
- exakte Massenermittlung
- Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands (R-Wert) der Dämmung in Anlehnung an die DIN EN ISO 6946

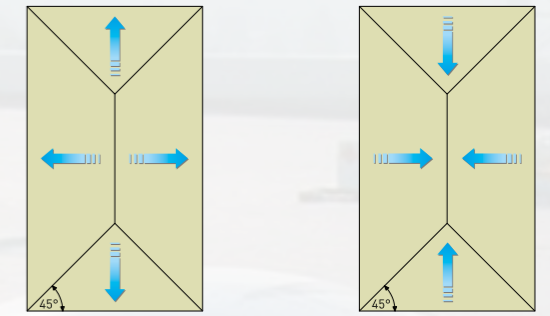
Ein spezieller Planungsbogen (www.rockwool.de > Services & Tools > Planungshilfen) erleichtert die Zusammenstellung der erforderlichen Angaben.



Die optimale Entwässerung für jedes Dach

Linienentwässerung

Fachleute sind sich darüber einig, dass die Anlage von Null-Grad-Dächern beim Neubau möglichst zu vermeiden und bei der Sanierung von Altdächern der nachträgliche Einbau eines Gefälles anzustreben ist. Mit dem ROCKWOOL Gefälledachsystem erhalten Null-Grad-Dächer das notwendige Gefälle. Auf die Dachgeometrie abgestimmt, kann die wasserführende Ebene als innen oder außen liegende Entwässerung ausgebildet werden.

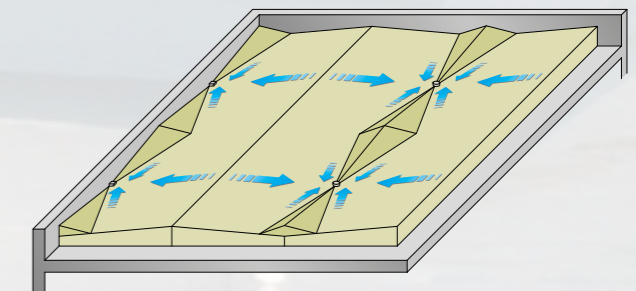


Außen liegende Entwässerung

Innen liegende Entwässerung

Punktentwässerung

Zur Optimierung der Linienentwässerung sollte eine zusätzliche Punktentwässerung angestrebt werden. Das ROCKWOOL Gefälledachsystem in Kombination mit den Kehlgefälleplatten Keprock bietet hier die optimale Wasserführung. So lässt sich stehendes Wasser auch in Kehl- oder Attikabereichen sicher vermeiden. Auch bei Dächern mit konstruktivem Gefälle kann es aufgrund von Durchbiegungen der Tragschale in den horizontalen Kehllinien zwischen den Einläufen zu lokaler Pfützenbildung kommen. Die Ausbildung horizontaler Kehllinien mit Kehlgefälleplatten Keprock verhindert, dass Wasser zwischen den Entwässerungspunkten stehen bleibt.



Punktentwässerung



Punktentwässerung entlang der Kehllinien



Punktentwässerung entlang der Attika

Gefälledachsystem Georock

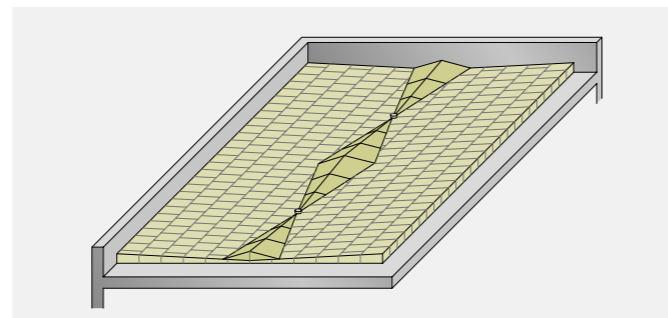
Georock gibt der Dachfläche Gefälle

Das ROCKWOOL Gefälledachsystem Georock ist hervorragend geeignet zur Herstellung eines Gefälles sowohl beim Neubau als auch bei der Sanierung von Betondachkonstruktionen und Stahlblechdächern. Das Gefälledachsystem besteht aus keilförmigen Dachdämmplatten, die werkseitig mit 2% Standardgefälle hergestellt sind. Für besondere bauliche Gegebenheiten stehen auf Anfrage Sondergefälle von 1% und 3% zur Verfügung. Georock wird in zwei verschiedenen Ausführungen angeboten:

- Georock unkaschiert für mechanisch befestigte Dachabdichtungen oder Abdichtungen mit Auflast
- Georock MV mit Mineralvlieskaschierung für aufgeschweißte Abdichtungen

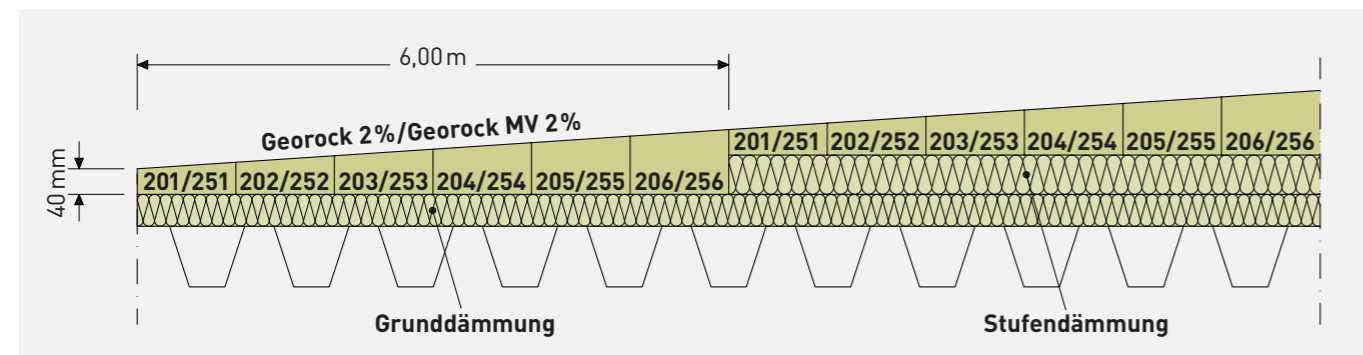
Vorteile

- erhöhte Punktbelastbarkeit durch hoch verdichtete Oberseite bzw. durch Mineralvlieskaschierung
- gezielte Wasserableitung von der Dachfläche



Systemskizze des Gefälledachsystems Georock mit Punktentwässerung Keprock

Verlegeschema Gefälledachsystem Georock



Abmessungen für 2% Gefälle

Typ Georock/Georock MV	Länge (Gefällerrichtung) mm	Dicke (min.) mm	Dicke (max.) mm
201/251	1000	40	60
202/252	1000	60	80
203/253	1000	80	100
204/254	1000	100	120
205/255	1000	120	140
206/256	1000	140	160

Verlegehinweise

Das Gefälledachsystem ist gemäß den Vorgaben des Verlegeplans zu verlegen. Hierzu sind die einzelnen Platten mit dem jeweiligen Typ gekennzeichnet und werden in der Regel vom Tiefpunkt ausgehend fugenversetzt verlegt. Die markierte bzw. die kaschierte Oberseite muss oben liegen.

Bei langen Gefällestrecken ist die Stufendämmung unterhalb der Georock Gefälleplatten zu verlegen. Eventuelle Unebenheiten oder Durchbiegungen der Tragschale sind vor der Verlegung auszugleichen. Aufgrund von bauseitigen Toleranzen kann es dennoch zu vereinzelter Pfützenbildung kommen.



Gefälledachsystem Georock 038

Das unkaschierte Gefälledachsystem Georock besteht aus einer nichtbrennbaren, druckbelastbaren und Gefälle gebenden Steinwolle-Dachdämmung für die Herstellung eines Gefälles bei mechanisch befestigten Dachaufbauten und Dächern mit Auflast.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 70 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 10 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 800 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar
- Abmessungen siehe Tabelle auf Seite 22

Auf Anfrage ist das Gefälledachsystem Georock auch als Georock 037 mit einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von $0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ und 60 kPa Druckspannung lieferbar.

Für die Punktentwässerung wird das Gefälledachsystem Georock mit den Kehlgefälleplatten Kepron kombiniert.

Gefälledachsystem Georock MV

Das mit einer oberseitigen Mineralvlieskaschierung ausgestattete Gefälledachsystem Georock MV eignet sich hervorragend zum direkten Aufschweißen von Bitumenabdichtungen bei verklebten Dachaufbauten.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- Oberfläche mineralvlieskaschiert
- nichtbrennbar, Euroklasse A2-s1, d0
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 70 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 15 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 800 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar
- Abmessungen siehe Tabelle auf Seite 22



zertifiziert durch FM Approvals für die Schadensverhütung der Sachversicherer

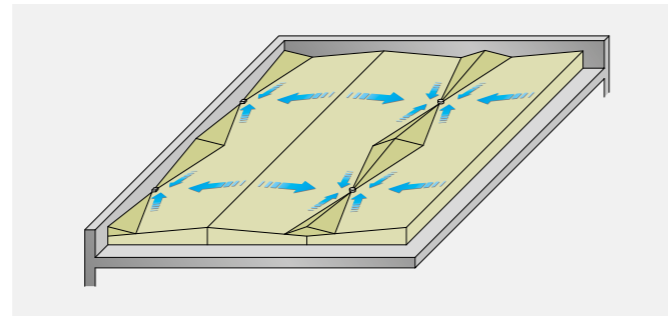
Für die Punktentwässerung wird das Gefälledachsystem Georock MV mit den Kehlgefälleplatten Kepron MV kombiniert. Die ausführlichen Verlegehinweise für verklebte Dachaufbauten auf Seite 14 und 15 sind zu beachten.

Gefälledachsystem Keprock

Keprock sorgt für punktgenaue Wasserableitung

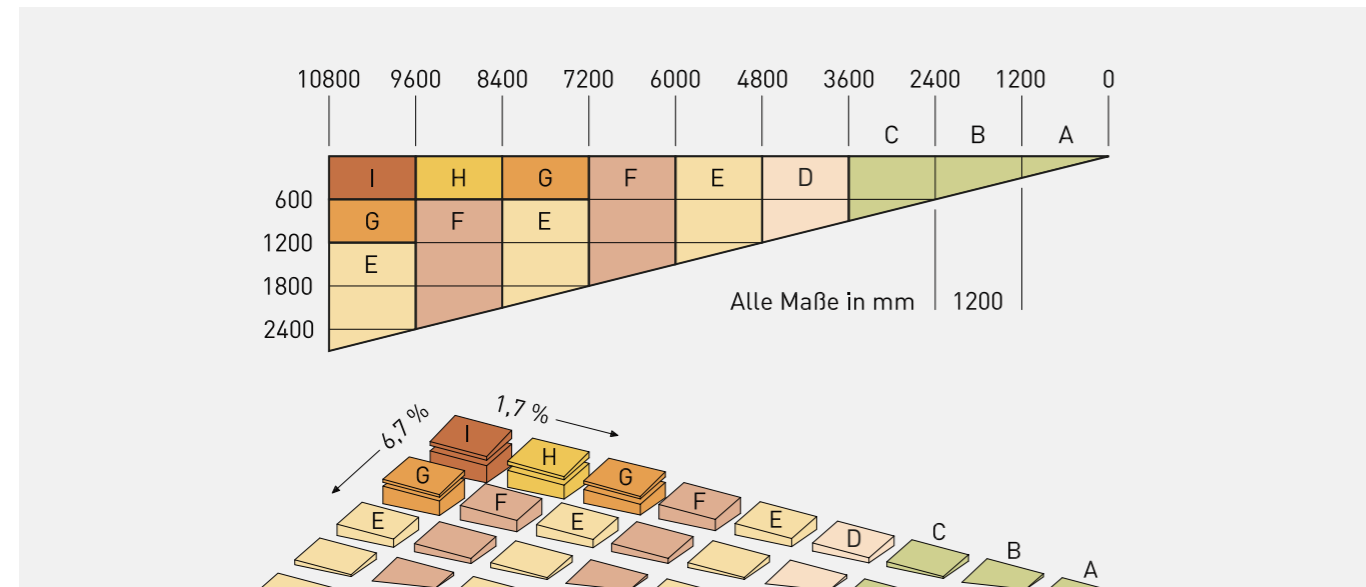
Die ROCKWOOL Kehlgefälleplatten sind montagefertig zugeschnittene Steinwolle-Platten mit Gefälle in zwei Richtungen. Mit Keprock lässt sich ein punktgenaues Gefälle, z. B. vor Lichtkuppeln, im Attikabereich und in langen Kehllinien, einfach und schnell herstellen. Die Kehlgefälleplatten sorgen für eine punktgenaue Wasserableitung von der Dachfläche. Sie werden in zwei verschiedenen Ausführungen angeboten:

- Keprock unkaschiert für mechanisch befestigte Dachabdichtungen oder Abdichtungen mit Auflast
- Keprock MV mit Mineralvlieskaschierung für aufgeschweißte Abdichtungen



Punktentwässerung zwischen den Gullys

Systemschema Keprock und Keprock MV



Verlegehinweise

Die Kehlgefälleplatten Keprock und Keprock MV sind gemäß den Vorgaben des Verlegeplans zu verlegen. Die einzelnen keilförmigen Platten sind verlegegerecht in Paketen verpackt. In der Regel werden die Keprock und Keprock MV Platten vom Hochpunkt ausgehend verlegt. Bei Keprock MV muss die kaschierte Seite oben liegen.

Eventuelle Unebenheiten oder Durchbiegungen der Tragschale sind vor der Verlegung auszugleichen. Aufgrund von bauseitigen Toleranzen kann es dennoch zu vereinzelter Pfützenbildung kommen.



Gefälledachsystem Keprock

Gefälledachsystem Keprock

Die unkaschierten Kehlgefälleplatten Keprock sind nichtbrennbare, druckbelastbare und in zwei Richtungen Gefälle gebende Steinwolle-Dachdämmplatten zur Herstellung eines punktgenauen Gefälles bei mechanisch befestigten Dachaufbauten und bei Dächern mit Auflast.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 70 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 10 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 600 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar

Gefälledachsystem Keprock MV

Das mit einer oberseitigen Mineralvlieskaschierung ausgestattete Gefälledachsystem Georock MV eignet sich hervorragend zum direkten Aufschweißen von Bitumenabdichtungen bei verklebten Dachaufbauten.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- Oberfläche mineralvlieskaschiert
- nichtbrennbar, Euroklasse A2-s1, d0
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 70 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 15 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 600 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar

Technische Hinweise zum verklebten Dachaufbau finden Sie auf Seite 14 und 15.



Ergänzungsprodukte für den Attikabereich



Kontergefälle-Dachplatte RP-KGD

Stehendes Niederschlagswasser ist eine häufige Schadensursache bei Flachdächern. Zur Vermeidung von schädlichem Wasserstau im Attikabereich hat ROCKWOOL die Kontergefälle-Dachplatte RP-KGD entwickelt. Die Kontergefälle-Dachplatte RP-KGD ist eine druckbelastbare Steinwolle-Dachdämmplatte mit Gefälleausbildung in einer Plattenrichtung. Sie stellt ein Kontergefälle zwischen Attika und den Wassereinläufen her.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 60 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 7,5 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 550 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar

Dicke mm	Länge mm	Breite mm ¹⁾
60/15	1000	1000
60/15	1000	600
55/5	1000	500

¹⁾ in Gefällerrichtung

Dachkeil RDK

Der Dachkeil RDK ist ein Steinwolle-Keil für den fachgerechten Randabschluss des Flachdachs.

Produkteigenschaften

- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Formstück aus güteüberwachtem Dämmstoff hergestellt

Abmessungen mm
1000 × 100 × 100
1000 × 80 × 80

Ergänzungsprodukte für Stahlblechdächer

Brandschutz-Profilfüller 40 kg/m³ bei Stahlblechdächern

Die Industriebaurichtlinie fordert im Bereich von Dachdurchdringungen die Behinderung der Brandweiterleitung durch konstruktive Maßnahmen. Insbesondere bei profilierten Flächentragwerken gilt es, den Eintritt von Flammen und Gasen in den Profilhohlraum zu verhindern. Um hier eine ausreichende Behinderung der Brandweiterleitung zu erreichen, sind z. B. nach DIN 18234 (Brandschutz großflächiger Dächer) im Bereich von Dachdurchdringungen, -abschlüssen und -anschlüssen die Trapezprofile mit Formstücken, z. B. aus nichtbrennbaren Baustoffen, zu füllen.

Durch den Einbau von ROCKWOOL Brandschutz-Profilfüllern aus nichtbrennbarem Steinwolle werden die Anforderungen der DIN 18234 und der Industriebaurichtlinie erfüllt.

Brandschutz-Profilfüller 150 kg/m³ zum Lastabtrag

Auf Trapezprofilen mit Negativlage ist für die direkte Verlegung von ROCKWOOL Dachdämmplatten die geringe Auflagefläche der Obergurte nicht ausreichend. Hier kann für den besseren Lastabtrag durch das Füllen der Trapezprofile mit dem 150 kg/m³ Brandschutz-Profilfüller die notwendige Auflagefläche geschaffen werden.

Die Brandschutz-Profilfüller sind für alle handelsüblichen Profile lieferbar.

Produkteigenschaften

- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- lieferbar mit ca. 40 kg/m³ oder ca. 150 kg/m³ Rohdichte
- schalldämmend
- Formstücke aus güteüberwachtem Steinwolle-Dämmstoff konfektioniert

Akustik-Profilfüller RAF-SE

Die Akustik-Profilfüller RAF-SE werden zur Schallabsorption in den Hohlraum von gelochten Trapezprofilen eingelegt. Zur optischen Gestaltung der Trapezprofilunterseite und als Rieselschutz sind sie einseitig mit schwarzem Glasvlies kaschiert. Sie sind in zwei Ausführungen lieferbar:

- RAF-SE/V – einfach eingeschnitten
Durch eine mittig angeordnete kerbförmige Aussparung klappt der Profilfüller beim Einlegen in die Trapezprofile V-förmig zusammen.
- RAF-SE/VV – doppelt eingeschnitten
Zwei mittig angeordnete kerbförmige Aussparungen sorgen beim Einbau in die Trapezprofile für passgenauen Sitz.

Die Akustik-Profilfüller werden aus güteüberwachtem Steinwolle-Dämmstoff konfektioniert und sind auf die gängigen Stahltrapezprofile abgestimmt.

Produkteigenschaften

- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- längenbezogener Strömungswiderstand $r \geq 12 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$
- einfach und sicher einzubauen
- passgenauer Sitz



Brandschutz bei Stahlblechdächern



Brandschutz-Profilfüller zum Lastabtrag



Einlegen von Akustik-Profilfüllern in Trapezprofile

Wertsteigerung durch Sanierung

Eine Flachdachsanieierung senkt nicht nur die Energiekosten. Ein besseres Innenraumklima und effektiver Schallschutz haben auch einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden und die Produktivität der Mitarbeiter.

Ergänzungsprodukt für die Sanierung

Sanierungsplatte RP-TF

Die Sanierungsplatte RP-TF ist eine dünne, druckbelastbare Dachdämmplatte aus Steinwolle. Der Einsatz der Sanierungsplatte RP-TF empfiehlt sich, wenn im Sanierungsfall der funktionsfähige alte Dachaufbau (inkl. Wärmedämmung und Dachabdichtung) liegen bleiben soll und für die neue zusätzliche Dachabdichtung eine ebene Dämmplatte als Unterlage und Dampfdruckausgleichsschicht erforderlich ist.

Produkteigenschaften

- Anwendungsgebiet DAA
- nichtbrennbar, Euroklasse A1
- Schmelzpunkt > 1000 °C
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckspannung $\geq 70 \text{ kPa}$
- Zugfestigkeit (Abreißfestigkeit) $\geq 7,5 \text{ kPa}$
- Punktlast $\geq 550 \text{ N}$
- güteüberwacht
- recycelbar
- Dicken: 20 – 40 mm
- L x B: 1200 x 1000 mm



Lose Bestandteile werden zunächst von der alten Dachfläche entfernt.



Verlegung der RP-TF auf ausgebessertem altem Dachaufbau





Hinweise für die Verlegung

ROCKWOOL Steinwolle-Dachdämmplatten lassen sich auf der Baustelle leicht verlegen. Eine zweilagige Verlegung ist nicht zwingend erforderlich, da Steinwolle-Dämmstoffe dicht gestoßen verlegt, im Bereich der Stoßfugen miteinander verfilzen, sodass keine offenen Fugen entstehen. Grundsätzlich sollten die Platten im Verband verlegt werden. ROCKWOOL Dachdämmplatten können mühelos zugeschnitten und angepasst werden. Für den einfachen und sicheren Transport von Großgebinden auf Trapezprofilen bietet ROCKWOOL das Transportgerät Lift and Roller an.



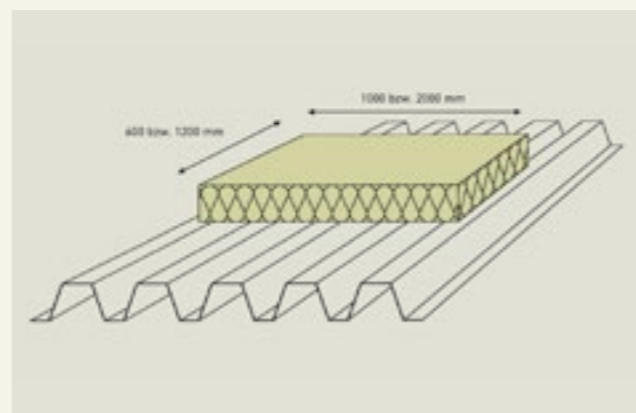
Die Dämmplatten lassen sich leicht zuschneiden.



Einfacher Transport von Großgebinden mit dem Lift and Roller



Die Verlegung der Dämmplatten erfolgt im Verband.



Verlegerichtung auf Trapezprofildächern

WICHTIGE HINWEISE

- Der Materialtransport sollte, wenn möglich, nicht über die verlegte Dämmung erfolgen.
- Häufig genutzte Wartungs- und Montagewege müssen lastverteilend abgedeckt werden, um Schäden an der Dachabdichtung und am Dämmstoff zu vermeiden.
- Bei Trapezprofildächern müssen die Platten quer (Bondrock und Megarock längs) zu den Trapezprofilen angeordnet werden.
- Bei genutzten Dachflächen, d. h. intensiver Dachbegrünung, Dach- und Besucherterrassen, und unter unmittelbar auf der Dachfläche aufgestellten Aggregaten dürfen ROCKWOOL Dachdämmplatten nicht eingebaut werden.
- Steinwolle-Dämmstoffe müssen in trockenem Zustand eingebaut werden. Stehendes Wasser auf der Dampfsperre oder unterhalb der Dämmung ist zu vermeiden. Durchfeuchteter Dämmstoff darf nicht eingebaut werden.

Lagesicherung des Dachaufbaus

Die Sicherung des Dachaufbaus gegen das Abheben durch Windlasten kann gemäß den Flachdachrichtlinien des Dachdeckerhandwerks erfolgen durch:

- mechanische Befestigung
- Auflast
- Verklebung

Bei Gebäuden über 25 m Höhe oder Gebäuden mit besonderen Windlastverhältnissen ist ein statischer Einzelnachweis gemäß DIN EN 1991 erforderlich.

Mechanische Befestigung

Die Befestigung der Dämmung erfolgt zusammen mit der Dachabdichtung mit trittsicheren Befestigungssystemen. Die erforderliche Anzahl der Befestiger ist entsprechend den Flachdachrichtlinien bzw. den Verlegehinweisen des Dachbahnenherstellers zu bestimmen. Bei zu großen Befestigungsabständen kann es notwendig sein, die einzelnen Dämmplatten zusätzlich zu befestigen.

Lose verlegt mit Auflast

Die Sicherung gegen Windsogkräfte kann auch durch das Aufbringen einer Auflast auf die Dachabdichtung erfolgen. Die erforderliche Auflast ist nach den Flachdachrichtlinien oder durch einen statischen Nachweis gemäß DIN EN 1991 zu ermitteln. Die maximale Flächenpressung für ROCKWOOL Dachdämmplatten ist bei Kiesschüttung und extensiver Begrünung auf 400 kg/m² begrenzt.



Dachaufbau lose verlegt mit Auflast



Dachaufbau mechanisch befestigt

Verklebung

Wird ein verklebter Dachaufbau gefordert, können bei einer Gebäudehöhe bis 25 m ROCKWOOL Steinwolle-Dämmplatten z. B. mit Rockpur, einem aufschäumenden lösemittelarmen Einkomponenten-Polyurethan-Klebstoff, verklebt werden. Die Anwendungshinweise auf Seite 14 und 15 sowie die Hinweise für den Dämmstoffkleber (siehe Datenblatt) sind in jedem Fall zu beachten.



Dachaufbau verklebt

Flachdach-Service

Bedarfsgerechte Lieferung

Bereits bei der Auftragsannahme wird der Lieferservice auf die jeweiligen Baustellengegebenheiten abgestimmt. So werden beispielsweise abplanbare Lkw, Cabrio-Lkw oder auch Lkw mit Mitnahmestapler (gegen Entgelt) disponiert. Der ROCKWOOL Cabrio-Service® macht die schnelle Entladung per Kran direkt auf das Dach möglich. Hier werden gestreckte

Großgebäude auf speziellen Cabrio-Lkw geliefert. Dies spart Zeit und Geld und schafft die Voraussetzungen für eine schnelle, wirtschaftliche Verarbeitung vor Ort.



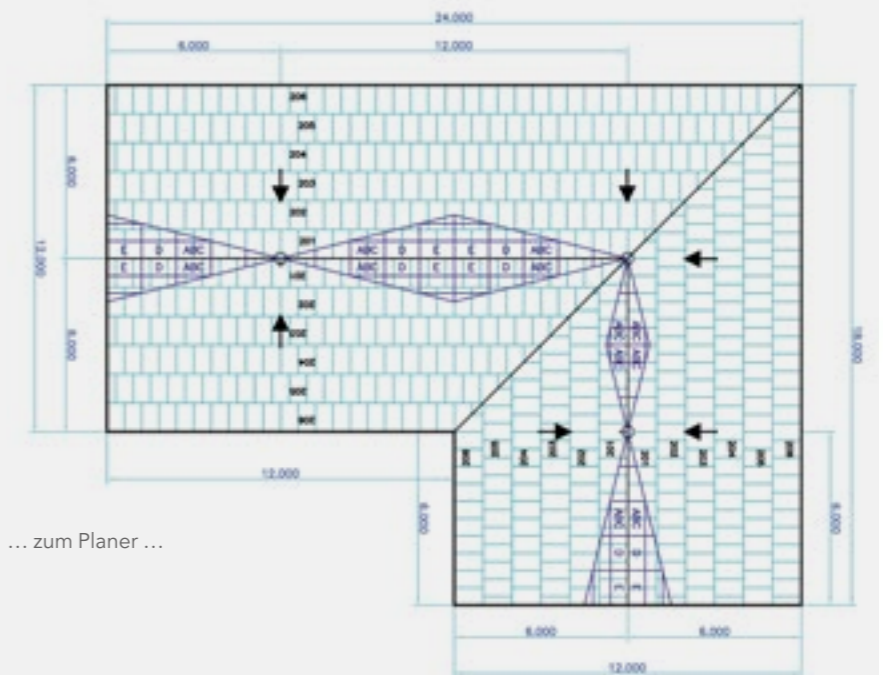
Großgebäude

Für die rationelle und sichere Verlegung auf großen Dachflächen bietet ROCKWOOL die Dachdämmplatten Hardrock und Durock auch als Großformatplatten (2000 x 1200 mm) im Großgebäude an. Neben dem Kostenvorteil durch den schnelleren Transport auf das Dach und die schnellere Verlegung ergeben sich erhebliche Einsparungen an Verpackungsmaterial.

Anstelle der früher verwendeten Einwegpaletten werden die ca. 1,20 m hohen Großgebäude auf Streifen der gelieferten Dämmplatten gesetzt und mit Stretchhaube wetterfest umwickelt. Da die Dicke dieser Steinwolle-Streifen der Plattenstärke entspricht, können sie teilweise, z. B. in Randbereichen, mit eingebaut werden.



Von ROCKWOOL ...



... zum Planer ...

Planungsunterstützung

Ein ausgereiftes Produktprogramm ermöglicht eine optimale Planung, bei der unser technischer Service gerne detaillierte Planungsunterstützung leistet. Profitieren Sie von jahrelanger Erfahrung und permanenter Weiterbildung unserer technischen Berater sowie von modernster CAD-Technik. Bei allen Fragen rund um das Thema Flachdach steht Ihnen unser technischer Service mit fundiertem Fachwissen zur Seite. Im Rahmen der Planungsunterstützung beraten wir Sie auf Wunsch auch gerne vor Ort.



... und zur Baustelle

Abfallrücknahme-Service Rockcycle®

Mit Rockcycle® bietet ROCKWOOL für Flachdachprodukte einen Rücknahmeservice für Baustellenverschnitt und alte ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe aus der Sanierung an. Dieser funktioniert nach dem Prinzip „Alt gegen Neu“.

Ein Service mit vielen Vorteilen

Der ebenso einfache wie sinnvolle ROCKWOOL Abfallrücknahme-Service bringt für alle Beteiligten ökologische, ökonomische und logistische Vorteile mit sich:

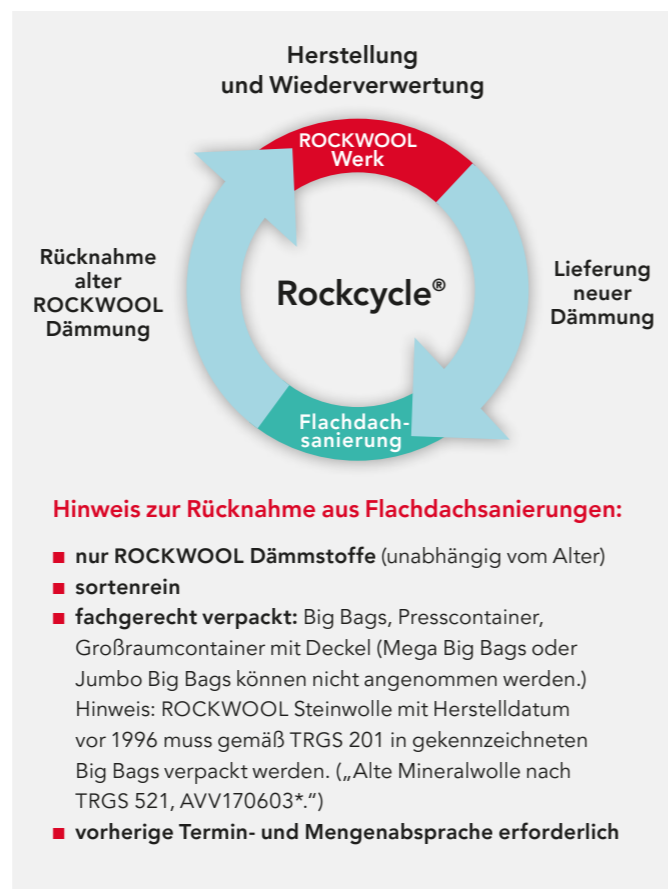
- Entlastung der Umwelt durch Aufbereitung und Wiederverwertung zu neuem Steinwolle-Dämmstoff
- sparsamer Umgang mit Deponieraum
- überschaubare Entsorgungskosten
- einfache Entsorgung und saubere Baustellen
- Entsorgungsnachweis durch Übernahmeschein

Baustellenverschnitt

Dämmstoffverschnitt wird auf der Baustelle in ROCKWOOL Big Bags gesammelt. Diese werden bei der Bestellung des Dämmstoffs mitbestellt und zur Baustelle geliefert. Sobald die Big Bags gefüllt sind, können sie bei einer der nächsten Lieferungen von ROCKWOOL zurückgenommen und der Wiederverwertung zugeführt werden.

Altdämmstoffe bei Flachdachsanie rung

Bei Nebelieferung der Baustelle mit ROCKWOOL Dämmstoffen kann die alte ROCKWOOL Steinwolle-Dämmung zurückgenommen und wieder verwertet werden. Der Entsorgungsnachweis erfolgt im Rahmen unserer freiwilligen Rücknahme gemäß § 26 Kreislaufwirtschaftsgesetz durch einen Übernahmeschein.



Wärmeschutz – Planung nach EnEV 2014



Die Energieeinsparverordnung (EnEV) soll die von der Bundesregierung angestrebte Verringerung der CO₂-Emissionen nachhaltig unterstützen. Sie stellt u. a. Anforderungen an den Wärmeschutz der Außenbauteile eines Gebäudes.

Bei Neubauten geschieht dies durch eine Begrenzung der spezifischen Transmissionswärmeverluste (des mittleren U-Wertes) des Gesamtgebäudes, bei Bestandsbauten werden Höchstwerte für Einzelbauteile vorgegeben.

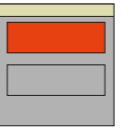

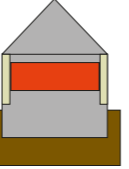
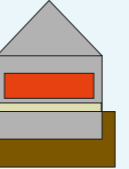
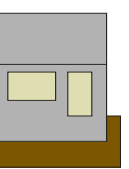
Am Beispiel der wichtigsten Außenbauteile zeigen wir, welche U-Werte und daraus resultierenden Dämmschichtdicken bei

beheizten Gebäuden mit planmäßigen Temperaturen ab 19°C empfehlenswert bzw. notwendig sind, um die Anforderungen der Energieeinsparverordnung zu erfüllen.

Seit 1. Januar 2016 ist der Jahresprimärenergiebedarf von Neubauten um weitere 25% zu reduzieren.

Die Hinweise gelten als Anhaltspunkte für das erforderliche Dämmniveau und können damit als Grundlage für die notwendige Planung und Berechnung dienen.

Anforderung an den Wärmeschutz von Gebäuden

Bauteil	Energieeinsparverordnung	
	Neubau U-Wert Empfehlung [U-Werte in W/(m ² ·K)]	Altbau U-Wert Anforderung [U-Werte in W/(m ² ·K)]
 Flachdächer	U = 0,15 – 0,20 200 bis 260 mm Dämmstoff in WL 040 auf der Tragkonstruktion, z. B. Hardrock mit Georock	U _{max} = 0,20 200 mm Dämmstoff in WL 040 auf der Tragkonstruktion, z. B. Hardrock mit Georock
 Decken unter nicht ausgebauten Räumen	U = 0,15 – 0,20 180 bis 220 mm Dämmstoff in WL 035 auf der obersten Decke, z. B. Tegarock	U _{max} = 0,24 140 mm Dämmstoff in WL 035 auf der obersten Decke, z. B. Tegarock
 Außenwände	U = 0,16 – 0,24 140 bis 200 mm Dämmstoff in WL 035 bei hinterlüfteten Außenwänden oder zweischaligem Mauerwerk, z. B. Fixrock oder Kernrock	U _{max} = 0,24 140 mm Dämmstoff in WL 035 bei hinterlüfteten Außenwänden oder zweischaligem Mauerwerk, z. B. Fixrock oder Kernrock
 Kellerdecken	U = 0,25 – 0,35 80 bis 140 mm Dämmstoff in WL 035 unter der Kellerdecke, z. B. Planarock	U _{max} = 0,30 120 mm Dämmstoff in WL 035 unter der Kellerdecke, z. B. Planarock
 Fenster und Fenstertüren	U = 1,10	U _{max} = 1,30

Wärmeschutz – Bauteilsanierung

Sofern Bauteile erneuert, ersetzt oder geändert werden, sind die Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2014 an den Wärmeschutz zu beachten. Für Flachdächer von beheizten oder gekühlten Räumen, bei denen

- das Flachdach ersetzt, erstmalig eingebaut wird,
- die Dachhaut bzw. außenseitige Bekleidung oder Verschalung ersetzt oder neu aufgebracht wird,
- die innenseitige Bekleidung oder Verschalung aufgebracht oder erneuert wird,
- Dämmschichten eingebaut werden,

sind die Anforderungen an den Höchstwert der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{max} zu erfüllen.

Sanierung/ Renovierung	Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{max}	
Bauteil	Wohngebäude und Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen $\geq 19^\circ\text{C}$	Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen von $12^\circ\text{C} < 19^\circ\text{C}$
Flachdach	0,20 W/(m ² ·K)	0,35 W/(m ² ·K)

Ergänzung

- Bei Bauteiländerung bis max. 10 % der gesamten jeweiligen Bauteilfläche des Gebäudes sind keine Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt.
- Bei Erweiterung und Ausbau um beheizte oder gekühlte Räume mit > 15 und max. 50 m² Nutzfläche dürfen die festgelegten Wärmedurchgangskoeffizienten U_{max} nicht überschritten werden.
- Ist die neue Nutzfläche größer als 50 m², sind für die Außenbauteile des neuen Gebäudeteils die Anforderungen an zu errichtende Gebäude (Neubau) zu erfüllen.



Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) bei einschaligen Flachdächern

Dämmstoff	Dämmstoffdicke (mm)						
	120	140	160	180	200	220	240
Wärmedämmung auf 16 cm Stahlbetondecke	0,29	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15
Wärmedämmung auf Trapezprofil	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15

Wärmebrückeneinfluss von Befestigern ist nicht berücksichtigt

Wärmeschutz – Gebäudesanierung

Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2014 an den Wärmedurchgangskoeffizienten U_{max} einzelner Bauteile gelten ebenfalls als erfüllt, wenn

- geänderte Wohngebäude insgesamt den Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes und den Höchstwert des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlustes um nicht mehr als 40 % überschreiten,

Referenzgebäudeausführung von Wohngebäuden

Bauteil/System	
Flachdach	$U = 0,20 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

- geänderte Nichtwohngebäude insgesamt den Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes und die Höchstwerte der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragenden Umfassungsfläche um nicht mehr als 40 % überschreiten.

Referenzgebäudeausführung von Nichtwohngebäuden

Bauteil	Raum-Solltemperatur im Heizfall $\geq 19^\circ\text{C}$	Raum-Solltemperatur im Heizfall von $12^\circ\text{C} < 19^\circ\text{C}$
Flachdach	$U = 0,20 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	$U = 0,35 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten, bezogen auf den Mittelwert der jeweiligen Bauteile von Nichtwohngebäuden

Bauteil	Zonen mit Raum-Solltemperatur im Heizfall $\geq 19^\circ\text{C}$	Zonen mit Raum-Solltemperatur im Heizfall von $12^\circ\text{C} < 19^\circ\text{C}$
Außenbauteile	$U = 0,35 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	$U = 0,50 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$



Schallschutz

Schallschutz bedeutet, den Einfluss von Lärm und störenden Geräuschen auf den Menschen so weit wie möglich zu reduzieren. Auch bei der Flachdachsanierung sollte dieser Aspekt berücksichtigt werden. Besonders bei Flachdächern mit Stahlleichtdachkonstruktionen spielt der Schallschutz eine wesentliche Rolle, da solche Konstruktionen mit ihrer relativ geringen Masse den Schallwellen nur wenig Widerstand entgegensetzen. Bei diesen Dächern wird das Schalldämmmaß durch die Verwendung von Steinwolle-Dämmstoffen entscheidend verbessert.

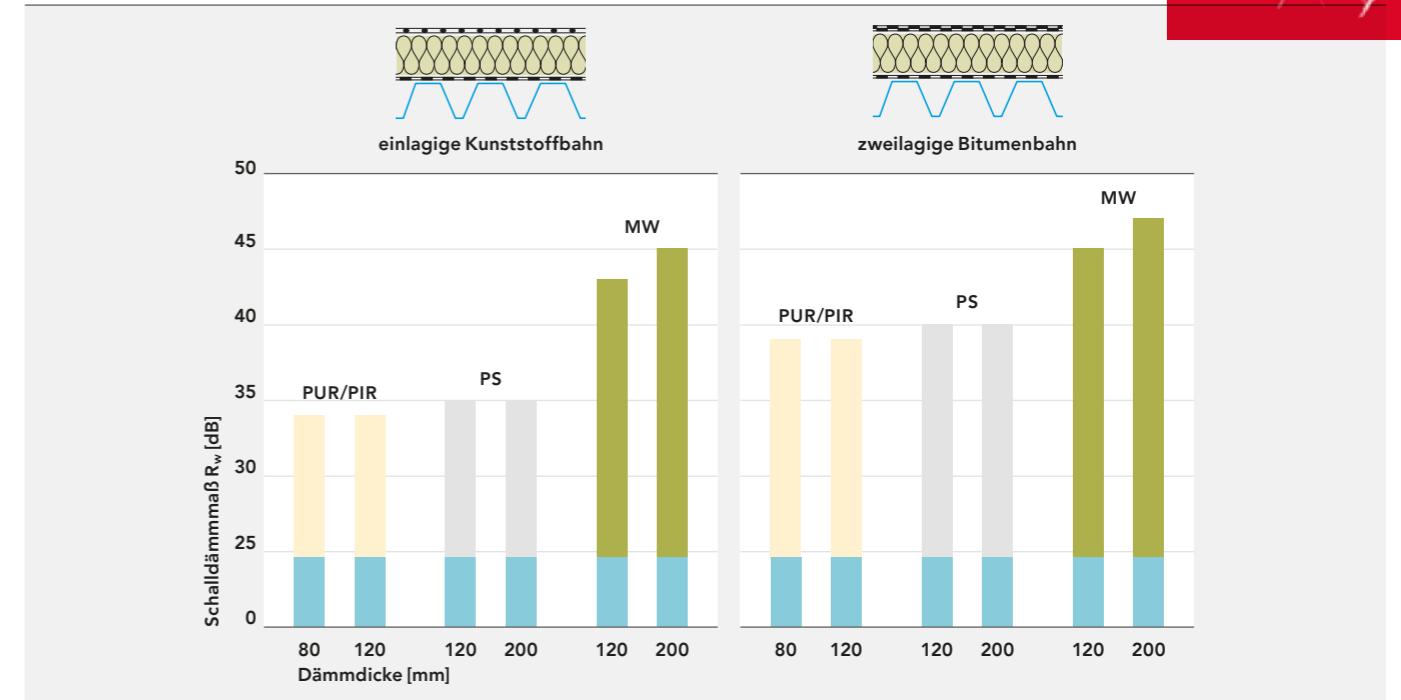
ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe absorbieren aufgrund ihrer offenporigen Struktur und ihrer hohen Rohdichte eindringende Schallwellen und sorgen in unterschiedlichsten Konstruktionen für einen effektiven Schallschutz.



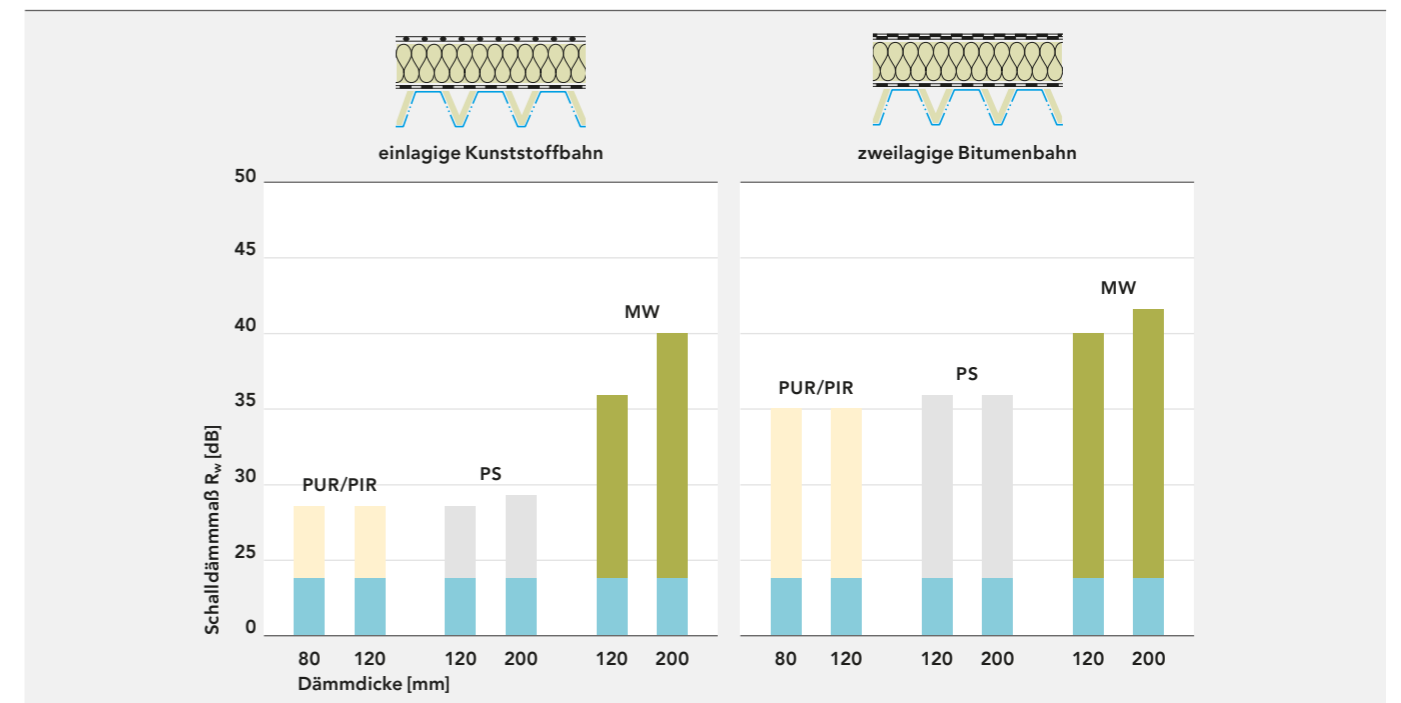
Schalldämmwerte $R_w(C,C_{tr})$ [dB] verschiedener Dachaufbauten

Stahltrapezprofil	T.135 0,88 (ungelocht)		T.135 0,88 (A) (gelocht)		
Dampfsperre	ALU-Verbundfolie		ALU-Verbundfolie		
Akustik-Profilfüller			RAF-SE/V 30 mm		
Schalldämmmaß $R_w(C,C_{tr})$	24 (-1; -4)		20 (-1; -4)		
Abdichtung					
	einlagige Kunststoffbahn	zweilagige Bitumenbahn	einlagige Kunststoffbahn	zweilagige Bitumenbahn	
Dämmstoff	Dicke [mm]	Schalldämmmaße $R_w(C,C_{tr})$ [dB]		Schalldämmmaße $R_w(C,C_{tr})$ [dB]	
PUR/PIR	80	34 (-1; -5)	nicht geprüft	28 (-1; -4)	35 (-1; -5)
	120	34 (-1; -5)	nicht geprüft	28 (0; -3)	35 (-1; -4)
PS	120	35 (-2; -7)	40 (-1; -6)	28 (-1; -4)	36 (-1; -5)
	200	35 (-2; -6)	41 (-2; -7)	29 (-1; -4)	36 (-1; -5)
MW	120	43 (-2; -8)	45 (-3; -8)	36 (-1; -5)	40 (-2; -6)
	200 (2 x 100)	45 (-2; -8)	47 (-3; -8)	40 (-2; -7)	42 (-2; -7)

Schalldämmmaß bei Trapezprofilen (ungelocht)



Schalldämmmaß bei Akustik-Trapezprofilen (gelocht)



Brandschutz

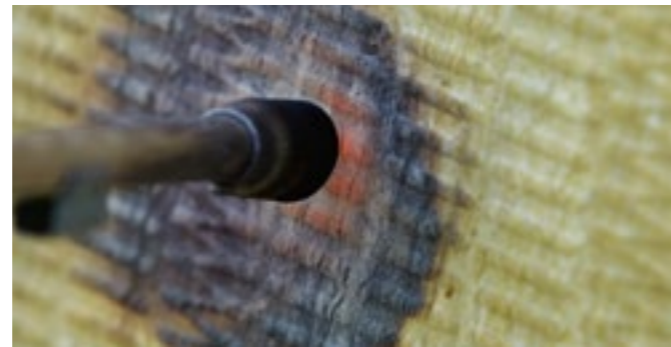
Brandschutz ist oberstes Gebot

Jährlich wird durch Feuer ein volkswirtschaftliches Vermögen von mehreren Milliarden Euro vernichtet und jeder dritte Brand in der Industrie führt zu Sachschäden von mehreren Hunderttausend Euro. Neben schwerwiegenden Personen- und Sachschäden sowie erheblichen Belastungen für die Umwelt treten infolge eines Brands sogenannte Ausfallschäden auf, deren Ausmaß oftmals unterschätzt wird.

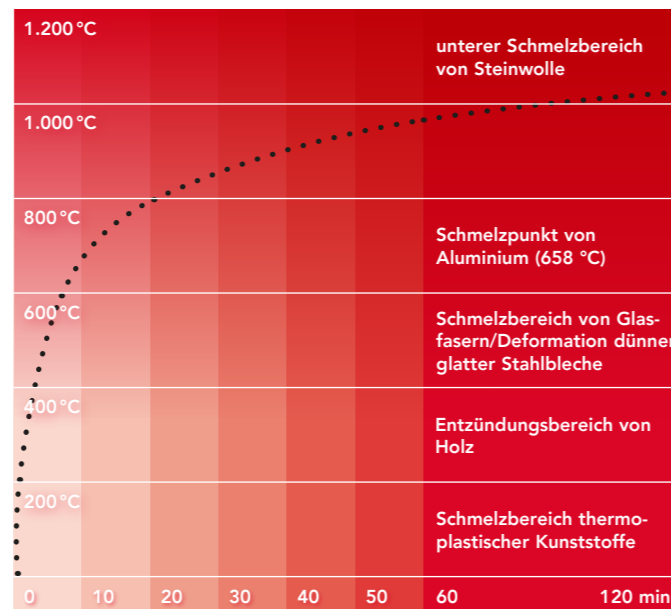
75% der betroffenen Unternehmen müssen nach einem Großbrand innerhalb von drei Jahren Insolvenz anmelden. Eine erschreckende Zahl, die den hohen Stellenwert des vorbeugenden baulichen Brandschutzes unterstreicht.

Steinwolle schützt Menschen und Werte

ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe tragen aktiv zum vorbeugenden Brandschutz bei. Sie sind nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1. Mit einem Schmelzpunkt von über 1000 °C eignen sie sich für den Einsatz in klassifizierten Brandschutzkonstruktionen. Im Brandfall hemmen sie die Ausbreitung des Feuers und können somit ein Übergreifen der Flammen auf weitere Gebäude verhindern. So schaffen sie wertvolle Zeit für Rettungsmaßnahmen.



Steinwolle im Brandversuch



Standardbrandkurve gemäß DIN 4102



Brandschutz beim Neubau

Oftmals sind Brandschutzanforderungen an Flachdächer bzw. an deren Dachaufbau gestellt, dann sind die zum Zeitpunkt der Genehmigung gültige Landesbauordnung, weiter reichende Verordnungen und Richtlinien, technische Baubestimmungen sowie evtl. besondere länderspezifische Anforderungen des jeweiligen Bundeslandes maßgeblich. Die Landesbauordnungen fordern in erster Linie die harte Bedachung („Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme“) als Schutzziel bei Brandbeanspruchung von außen.

Weiter reichende Brandschutzanforderungen an Dächer werden durch Verordnungen, die Liste bzw. Verwaltungsvorschrift der technischen Baubestimmungen sowie Richtlinien und Erlasse gestellt. Die wesentlichen für Dächer und Bedachungen relevanten Verordnungen und Richtlinien sind beispielsweise:

- Versammlungsstätten-Verordnung
- Verkaufsstätten-Verordnung
- Hochhausrichtlinie
- Industriebaurichtlinie

Brandschutz bei der Sanierung

Bei der Sanierung von Flachdächern ist die Gesetzeslage hinsichtlich des Brandschutzes nicht so eindeutig:

- Unstrittig sind die Brandschutzanforderungen bei einer Flachdachsanierung, verbunden mit einer Nutzungsänderung oder genehmigungspflichtigen Änderung des Gebäudes. In diesem Fall sind die Brandschutzanforderungen zum Zeitpunkt der Nutzungs- bzw. Genehmigungsänderung zu erfüllen.
- Bei einer Flachdachsanierung ohne Nutzungsänderung oder Änderung des Gebäudes gilt meist der sogenannte Bestandschutz. Die Sanierung darf im Rahmen der alten Baugenehmigung durchgeführt werden. Jedoch sollte dabei bedacht werden, dass eine Sanierung nach den heute gültigen Brandschutzanforderungen wesentlich nachhaltiger ist. So wäre z.B. bei einer Produktions- oder Lagerhalle eine spätere Gebäudeerweiterung auf > 2500 m² ohne Einschränkungen möglich, wenn die Sanierung nach heute gültiger Industriebaurichtlinie durchgeführt würde.

Hinweis

Nicht alle Verordnungen und Richtlinien sind in jedem Bundesland gleichermaßen und gleichlautend eingeführt worden.



Für jeden Einsatzbereich das passende Produkt

Hauptanwendungsgebiete/Segmente	Produkt	Oberfläche	Dachabdichtung		Lagesicherung Dachabdichtung		
			Bitumenbahn	Kunststoffbahn	geklebt/geschweißt	mechanisch befestigt	lose verlegt mit Auflast
Betondach, Stahlleichtdach	Megarock	mit anorganischer Beschichtung					
	Hardrock						
	Durock						
	Bondrock MV	mit Mineralvlieskaschierung					
Georock							
Gefälledach	Georock MV	mit Mineralvlieskaschierung					
	Keprock						
Punktförmige Entwässerung	Keprock MV	mit Mineralvlieskaschierung					
	RP-KGD						
Attikabereich	RP-TF						
Sanierung							



Mindestanforderungen an Mineralwolle-Dämmstoffe

Die DIN 4108-10 legt anwendungsbezogene Anforderungen an Mineralwolle-Dämmstoffe nach DIN EN 13162 für Gebäude fest und ordnet den Wärmedämmstoffen Anwendungsgebiete zu, die mit Kurzzeichen gekennzeichnet sind.

Mindestanforderungen an Mineralwolle-Dämmstoffe gemäß DIN 4108-10

Anwendungsgebiete	Kurzzeichen	Anwendungsbeispiele	Mindestanforderung an Mineralwolle-Dämmstoffe (MW) nach DIN EN 13162 Bezeichnungsschlüssel											ROCKWOOL Produkte				
			Grenzabmaße für die Dicke Ti	Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur DS(T+)	Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur und Feuchtebedingung DS(TH)	Druckspannung oder Druckfestigkeit CS (10/Y)i	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene TRi	Punktlast PL(5)i	Kurzzeitige Wasseraufnahme WS	Längzeitige Wasseraufnahme WL(P)	Dynamische Steifigkeit SDi	Zusammendruckbarkeit CPi	Langzeitkriechverhalten CC(i _{i/12} /y)sa ^b		Längenbezogener Strömungswiderstand AFr			
Dach	DAD	dk (keine Druckbelastbarkeit)	T2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AFr5	Masterrock 033, Masterrock GF, Pentarock		
		dg (geringe Druckbelastbarkeit)	T4	-	-	CS (10)20	-	-	-	-	-	-	-	-	AFr5	Tegarock		
		dm (mittlere Druckbelastbarkeit)	T4	-	-	CS (10)50	TR5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Masterrock NB, Tegarock Plus, Prorock	
	DAA	Außendämmung von Dach oder Decken, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtung	T4	DS(T+)	DS(TH)	CS (10/Y)60	TR7,5	PL(5)500	WS	-	-	-	-	-	-	-	Hardrock, Durock, Bondrock MV, Georock, Keprock, Megarock	
Decke, Dach	DZ	Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begehbare, aber zugängliche oberste Geschossdecke	T2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AFr5	Klemmrock, Varirock, Flexirock, Termarock, Sonorock, Sonoroll 040		
	DI	Innendämmung der Decke (unterseitig) oder des Dachs, Dämmung unter den Sparren/Tragkonstruktion, abgehängte Decke usw.	T2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AFr5	Formrock, RAF, RAF-SE, Termarock, Planarock, Ceilrock, Clirock, Sonorock		
	DEO	Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen	T4	-	-	CS (10)40	TR7,5	-	WS	-	-	-	-	-	-	Floorrock AP		
	DES	sh (erhöhte Zusammenrückbarkeit)	Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich mit Schallschutzanforderungen	T6	-	-	-	-	-	-	≤ SD25	CP5	-	-	-	-	Floorrock SE	
sm (mittlere Zusammenrückbarkeit)		Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich mit Schallschutzanforderungen	T6	-	-	-	-	-	-	≤ SD40	CP3	-	-	-	-	Floorrock TE		
sg (geringe Zusammenrückbarkeit)		Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich mit Schallschutzanforderungen	T7	-	-	-	-	-	-	≤ SD50	CP2	CC(3/1,5/10)10	-	-	-	Floorrock HP, Floorrock GP		
Wand	WAB	WAB	T3	-	-	-	-	-	-	-	-	WL(P)	-	-	-	-	Steelrock, Fixrock	
		WAP	zg (geringe Zugfestigkeit)	T4	DS(T+)	-	-	TR5	-	-	WL(P)	-	-	-	-	-	Coverrock	
			zh (hohe Zugfestigkeit)	T4	DS(T+)	-	CS (10/Y)10	TR7,5	-	-	WL(P)	-	-	-	-	-	-	Speedrock II
	WZ	Dämmung von zweischaligen Wänden, Kerndämmung	T3	-	-	-	-	-	-	-	-	WL(P)	-	-	-	-	Kernrock, RP-KD	
	WH	WH	Dämmung von Holzrahmen- und Holztafelbauweise	T2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Termarock, Flexirock, Sonoroll 040, Sonorock
		zk (keine Anforderung an Zugfestigkeit)	zg (geringe Anforderung an Zugfestigkeit)	T3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Termarock, Sonorock, Sonoroll 040
			zh (hohe Anforderung an Zugfestigkeit)	T4	-	-	-	TR1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Planarock
			zh (hohe Anforderung an Zugfestigkeit)	T4	-	-	-	TR7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WTH	sh (erhöhte Zusammenrückbarkeit)	Dämmung zwischen Haus-trennwänden mit Schallschutzanforderungen	T6	-	-	-	-	-	-	WL(P) ≤ SD30	CP5	-	-	-	-	-	Splitrock MW
		sg (geringe Zusammenrückbarkeit)	Dämmung zwischen Haus-trennwänden mit Schallschutzanforderungen	T7	-	-	-	-	-	-	WL(P) ≤ SD50	CP2	-	-	-	-	-	Splitrock
WTR		Dämmung von Rauntrennwänden	T2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Sonorock, Sonorock Akustik, Sonoroll 040, Termarock	

DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG

Rockwool Straße 37–41
45966 Gladbeck
T +49 (0) 2043 4080
F +49 (0) 2043 408444
www.rockwool.de
HR A 5510 Gelsenkirchen

Angebote/Auftragservice

T +49 (0) 2043 408962
F +49 (0) 2043 408511
+49 (0) 2043 408657
bestellungen-flachdach@rockwool.de

Fachberatung und technische Informationen

T +49 (0) 2043 408408
F +49 (0) 2043 408401
service.hochbau@rockwool.de



Unsere technischen Informationen geben den Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung zum Zeitpunkt der Drucklegung wieder, verwenden Sie bitte deshalb die jeweils neueste Auflage, da sich Erfahrungs- und Wissensstand stets weiterentwickeln. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können besondere Verhältnisse des Einzelfalls nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Unseren Geschäftsbeziehungen mit Ihnen liegen stets unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung zugrunde, die Sie unter www.rockwool.de finden. Auf Anfrage senden wir Ihnen die AGBs auch gerne zu. Wir weisen insbesondere auf Ziff. VI. dieser Bedingungen, wonach wir für Planungs-, Beratungs- und Verarbeitungshinweise etc. eine wie auch immer geartete Haftung nur dann übernehmen, wenn wir Ihnen auf Ihre schriftliche Anfrage hin verbindlich und schriftlich unter Bezugnahme auf ein bestimmtes, uns bekanntes Bauvorhaben Vorschläge mitgeteilt haben. In jedem Fall bleiben Sie verpflichtet, unsere Vorschläge unter Einbeziehung unserer Ware auf die Eignung für den von Ihnen vorgesehenen konkreten Verwendungszweck hin zu untersuchen, ggf. unter Einbeziehung von Fachingenieuren u. Ä. mehr.

**Umwelt-Produktdeklaration**

Das Institut Bauen und Umwelt e.V. hat die Mineralwolle-Dämmstoffe der DEUTSCHEN ROCKWOOL mit dem konsequent auf internationale Standards abgestimmten Öko-Label Typ III zertifiziert. Diese Deklaration ist eine Umwelt-Produktdeklaration gemäß ISO 14025 und beschreibt die spezifische Umwelleistung von unkaschierten ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffen in Deutschland. Sie macht Aussagen zum Energie- und Ressourceneinsatz und bezieht sich auf den gesamten Lebenszyklus der ROCKWOOL Dämmstoffe einschließlich Abbau der Rohstoffe, Herstellungsprozess und Recycling.

**RAL-Gütezeichen**

ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe sind mit dem RAL-Gütezeichen gekennzeichnet und damit als gesundheitlich unbedenklich bestätigt. Nach den strengen Kriterien der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V. unterliegen sie ständigen externen Kontrollen, die die Einhaltung der Kriterien des deutschen Gefahrstoffrechts und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 garantieren. Biolösliche ROCKWOOL Steinwolle-Dämmstoffe bieten hervorragenden Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz bei hoher Sicherheit.

Für alle in Deutschland produzierten und vertriebenen Mineralwolle-Dämmstoffe gelten besonders hohe Anforderungen an deren Güte. Deshalb lässt die DEUTSCHE ROCKWOOL – wie alle anderen Mineralwolle-Dämmstoffhersteller – ihre Produkte in der Gütegemeinschaft Mineralwolle überwachen. Der Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen ist in der Handlungsanleitung „Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen“ der Fachvereinigung Mineralfaserindustrie e.V. beschrieben. Diese Handlungsanleitung wurde u. a. unter Mitwirkung der Arbeitsgemeinschaft der Bauberufsgenossenschaften erstellt und steht auf Anfrage jederzeit zur Verfügung.