



ES KOMMT VON INNEN.

Rockpanel ist bekannt für seine Kombination aus natürlichen Eigenschaften, die es zu einer einzigartigen Wahl für Außenwandbekleidungen und weitere architektonische Anwendungen machen.

Rockpanel wird aus dem reichlich vorhandenen Basaltgestein hergestellt und bringt besondere Eigenschaften mit, die Langlebigkeit, Nachhaltigkeit, Brandbeständigkeit, einfache Installation und ästhetische Vielseitigkeit gewährleisten.

Nachhaltigkeit

Rockpanel Fassadenbekleidungen werden aus vulkanischem Basaltgestein in Kombination mit bis zu 50 % an Recyclingmaterialien hergestellt. Nach Verwendung kann unser Produkt recycelt werden. Die beiden beliebtesten Produktreihen von Rockpanel, Rockpanel Colours und Rockpanel Natural, wurden mit dem Label Cradle to Cradle Certified® in Silber ausgezeichnet. Damit wurde bestätigt, dass die Fassadenplatten sicher und nachhaltig sind und einen geschlossenen Produktlebenszyklus unterstützen, der zu einer umweltgerechteren Zukunft beiträgt.

Designfreiheit

Mit mehr als 220 verfügbaren Farben und Standarddesigns sowie der Option, auch individuelle Designs herstellen zu können, bietet Rockpanel einzigartige Gestaltungsfreiheit – Biegen und Wölben inklusive.

Brandschutz

Dank seiner natürlichen Eigenschaften ist Rockpanel als nicht brennbar in der Klasse A2-s1,d0 eingestuft, was eine hohe Brandsicherheit für die Fassade gewährleistet.

Einfache Verarbeitung

Rockpanel ist leicht, kann mit gängigen Werkzeugen für die Holzbearbeitung geschnitten werden und erfordert keine Kantenbearbeitung. Rockpanel ist zudem formstabil.

Langlebigkeit

Verbleichen, mangelnde Formhaltigkeit, Verwitterung, Fäulnis und Pilzbefall – die ästhetische und funktionale Beständigkeit von Fassadenbekleidungen ist entscheidend für ihre Langlebigkeit. Rockpanel-Fassadenplatten haben eine von unabhängiger Seite (ETA) offiziell bestätigte Lebensdauer von 50 Jahren.



VERARBEITUNGSHANDBUCH – INHALT

	Rockpanel Fassadenbekleidungen	6
1	Die vorgehängte hinterlüftete Fassade und ihre zahlreichen Vorteile	12
1.1	Typen von Fassadenkonstruktionen mit Außenwandbekleidungen	17
1.2	Spezifikationen für Unterkonstruktionen	25
1.3	Fugen und fugenlose Anwendungen	28
2	Arbeiten mit Rockpanel	31
2.1	Zuschnitt/Sägen	32
2.2	Kantenlösungen und Profile	34
2.3	Befestigungstechnik	36
2.3.1	Arten von Befestigungen	36
2.3.2	Bohren	38
2.3.3	Befestigung auf Holzunterkonstruktionen	39
2.3.4	Befestigung auf Aluminium-Unterkonstruktionen	40
2.3.5	Befestigung auf Stahlunterkonstruktionen	41
2.4	Hinweise für die Befestigung	42
2.4.1	Zwängungsfreie Befestigung	42
2.4.2	Befestigungsregeln und Abstände	44
2.4.3	Bestimmung der Befestigungsabstände	46
2.5	Gravieren und Perforieren	53
2.6	Biegen	55
2.7	Handhabung von Rockpanel-Tafeln	56
3	Wartung und Recycling	59
3.1	Reinigung	61
3.2	Demontage	63
3.3	Rockcycle	65
4	Produktdaten und technische Details	67
5	Rockpanel Zubehör	71
6	CAD Details	75
7	Planung und Dienstleistungen	76

ROCKPANEL FASSADENPLATTEN

Hochwertige Fassadenbekleidung aus natürlichem Basalt für vielfältige Gestaltungsvarianten.

Nachhaltig, individuell, brandsicher, leicht zu verarbeiten.

Rockpanel Fassadenplatten werden aus Basaltstein hergestellt und primär als Fassadenbekleidung in hinterlüfteten Konstruktionen eingesetzt. Die leicht zu verarbeitenden Platten eignen sich aber auch für viele Detaillösungen rund um Dach, Decken, Eingänge und Ausfachungen.

Mit dem robusten und gleichzeitig flexiblen Plattenmaterial lassen sich vielfältige Gestaltungswünsche realisieren, und zwar bei geringen Kosten und extrem kurzer Montagezeit.

Rockpanel Fassadenplatten sind in vielfältigen Farben und Designs erhältlich.

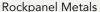
Rockpanel Natur-Fassaden

- Rockpanel Stones
 Stein, so leicht wie Holz.
- Rockpanel Woods
 Wärme und authentische Optik.

Fassaden mit natürlichem Aussehen – In perfekter Harmonie mit der Umwelt.

Gute Architektur sucht und findet stets den Dialog mit ihrer Umgebung. Mit Rockpanel Natur-Fassaden können Sie dies wörtlich nehmen. Nutzen Sie das unbegrenzte Form- und Farbspiel der Natur. Und machen Sie Ihr Gebäude selbst zum organischen, natürlichen Teil seiner Umgebung.







Rockpanel Stones

Rockpanel Designfassaden

• Rockpanel Colours

Faszinierende Farbauswahl. So einfach kann schön sein.

Lassen Sie Ihre Fassade mit der Umgebung verschmelzen. Oder setzen Sie klare Akzente. Neben unseren Standard- und Special-Farben können Sie nahezu jede RAL- / NCS-Farbe wählen, wenn Sie etwas noch Einzigartigeres schaffen möchten. Für ein farbechtes dekoratives Statement die perfekte Wahl.

• Rockpanel Metals

Glatte Oberflächen mit Industriecharakter.

Moderne Architektur wird häufig von einem Design mit Industriecharakter geprägt. Verleihen Sie Ihren hochwertigen Fassaden ein elegantes Finish. Durch den Glanz, der durch auftreffendes Licht entsteht, erzeugt Rockpanel Metals erstaunliche Effekte an der Fassade – selbst bei zeitlos modernen Wohngebäuden. Dank unserer innovativen Technologie haben die Platten eine außergewöhnliche Oberfläche mit der Anmutung einer edlen Patina, die jahrzehntelang erhalten bleibt.

Rockpanel Chameleon Faszinierend anders aus jeder Perspektive.

Verwandeln Sie Ihr Gebäude in einen Blickfang, der sich stetig wandelt, auffällt und inspiriert. Wechseln Sie einfach Ihren Standpunkt zur Fassadenfarbe. Je nach Perspektive und Einfall des Sonnenlichts verändert sich die Farbe der Rockpanel Chameleon-Fassadenplatten. Das Geheimnis ist eine spezielle, langlebige Kristalleffektschicht.

Rockpanel Natural

Rockpanel in seiner reinsten Form – Dunkelt natürlich nach.



Rockpanel Woods



Rockpanel Colours



Rockpanel Chameleon





Rockpanel COLOURS

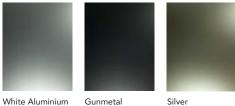


- * Rockpanel Special ** Rockpanel Custom

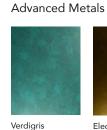


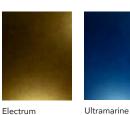
Rockpanel Metals: Make your metal vision rock.

Elemental Metals













Grey Aluminium

Steel

Yellow Gold

Classic Gold















Bronze Titanium

Rockpanel Chameleon: Faszinierend anders aus jeder Perspektive.



Purple – Green – Blue (schillert von violett über grün nach blau)



Red – Gold – Purple (schillert von rot über gold nach violett)



Green - Brown (schillert von grün nach braun)

Bestellen Sie hier Ihr persönliches Rockpanel Originalmuster www.rockpanel.de/kostenlose-muster-bestellen/

Platinum



Rockpanel Natural







Natürlicher Farbton bei Lieferung

Natürlicher Farbton nach ca. 6 Wochen (Abweichungen möglich)

Rockpanel Stones: Stein, so leicht wie Holz. Geprägt von der Natur.

Textured Stones





Moonstone Silver

Brownish Grey



Platinum Grey



Carrara White

Claystone Grey





Bronzite Brown





Smooth Stones





Amber Brown

Coral Red



Quartz Grey



Sapphire Blue

Tourmaline Black

Rockpanel Woods: Warme und authentische Optik.

Standard Woods



Beech



Sandy Beige

Iron Grey



Ash Grey



Cherry



Mahogany



Merbau





Oak / Eichendesigns



Rhinestone Oak





Carbon Oak



Ceramic Oak



Marble Oak

Slate Oak



Caramel Oak



Black Oak

Ebony / Ebenholzdesigns



Alder

Ebony Granite



Ebony Slate



Ebony Marble



Ebony Limestone Ebony Agate





1 Die vorgehängte hinterlüftete Fassade und ihre zahlreichen Vorteile

Eine vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) ist eine Fassadenkonstruktion mit einem Hinterlüftungsraum zwischen Dämmung und Fassadenbekleidung. Dieser Hinterlüftungsraum hat nach oben und unten Lüftungsöffnungen. Durch diese Öffnungen und die Fugen erfolgt eine ständige Belüftung der Fassade.

Eine hinterlüftete Fassade ist wie ein Regenmantel: Sie schützt das Gebäude vor Witterungseinflüssen und schafft gleichzeitig ein gesundes Raumklima. Aus diesem Grund wird die Bautechnik der hinterlüfteten Außenwandbekleidung oft auch als Regenschutzfassade bezeichnet.



Schützt das Gebäude vor Witterungseinflüssen.

Diese Bauart gilt nach der DIN 4108-3 als schlagregensicher.

In Deutschland sind hinsichtlich der Anforderungen an die vorgehängte hinterlüftete Fassade mindestens die baurechtlich eingeführten Normen (bspw. DIN 18516-1) sowie die entsprechenden Landesbauordnungen und die Technischen Baubestimmungen der Länder zu berücksichtigen.

Zusätzlich kann die Leitlinie Planung und Ausführung von Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden vom Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e. V. (FVHF) als praxisorientierte Hilfe zu Rate gezogen werden.



Der Belüftungseffekt hinter der Bekleidung und durch die Fugen.

Natürliche Belüftung

Eine hinterlüftete Fassade schützt das Gebäude vor Witterungseinflüssen und ermöglicht eine natürliche Belüftung. Der größte Teil des Regenwassers läuft an der Außenseite der Fassadenplatten ab. Kleine Regentropfen, die in den Hohlraum eindringen, oder Kondenswasser werden abgeführt. Bei einer gut geplanten und ausgeführten hinterlüfteten Fassade können die negativen Auswirkungen von Kondenswasser vermieden werden, und die Feuchtigkeit entweicht schnell durch den Luftstrom im Hinterlüftungsraum. Algen- und Feuchtigkeitsprobleme treten nicht auf, und Schimmelpilze können sich aufgrund der diffusionsoffenen Fassade nicht bilden.



Eine Steinwoll-Dämmung wirkt effektiv gegen Temperatur und Lärm.

Gesundes Raumklima

Die Verwendung einer vorgehängten hinterlüfteten Fassadenkonstruktion trägt zu einem gesunden Innenraumklima bei. Sie reduziert die direkte Sonneneinstrahlung auf das Gebäude. Die Wände heizen sich im Sommer nicht so stark auf, da ein konstanter Luftstrom durch den Hinterlüftungsraum fliesst und die Konstruktion kontinuierlich kühlt.

Dämmung und Schutz

Hinterlüftete Fassaden bieten eine hervorragende Dämmung und tragen zur Energieeffizienz und zur Reduzierung von Außenlärm bei. Die Rockpanel Fassadenbekleidung schützt die Dämmung wirksam vor Witterungseinflüssen wie Regen, Schnee und Wind.



Bestandteile der VHF können demontiert, aufgeteilt und recycelt werden.

Geringere Bau- und Instandhaltungskosten

Im Vergleich zu einem zweischaligen Mauerwerk ist eine hinterlüftete Fassade leichter, was die Baukosten senken kann. Für Rockpanel Fassadentafeln liegt eine technische Bewertung vor, die aufgrund der Bewertungsmethodik eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren bestätigt. Alle Rockpanel-Produkte zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Farbbeständigkeit aus. Sie haben sogar einen Selbstreinigungseffekt bei Regen. Rockpanel Fassadentafeln mit ProtectPlus-Beschichtung lassen sich selbst von Graffiti leicht reinigen.

Einfacher Zugang

Bei einer hinterlüfteten Fassade ist der Zugang zur Fassade und zur dahinter liegenden Konstruktion leicht möglich. Es ist auch möglich, Regenwasserabflussrohre und andere Elemente durch Bekleidungsplatten zu verdecken. So wird auch ein optionaler Wartungszugang geschaffen.



Rockpanel-Designs machen Gebäude einzigartig.

Freiheit der Gestaltung

Architekten sind sehr flexibel in ihren Designentscheidungen, denn für die Außenwandbekleidung mit Rockpanel steht eine breite Palette von Farben und Designs zur Verfügung. Außerdem können die Bekleidungselemente jederzeit problemlos ausgetauscht werden, was eine noch größere Flexibilität bei der Ästhetik bietet. Rockpanel-Fassadentafeln sind in über 200 Farben und Designs erhältlich – und auch individuelle Anpassungen sind möglich.



Elemente der Fassadenkonstruktionen können einzeln entfernt werden, um sie bei Bedarf zu ersetzen und alte Platten dem Recycling zuzuführen.

Einfache Demontage und Recycling

Die Elemente einer vorgehängten hinterlüfteten Fassadenkonstruktion können einzeln demontiert werden. Sie sind dadurch auch sortenrein zu trennen. Das erleichtert ihre Wiederverwendung und ermöglicht effektives Recycling. Rockpanel-Tafeln sind ohne Qualitätsverlust endlos recycelbar. Sie sind die beste Wahl für die Außenwandbekleidung in der hinterlüfteten Fassade, wenn es um Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft geht.



Sichere Konstruktion mit einer wirksamen Brandsperre hinter der Fassadenbekleidung.

Brandsicherheit

Rockpanel-Fassadenplatten zeichnen sich auch durch ihre hervorragenden Eigenschaften zum Brandverhalten aus. Das Kernmaterial Basalt kann von Natur aus extrem hohen Temperaturen standhalten. Rockpanel Fassadenbekleidungen sind in der Euroklasse A2-s1,d0 erhältlich und lassen sich perfekt mit Steinwoll-Dämmstoffen von ROCKWOOL kombinieren.



1.1 Typen von Fassadenkonstruktionen mit Außenwandbekleidungen

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden

Rockpanel ist die Außenwandbekleidung in einem vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystem. Diese Konstruktion dient als sekundäres Schutzsystem eines Gebäudes. Das System verfügt über einen Hinterlüftungsraum hinter dem Bekleidungselement, der einen Luftstrom ermöglicht. So wird das Abführen von Feuchtigkeit aus Tau- und Regenwasser unterstützt.

Lüftungsöffnungen sind sowohl an der Unterseite als auch an der Oberseite der Fassade erforderlich, um die Hinterlüftung zu ermöglichen. Die Tiefe des Lüftungsraums muss mindestens 20 mm betragen (DIN 18516-1). Unabhängig davon, ob die Fassade offene oder geschlossene Fugen aufweist, muss sie über ausreichende Lüftungsöffnungen und eine ausreichende Hohlraumtiefe aufweisen.

Für eine wirksam hinterlüftete Außenwandbekleidung sind Be- und Entlüftungsöffnungen notwendig. Diese sind am unteren und oberen Abschluss mit einem Öffnungsanteil von mindestens 50 cm² pro Meter Wandlänge vorzusehen (DIN 18516-1).

Darüber hinaus sind die Hinterlüftungsöffnungen der Außenwandbekleidung mit einer Breite über 20 mm durch ein Lüftungsprofil (Insektenschutzgitter) zu sichern. (Beachten Sie dabei die lokalen Vorschriften für spezifische Anforderungen)

Nicht-hinterlüftete Konstruktionen

Rockpanel kann auch in nicht hinterlüfteten Konstruktionen eingesetzt werden.

Für weitere technische Detailunterstützung bezüglich dieser Konstruktionsarten besuchen Sie bitte unsere Website oder wenden Sie sich an Rockpanel: info@rockpanel.de.

Positive Effekte der hinterlüfteten Fassade mit Rockpanel Bekleidung:

- Reduzierung von schädlichen Feuchtigkeitsauswirkungen
- Ganzjährige Senkung des Energieverbrauchs
- Steigerung der Wohnqualität durch ästhetische Gestaltung
- Verlängerung der Lebensdauer einer Fassade
- Hervorragende klimatische und feuerresistente Eigenschaften der Fassade

Es gibt zwei Konstruktionsarten einer VHF mit spezifischen Anforderungen:

Die offene Fassadenkonstruktion

Seite 19-21

Die geschlossene Fassadenkonstruktion

Seite 22-23



Offene Fassadenkonstruktion

Bei einer durchlässigen Außenwandbekleidung sind die Fugen zwischen den Fassadenplatten offen. Dadurch kann ein geringer Teil des Regenwassers in den Hinterlüftungsraum gelangen, dieser wird jedoch durch die Hinterlüftung (permanenter Luftstrom) abgeführt. Somit gilt die Bauart der vorgehängten hinterlüfteten Fassade im Sinne der DIN 4108-3 als schlagregensicher (Beanspruchungsgruppe III, Jahresniederschlag > 800 mm). Die offenen Fugen zwischen den Bekleidungsplatten beeinträchtigen den Regenschutz nicht. Darüber hinaus darf bei einer durchlässigen Außenwandbekleidung der im Hinterlüftungsraum entstehende Innendruck zur Ermittlung der resultierenden Windbelastung berücksichtigt werden (DIN EN 1991-1-4/NA). Dazu sind an Gebäudekanten Windsperren (vertikale Luftsperren) anzuordnen, sodass eine Windlasterhöhung vermieden wird (siehe Zeichnung). Anwendungsgrenzen sind zu berücksichtigen (siehe Druckausgleich).

Windsperren (vertikale Luftsperren) an Gebäudekanten müssen immer korrekt angebracht werden. (1) & (2).

Ein statischer Nachweis für das Fassadensystem ist, inklusive aller Einzelnachweise, in einer prüffähigen Form auf Grundlage der geltenden Normen und Richtlinien zu erbringen.

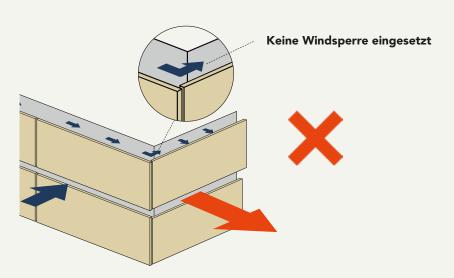
Windsperre

1. Windsperre korrekt angewendet

Abminderung der Windlast bei mehrschaligen Wandflächen

Für die Berechnung der Befestigungsabstände bei durchlässigen Außenwandbekleidungen (offene Fugen) und bei Berücksichtigung der geminderten Windlast durch den Innendruck im Hinterlüftungsraum ergibt sich die Möglichkeit von größeren Befestigungsabständen. Dazu müssen die folgenden Anwendungsgrenzen nach DIN EN 1991-1-4/NA erfüllt sein:

- dauerhaft wirksame, vertikale Windsperre (Luftsperre) entlang der vertikalen Gebäudekanten
- Fugenanteil ≥ 0,75% (Fläche der offenen Fugen / Fläche der Außenwandbekleidung)
- gleichmäßige Verteilung der Fläche der offenen Fugen über die Gesamtfläche der Außenwandbekleidung
- Luftschichtdicke im Hinterlüftungsraum muss < 100 mm sein
- ggf. UV-beständige, wasserdichte und diffusionsoffene Fassadenbahn (bei Holz-Unterkonstruktion) einsetzen



2. Fehlende Windsperre führt zu erhöhten Windlasten durch den Innendruck

Offene Fassadenkonstruktion – Horizontale Fugen

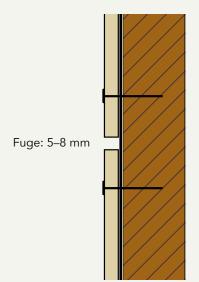
Bei einer offenen Fassade sollten die horizontalen Fugen im Allgemeinen eine Mindestbreite von 5 mm haben.

Unterkonstruktion aus Holz (1)

Bei einer Holzunterkonstruktion kann die maximale Breite der horizontalen Fugen 8 mm betragen.

Bei einer Holzunterkonstruktion mit offenen Fugen sollte die Konstruktion hinter der vertikalen Traglattung mit einer diffusionsoffenen, wasserableitenden und UV-beständigen Fassadenbahn (Folie) geschützt werden. Der Hinterlüftungsraum zwischen der Rockpanel-Platte und der diffusionsoffenen Fassadenbahn sollte mindestens 25 mm oder mehr betragen, um die erforderliche Dicke der Traglattung zu gewährleisten.

Bei der Verwendung einer Holzunterkonstruktion ist der Holzschutz nach Normenreihe DIN 68800 zu berücksichtigen.

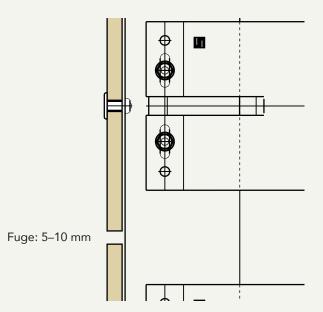


1. Unterkonstruktion aus Holz, offene horizontale Fuge.

Metall-Unterkonstruktion (2)

Bei einer Metallunterkonstruktion kann die maximale Breite der offenen horizontalen Fugen 10 mm betragen.

Die Tiefe vom Hinterlüftungsraum beträgt mindestens 20 mm. Rockpanel empfiehlt jedoch eine Hohlraumtiefe von 40 -100 mm für die Abminderung der Windlast (Druckausgleich) bei durchlässigen Außenwandbekleidungen und zur Sicherstellung einer ausreichenden Ableitung des Regenwassers.



2. Metall-Unterkonstruktion, offene horizontale Fuge.

Offene Fassadenkonstruktion – Vertikale Fugen

Vertikale Fugen werden bei dieser Bauart durch die vertikal verlaufende Unterkonstruktion (Traglatten / Tragprofile) rückseitig geschlossen.

Unterkonstruktion aus Holz (3)

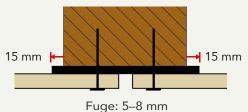
Um die Dauerhaftigkeit einer Holzunterkonstruktion zu gewährleisten, müssen die vertikalen Traglatten ausreichend vor Feuchtigkeit (Regenwasser) geschützt werden. Das kann durch die Verwendung von dauerhaft wirksamen, Wasser ableitenden und UV-beständigen EPDM-Fugenbändern zwischen Außenwandbekeidung und Traglattung erreicht werden. Die EPDM-Fugenbänder sind beidseitig 15 mm breiter als die Traglattung (Unterkonstruktion) anzuordnen.

Bei der Verwendung einer Holzunterkonstruktion ist der Holzschutz nach Normenreihe DIN 68800 zu berücksichtigen.

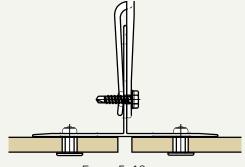
Metall-Unterkonstruktion (4)

Die vertikalen Fugen einer Metallunterkonstruktion werden mit einem Tragprofil aus Aluminium- oder verzinkten Stahl geschlossen. Dazu ist kein EPDM-Fugenband zum Schutz der Metallunterkonstruktion erforderlich.

Ein ausreichender Korrosionsschutz ist, insbesondere bei verschiedenen Werkstoffen mit ungünstiger Wechselwirkung (z.B. Kontaktkorrosion), zu berücksichtigen.



3. Vertikale Fuge der Holzunterkonstruktion mit EPDM-Abdichtung.



4. Metallunterkonstruktion, offene vertikale Fuge.

Geschlossene Fassadenkonstruktion

Bei einem geschlossenen Fassadensystem muss die Tragkonstruktion ausreichend belüftet werden. Dazu ist der Hinterlüftungsraum mit einer Tiefe von mindestens 20 mm hinter der Außenwandbekleidung auszuführen. Die Be- und Entlüftungsöffnungen am unteren und oberen Abschluss sind mit einem Öffnungsanteil von mindestens 50 cm² pro Meter Wandlänge vorzusehen. (DIN 18516-1) Bei Holzunterkonstruktionen ist eine Hinterlüftungsraumtiefe von 25 mm erforderlich (Mindestdicke der Traglattung).

Unterkonstruktion aus Holz (1 & 2)

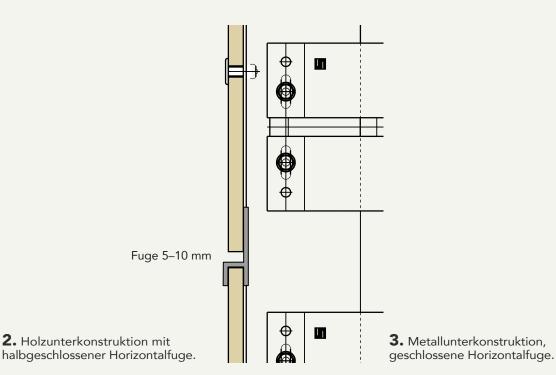


Geschlossene Fassadenkonstruktion – Horizontale Fugen

Bei einer geschlossenen Fassade werden die horizontalen Fugen mit einem Fugenprofil geschlossen. In der Regel kommt dabei ein stuhlförmiges Fugenprofil (Rockpanel Profil A) (1) und (3) oder ein Fugenprofil mit V Kantung (Rockpanel Profil B, halbgeschlossen) bei (2) zum Einsatz (siehe Seite 72).

Dadurch wird das Regenwasser an der Außenseite vom Bekleidungselement effektiv abgeleitet.

Metall-Unterkonstruktion (3)



Geschlossene Fassadenkonstruktion - Vertikale Fugen

Vertikale Fugen werden bei dieser Bauart durch die vertikal verlaufende Unterkonstruktion (Traglatten / Tragprofile) rückseitig geschlossen.

Für weitere technische Unterstützung bezüglich dieser Konstruktionsarten oder anderer alternativer Anwendungen besuchen Sie bitte unsere Website oder wenden Sie sich an Rockpanel: info@rockpanel.de.

Unterkonstruktion aus Holz (4)

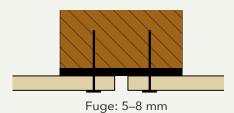
Um die Dauerhaftigkeit einer Holzunterkonstruktion zu gewährleisten, müssen die vertikalen Traglatten ausreichend vor Feuchtigkeit (Regenwasser) geschützt werden. Das kann durch die Verwendung von dauerhaft wirksamen, Wasser ableitenden und UV-beständigen EPDM-Fugenbändern zwischen Außenwandbekeidung und Traglattung erreicht werden. Bei geschlossenen Horizontalfugen muss das EPDM-Fugenband nicht breiter als die Traglattung ausgeführt werden.

Die Vorgaben zum Holzschutz sind nach DIN 68800 zu berücksichtigen.

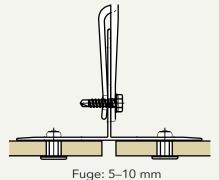
Metall-Unterkonstruktion (5)

Die vertikalen Fugen einer Metallunterkonstruktion werden mit einem Tragprofil aus Aluminium oder verzinkten Stahl geschlossen. Dazu ist kein EPDM-Fugenband zum Schutz der Metallunterkonstruktion erforderlich.

Bei der Verwendung einer Metallunterkonstruktion mit unterschiedlichen Werkstoffen ist der Korrosionsschutz für die Dauerhaftigkeit, insbesondere bei ungünstigen Wechselwirkungen (z.B. Kontaktkorrosion), zu berücksichtigen.



4. Holzunterkonstruktion, vertikale Fuge mit EPDM-Fugenband.



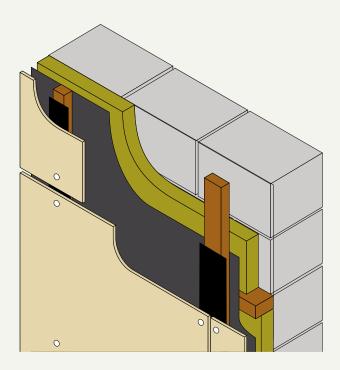
5. Metallunterkonstruktion, vertikale Fuge.



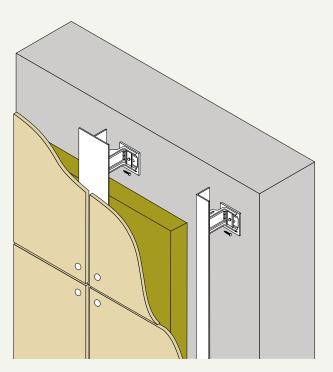
1.2 Spezifikationen für Unterkonstruktionen

Rockpanel kann auf Unterkonstruktionen aus Holz, Aluminium oder Stahl montiert werden. Detaillierte Informationen zu den Materialanforderungen der Unterkonstruktion finden Sie in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) des jeweiligen Rockpanel Produkts und in den Angaben der Unterkonstruktions-Hersteller.

Unterkonstruktion aus Holz



Metall-Unterkonstruktionen (Aluminium, Stahl)



Materialien für Unterkonstruktionen

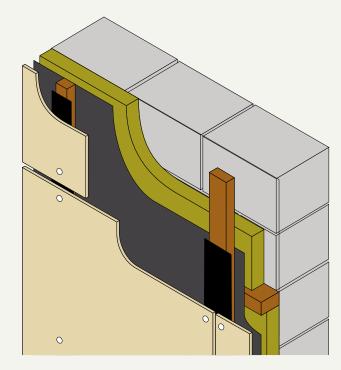
Unterkonstruktion aus Holz (1 & 2)

Holzunterkonstruktionen sind Tragkonstruktionen aus Holz, die an Außenwänden befestigt werden. Sie sind nach DIN EN 1995-1-1 zu bemessen. Geeignete Holzschutzmaßnahmen sind je nach Gebrauchsklasse (EN 335) und nach den nationalen Normen oder Vorschriften vorzunehmen. Fach- oder Rahmenwerke sollten durch Aussteifungen und Verankerung ausreichend befestigt werden.

In Fällen, in denen die Holzkonstruktion mit zusätzlichen Holzschutzmitteln behandelt wurde, ist eine ausreichende Einwirk- und Trocknungszeit einzuhalten, bevor die Fassadenbekleidung montiert wird.

Die Vorgaben zum Holzschutz und Schutzmaßnahmen entsprechend der Gebrauchsklassen sind nach DIN 68800 zu berücksichtigen.

Bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen, die geschossübergreifende Hohl-/ Lufträume haben oder über Brandwände hinweggeführt werden, sind besondere Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung vorzunehmen. In Abhängigkeit vom Gebäudetyp sind Brandsperren im Hinterlüftungsraum anzuordnen. Bei der Anwendung einer stabförmigen Holzunterkonstruktion ist die maximale Hinterlüftungstiefe von 50 mm im Hinterlüftungsraum zu berücksichtigen. (Bauordnung, Technische Baubestimmung)



Unterkonstruktion aus Holz.



2. Befestigung auf einer Traglattung (min. 70x25 mm) im Plattenstoß hinter einer Fuge.

Aluminium-Unterkonstruktion

Wenn Rockpanel-Tafeln auf einer Aluminium-Unterkonstruktion angebracht werden, muss die Unterkonstruktion die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

- Die Aluminiumlegierung entspricht AW-6060 gemäß BS EN 755-2:
- $R_m/R_{p0,2}$ -Wert ist 170/140 für Profil T6
- $R_m/R_{p0.2}^{-7}$ -Wert ist 195/150 für Profil T66
- Mindestprofildicke 1,5 mm bei Blindnieten und 1,8 mm bei Metallbauschrauben (Gem. ETA).

Stahl-Unterkonstruktion

• Die Mindestdicke der vertikalen Stahlprofile beträgt entweder 1,0 bzw. 1,5 mm (entsprechend der eingesetzten Stahlqualität gemäß ETA)

Die Mindestschichtdicke der Verzinkung (Z oder ZA) wird durch die Korrosivitätskategorie bestimmt, die je nach Umgebungsbedingungen im Außenbereich und dem damit verbundenen jährlichen Korrosionsverlust der Schichtdicke variiert.

Die Korrosivitätsklassen bestimmen die erforderliche Schichtdicke des Zinküberzugs und sind zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber durch die normative Regelung abzustimmen. Eine Feuerverzinkung kann gemäß EN ISO 1461 verwendet werden.

Metallunterkonstruktion (Aluminium, Stahl).

In diesem Zusammenhang ist zusätzlich die DASt-Richtlinie 022 "Richtlinie zum Feuerverzinken als Korrosionsschutz für Stahlbauteile" zu beachten. Bei der Verwendung einer Metallunterkonstruktion mit unterschiedlichen Werkstoffen ist der Korrosionsschutz für die Dauerhaftigkeit, insbesondere bei ungünstigen Wechselwirkungen (z. B. Kontaktkorrosion), zu berücksichtigen.

Bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen, die geschossübergreifende Hohl-/ Lufträume haben oder über Brandwände hinweggeführt werden, sind besondere Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung vorzunehmen. In Abhängigkeit des Gebäudetypes sind Brandsperren im Hinterlüftungsraum anzuordnen. Bei der Anwendung einer linearen oder punktförmigen Metallunterkonstruktion ist die maximale Hinterlüftungstiefe von 300 mm im Hinterlüftungsraum zu berücksichtigen. (Bauordnung, Technische Baubestimmung)

1.3 Fugen und fugenlose Anwendungen

Fugen in einer hinterlüfteten Fassadenkonstruktion

Die Dimensionsstabilität, d. h. die Widerstandsfähigkeit der Fassadenplatte gegenüber Längen- und Breitenveränderungen, wird durch die Tendenz eines Materials bestimmt, sich unter dem Einfluss von Temperatur und/oder Feuchtigkeit (Feuchtigkeitsaufnahme) auszudehnen.

Die einzigartige Zusammensetzung von Rockpanel-Platten und das Ausgangsmaterial Basalt sorgen für eine hohe Formstabilität. Selbst extreme Schwankungen führen praktisch zu keiner Veränderung der Länge oder Breite der Platten. Der Ausdehnungskoeffizient von Rockpanel ist sogar niedriger ist als der von Beton.

So ist es möglich, Rockpanel mit schmalen Fugen ab einer Breite von 5 mm zu verlegen. Bei bestimmten Anwendungen ist auch eine fugenlose Montage möglich (s. S. 131).

- Berücksichtigen Sie, dass Platten-, Einbau- und Bautoleranzen eine wichtige Rolle bei der Auslegung der Fugenbreite spielen.
- Die Fugen sollten gleich oder größer als 5 mm sein, um eine gute Entwässerung zu gewährleisten.
- Bei Holzunterkonstruktionen ist ein witterungs- und UV-beständiges EPDM-Fugenband auf die Traglattung hinter den Fugen aufzubringen, um die Unterkonstruktion vor Witterungseinflüssen zu schützen.

Geringe Ausdehnung, schmalere Fugen

Aufgrund der geringen Ausdehnung von Rockpanel-Fassadenplatten sind schmalere Fugen möglich als bei alternativen Materialien. Damit lassen sich Fassaden mit einem geschlossenen, harmonischen Erscheinungsbild realisieren. Bei Rockpanel beginnt die Mindestfugenbreite bei 5 mm, bei anderen Materialien sind Fugen unter 10 mm wegen der Gefahr von Dehnungsschäden nicht ausführbar.



1. Rockpanel: Die hohe Dimensionsstabilität ermöglicht schmale Fugen zwischen den Platten.



2. HPL und Faserzementplatten: Die Fugen müssen mindestens 10 mm breit sein.

Fugenlose Anwendung

Das Material der Rockpanel-Platte ist hoch formstabil und ist beständig gegen Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen. Dadurch kann es unter bestimmten Bedingungen fugenlos eingesetzt werden:

- Nur für die Verwendung im Dachbereich, z. B. zum Abschluss von Dachrinnen, als Blenden und Dachbalkenbekleidung.
- Bis zu einer maximalen Länge von 12 Metern.
- Mit einem Holzunterbau mit vertikalen Latten, um Verwerfungen im Unterbau zu verhindern.
- Der Holzunterbau muss durch die Verwendung von EPDM-Fugenbändern hinter allen Fugen vor Feuchtigkeit geschützt werden.
- Dehnungsfugen sind bei der Konstruktion mit Rockpanel Fassadenplatten ebenfalls anzuwenden.
- Nur bei Fassadenplatten in hellen Farbtönen anwendbar.

Hinterlüftete Außenwandbekleidungen sind nach DIN 18516-1 zwängungsfrei zu montieren. In Sonderfällen, wenn eine zwängungsfreie Montage nicht möglich ist, ist ein entsprechender ingenieurtechnischer Nachweis zu erbringen.



Weitere technische Unterstützung bezüglich dieser Konstruktionen oder anderer Arten von alternativen Anwendungen finden Sie auf unserer Website oder lassen Sie sich beraten. Info@rockpanel.de.



2 Arbeiten mit Rockpanel

Das Gebäudekonzept ist die Basis

Über Farbe und Material hinaus definiert das Fassadendesign die Identität eines Gebäudes, es wirkt auf die Umgebung und folgt der Funktion. Rockpanel gibt mehr Kontrolle und maximale Gestaltungsfreiheit zu geringeren Kosten.



Rockpanel bietet Flexibilität

Sollte ein bestimmtes Plattenformat zu Ihrem Fassadendesign passen, stellen wir es her – maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse. Dank des innovativen Produktionsverfahrens ist Rockpanel in allen Längen zwischen 1700 und 3050 mm erhältlich. Sie entscheiden, welche Längen für Ihr spezielles Design am besten geeignet sind.



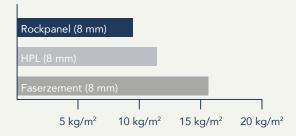
Die Fassade passt zu Ihren Vorstellungen und Ihrem Budget

Rockpanel ist schnell und einfach zu montieren. Aufgrund seines einzigartigen Formats ist es praktisch fast abfallfrei konfektionierbar und äußerst kostengünstig. Sie werden immer die Lösung finden, die genau zu Ihrem Gebäude passt. Denn sie passt einfach – in Ihren Entwurf, Ihren Zeitplan und Ihr Budget.



Leicht gemacht

Eine sichere, effiziente und schnelle Handhabung der Materialien ist bei Fassadenbekleidungen von größter Bedeutung. Rockpanel bietet die Haltbarkeit von Stein und ist so einfach zu bearbeiten wie Holz. Rockpanel-Platten sind leicht und können schnell und einfach bearbeitet werden. Das spart Montagezeit und macht Ihr Gebäude wirtschaftlicher, ohne dass Sie Kompromisse bei Design und Funktionalität eingehen müssen.





Arbeiten mit Standardwerkzeugen

Unsere Platten lassen sich schnell und einfach vor Ort zuschneiden und anpassen, so dass Sie bei der Verlegung Zeit und Geld sparen. Dazu eignen sich herkömmliche Werkzeuge wie hochwertige Handsägen, Kreissägen oder Stichsägen.



Nicht richtungsgebunden

Die meisten Rockpanel-Fassadentafeln sind richtungsunabhängig einsetzbar, sodass unabhängig von der Art der Verlegung ein einheitliches Erscheinungsbild gewährleistet ist. Dies garantiert eine effizientere und schnellere Verarbeitung, da es die Montage vereinfacht und der Verschnitt reduziert wird. So ist keine Markierung der Verlegerichtung erforderlich. Dies gilt für alle Rockpanel-Colours sowie für Rockpanel Metals Elemental Grey Aluminium und White Aluminium. Alle anderen Metals-, Woods-, Chameleon- und Stones-Designs sind richtungsgebunden. Farbabweichungen können auf der Oberfläche sichtbar werden, wenn die Ausrichtung der Platte nicht beachtet wird. Um die richtige Ausrichtung zu gewährleisten, beachten Sie die Ausrichtung der Beschriftung auf der vorderseitigen Schutzfolie der Platten.



Mit Detaillösungen glänzen

Rockpanel-Tafeln ermöglichen eine schnelle und mühelose Umsetzung von jedem Design und jeder Lösung. Sie können einfach befestigt werden, mit Schrauben, Nieten, Nägeln und auch mit verdeckten Befestigungssystemen. Der Zuschnitt der Fassadenplatten ist bauseits einfach zu realisieren.

2.1 Zuschnitt/Sägen

Für den Zuschnitt von Rockpanel oder zum Herstellen von Öffnungen und Ausschnitten im Material können handelsübliche Sägewerkzeuge verwendet werden. Im Allgemeinen wird empfohlen, die Platten mit der Dekorseite nach oben und mit vorhandener Schutzfolie zu sägen. Bei der Verwendung einer Handkreissäge ist es ratsam, die Dekorseite nach unten zu legen. Es empfiehlt sich, verschiedene Werkzeuge zu testen, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Experimentieren Sie mit Maschineneinstellungen und Sägeblättern an einem Probestück von Rockpanel, bevor Sie größere Mengen von Platten sägen. Verschiedene Beschichtungen verhalten sich beim Sägen mit verschiedenen Werkzeugen unterschiedlich. Außerdem kann das gleichzeitige Sägen mehrerer Plattenschichten die Qualität des Schnitts beeinträchtigen.

Sorgen Sie immer für einen sauberen Arbeitsplatz mit einer waagerechten, flachen und tragfähigen Unterlage für die Rockpanel-Platte.

Geeignete Werkzeuge







- Handsäge
- Stichsäge, z. B. ein fein gezahntes Sägeblatt für Metall oder ein Sägeblatt mit Wolframbeschichtung.
- Kreissäge, z. B. ein fein gezahntes Widia/Hartmetall-Sägeblatt mit 48 Zähnen und einem Durchmesser von 300 mm. Oder ein Diamantblatt für beste Ergebnisse.
- CNC-Maschinen
- Gehrungssägen für spezielle Kantenlösungen

Sägen in Innenräumen

Verwenden Sie Sägewerkzeuge in Kombination mit einer Absaugung in einem gut belüfteten Raum.

Sägen im Freien

Stellen Sie die Sägeanlage so auf, dass der beim Sägen entstehende Staub von Ihnen wegweht.

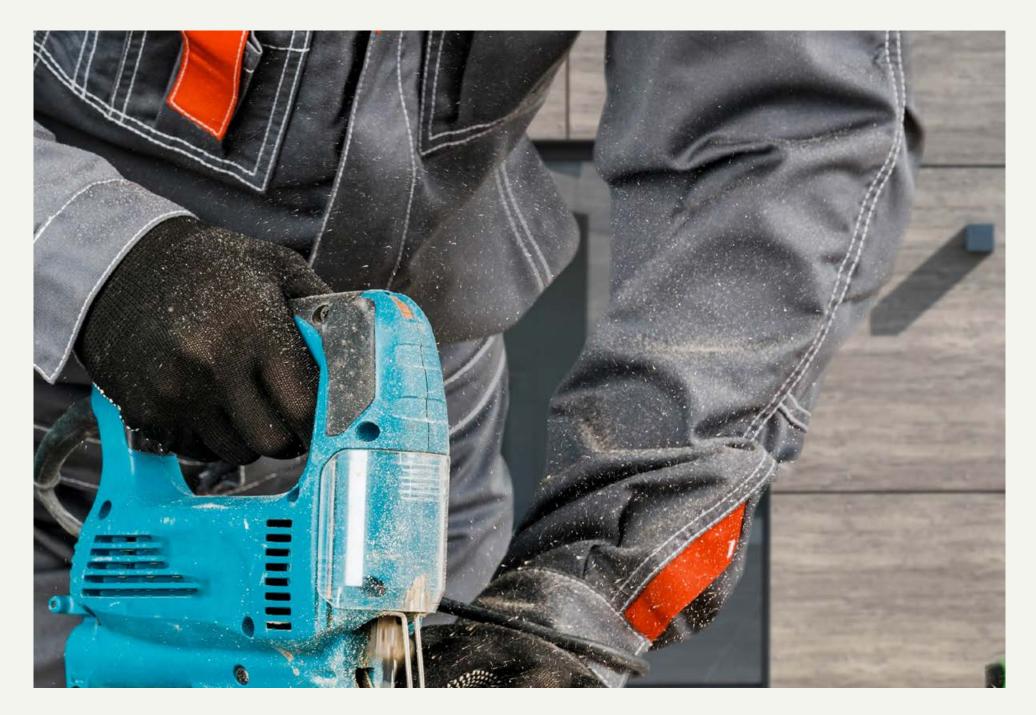
Verwenden Sie nach Möglichkeit staubreduzierende Sägeausrüstungen. Entfernen Sie den Staub immer sofort nach dem Sägen und Bohren.

Arbeitssicherheit

- Verwenden Sie eine Staubmaske (Typ FFP1).
- Verwenden Sie eine Standard-Schutzbrille, um die Augen vor Staub zu schützen.
- Tragen Sie beim Sägen Schutzhandschuhe.
- Überprüfen Sie immer die speziellen Sicherheitsrichtlinien für die von Ihnen verwendeten Werkzeuge und die Umgebung Ihrer Baustelle.

Ein Merkblatt zur sicheren Verwendung von Rockpanel stellen wir Ihnen auf Anfrage gern zur Verfügung.

Wir unterstützen Sie gerne bei Ihrem Design, falls Sie einen optimierten Schnittplan für Ihr Projekt benötigen. Wenden Sie sich für Beratung bitte an info@rockpanel.de.



2.2 Kantenlösungen und Profile

Ecken und Kanten als Gestaltungselemente

Fugen, Ecken und Kanten setzen deutliche Akzente in der Fassadengestaltung und sind ein klares, formales Statement – für ein besonderes Material. Bei Rockpanel ist es nicht notwendig, die Kanten zum Schutz vor Feuchtigkeit zu behandeln. Nutzen Sie Ecklösungen, um Ihrem Design mehr Ästhetik, Tiefe und ein einzigartiges Flair zu verleihen. Behalten Sie die kreative Freiheit bei der Gestaltung Ihrer Fassade – bis hin zu den kleinsten Details. Betonen Sie die Kanten mit Profilen in der Plattenfarbe oder streichen Sie die Kanten farblich passend an, um das Gesamtbild weiter aufzuwerten.

Unbehandelte Kante (1)

Bei Rockpanel besteht keine Notwendigkeit, die Kanten vor Feuchtigkeit zu schützen. Im Rohzustand altern die Kanten innerhalb weniger Wochen auf natürliche Weise und nehmen einen dunkelbraunen Farbton an, der durch die Umweltbedingungen wie Sonneneinstrahlung entsteht.

Das Fasen der Kanten ist ganz einfach: Sie können feines Schleifpapier oder die Rückseite eines übrig gebliebenen Rockpanel-Streifens verwenden, um die Kante leicht anzuschleifen.

Lackierte Kante (2)

Falls aus ästhetischen Gründen gewünscht, können die Kanten mit Rockpanel Kantenlack in der entsprechenden RAL/NCS-Farbe gestrichen werden. Bitte beachten Sie dazu die mit der Kantenfarbe gelieferte Anleitung oder die Hinweise auf unserer Website.

Gehrungsverbindung (3)

Mit Erfahrung können Verarbeiter mit Rockpanel eine Gehrungsfuge herstellen, wodurch eine präzise und gleichmäßige Kante entsteht. Wichtig: Die Mindestplattenstärke für diese Lösung beträgt 8 mm.

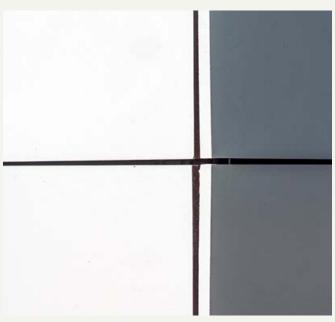
Ästhetisches Profil (4)

Profile aus hochwertigem Aluminium sind in fast allen RAL/NCS-Farben erhältlich und passen sich Ihrem Design an. Je nach Produkt und Befestigungsart können Sie zwischen Fugen-, Eck- und Verbindungsprofilen wählen.

Von Rockpanel erhältliche Profile siehe Seite 72.







1. Unbehandelte Kante



2. Lackierte Kante



3. Kante auf Gehrung

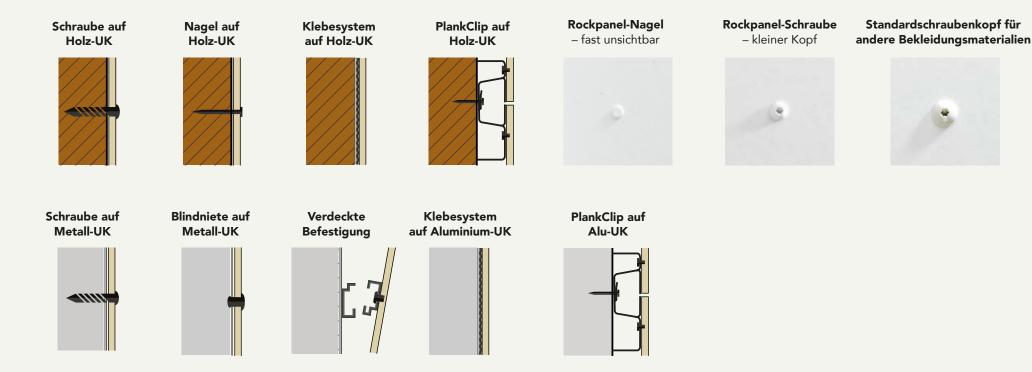
4. Ästhetische Profile

2.3 Befestigungstechnik

2.3.1 Arten von Befestigungen

Rockpanel kann auf verschiedene Arten montiert werden: Schrauben, Nägel, Nieten und auch verdeckte Befestigungssysteme. Sie haben die freie Wahl. Befestiger können so gewählt werden, dass sie mit der Fassadenfarbe verschmelzen oder einen bewussten Kontrast dazu bilden. Für einen dezenteren Ansatz können auch Nägel verwendet werden, die kaum sichtbar sind. Auch die unsichtbare Befestigung ist eine Option: Mit unserem verdeckten Agraffen-Befestigungssystem können Sie ganz einfach eine makellose Fassade mit nicht sichtbarer mechanischer Befestigung schaffen. Oder auch mit einem geeigneten Klebesystemen, wie in unserer Zertifizierung angegeben.

Vergewissern Sie sich stets beim Lieferanten der Befestigungsmittel, dass deren Eignung für die technischen Anforderungen von Rockpanel, wie sie in der Leistungserklärung (DoP) dokumentiert sind, gegeben ist. Bitte prüfen Sie, ob die Befestigungsmittel für die Konstruktion und die damit verbundenen Leistungsanforderungen geeignet sind. Es wird außerdem empfohlen, farbige Befestiger nur mit einer dauerhaften Oberfläche zu verwenden. Die Verarbeitung von Befestigungsmitteln anderer Hersteller sollte gemäß deren Empfehlungen und unter deren Aufsicht erfolgen.





Nägel passen farblich zum Plattendesign

Schrauben passen farblich zum Plattendesign



Verdeckte Befestigung – von außen nicht sichtbar



Blindnieten passen farblich zum Plattendesign

2.3.2 Bohren

Das Vorbohren der Löcher in den Fassadenplatten (bei Anwendung auf Holzunterkonstruktionen) wird in der ETA empfohlen. Löcher für Schrauben und Nägel sollten dabei mit einem HSS-Stahlbohrer vorgebohrt werden. Der Durchmesser der Löcher für Festpunkte, Gleitpunkte und Langlochpunkte muss der ETA entsprechen.

Das Vorbohren von Rockpanel (bei Anwendung auf Metallunterkonstruktionen) ist immer erforderlich. Bei Blindnieten wird empfohlen, Festpunkte mit \varnothing 5,2 mm und Gleitpunkte mit \varnothing 8 mm zu bohren. Das Vorbohren kann mit einem HSS-Stahlbohrer erfolgen.

Mechanische Befestigungen, Dichtungen, Klebstoffe mit Grundierung, Klebebänder und Unterkonstruktionsprofile werden vom ETA-Inhaber ausgewählt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Produktdatenblatt oder der entsprechenden ETA, die Sie auf unserer Website rockpanel.de finden.

Rockpanel-Schrauben, Nägel und Nieten sind perfekt passend zu den Designs der Rockpanel-Tafeln erhältlich.



Bohrlochdurchme	sser (mm) gemä	äß ETA					
Art des Befestigers	Rockpanel 6 mm		Rockpanel A2 8 mm				Rockpanel A2 11 mm
Befestiger	Nägel	Schrauben	Blindniete	Schrauben für Alu-UK (a)	Schraube für Stahl-UK	Schraube für Holz-UK	Blindnieten
Fixpunkt	2,5	3,2	5,1	5,8	2,5	3,2	5,1
Gleitpunkt	3,8	6,0	8,0	10,0 (b)	3,8	6,0	8,0
Langloch	2,8 × 4,0	3,4 x 6,0	5,1 x 8,0	N/A	2,8 x 4,0	3,4 x 6,0	5,1 x 8,0

- (a) Die Befestigung mit der Schraube für die Alu-UK ist immer mit 2 Fixpunkten horizontal nebeneinander mit einem maximalen Abstand von 600 mm auszuführen.
- (b) Bei Einsatz einer Zentrierhilfe

Übersicht – Befestigungsmethoden und Unterkonstruktionen

Rockpanel-Fassadenplatten auf Holzunterkonstruktionen:

- Mechanische Befestigungen: korrosionsbeständige Nägel und Schrauben
- PlankClip
- Klebesystem auf einem Rockpanel-Streifen

Rockpanel-Fassadenplatten auf Aluminium-Unterkonstruktionen:

- Korrosionsbeständige Blindnieten
- Selbstbohrende Schraube
- PlankClip
- Klebesystem
- Verdeckte Befestigung

Rockpanel-Fassadenplatten auf Stahl-Unterkonstruktionen:

- Korrosionsbeständige Blindnieten für Stahl
- Selbstbohrende Schrauben für Stahl

2.3.3 Befestigung auf Holzunterkonstruktionen

Die mechanische Befestigung auf Holz-UK kann mit Nägeln oder Schrauben erfolgen. Für eine perfekte Übereinstimmung mit dem Plattenmaterial sind Rockpanel Nagel- und Schraubenköpfe mit einer Beschichtung in der passenden RAL- / NCS-Farbe erhältlich.



Nägel für Holzunterkonstruktionen

Rockpanel-Rillennägel können entweder mit einem Nylonhammer oder einer Nagelpistole verarbeitet werden. Befestigungslöcher (Ø s. S. 140) können mit einem HSS-Stahlbohrer vorgebohrt werden. Spezifikation der Rockpanel High Performance Nägel: 2,7/3,1 x 35 mm (flacher Kopf) aus rostfreiem Stahl, Materialnummer 1.4401 oder 1.4578. Nagel-Ø 6,0 mm (Kopfdurchmesser)



Schrauben für Holzunterkonstruktionen

Spezifikation Rockpanel Torx-Schrauben: 4,5 x 35 mm, Edelstahl Werkstoffnummer 1.4401 oder 1.4578. Schraube Ø 9,6 mm (Kopfdurchmesser). Rockpanel Platten sind zur Befestigung mit Schauben auf Holzunterkonstruktionen gemäß ETA vorzubohren. Befestigungslöcher (Ø s. S. 140) können mit einem HSS-Stahlbohrer vorgebohrt werden.



Verdeckte Befestigung mit PlankClip

Dieses verdeckte, mechanische Befestigungssystem für horizontale oder vertikale Paneele bietet Ihnen eine außergewöhnliche Gestaltungsfreiheit durch eine Vielzahl von Versatzmöglichkeiten an der Fassade. Mit schmalen Fugen von 6 mm können Sie ein modernes Erscheinungsbild schaffen, das höchsten ästhetischen Ansprüchen gerecht wird. Das System ermöglicht den Einbau von Paneelen in Breiten von 100 mm bis 300 mm, wobei unterschiedliche Plattenlängen zu einem optisch ansprechenden Verlegemuster kombiniert werden können. Es werden SFS Clips (RCLIP h 100 mm x t 40 mm x b 36 mm und RCLIP-SHORT h 60 mm x t 42 mm x b 36 mm) eingesetzt. Außerdem Befestigungsanker (TU-S 6x9 mm) und SDAW-Befestiger (4,5 x 34 mm). Der PlankClip ist nur für Rockpanel A2 9 mm Platten geeignet.



Klebebefestigung für Holzunterkonstruktionen

Rockpanel ist für Klebebefestigungen geeignet. Es gibt seit über 25 Jahren gute Erfahrungen mit der Klebung von Rockpanel Durable auf Aluminium und auch auf Holzunterkonstruktionen (mit dazwischenliegendem Rockpanel-Streifen); die Zertifizierung finden Sie in ETA07/0141. Aktuelle Informationen über die Erweiterung dieser Zertifizierung auf die Rockpanel A2 8 mm-Platte gemäß dem geltenden Europäischen Bewertungsdokument finden Sie auf der Rockpanel-Website und in der geltenden ETA.

Wenn Sie ein anderes Klebstoffsystem verwenden möchten, sollten Sie sich immer beim Lieferanten des Systems erkundigen, ob dieses für die Klebung von Rockpanel-Tafeln technisch zugelassen und garantiert ist. Bei Verwendung eines anderen Klebstoffsystems ist der Klebstofflieferant für die Zertifizierung und Garantie verantwortlich. Die Qualität der Verklebung wird zum Teil durch die Witterungsbedingungen während der Verarbeitung bestimmt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Klebstofflieferanten.

2.3.4 Befestigung auf Aluminium-Unterkonstruktionen



Schrauben für Aluminium-Unterkonstruktionen

Für die Montage von Rockpanel A2 8 mm auf tragenden Aluminium-profilen sind selbstbohrende Aluminium-Schrauben einzusetzen:

- SFS-Schraubencode: SDA4-D15-CS10/8-5.8x29-A4.
 Schraube mit Zentrierhülse.
- Schraubenkopf: 15 mm mit flachem Kopf. Schraubenkörper: Rostfreier Stahl A4 gemäß EN ISO 3506.



Blindnieten für Aluminium-Unterkonstruktionen

Für die Montage auf einem tragenden Aluminiumprofil sind die folgenden Aluminiumnieten gemäß ETA zu verwenden: Für Rockpanel A2 8 mm: SFS AP14-50180-S oder MBE FN-AL5-5x18 K14. Für Rockpanel Premium A2 11 mm: SFS AP14-50210-S oder MBE FN-AL5-5x21 K14 (gemäß ETA).

Spezifikationen der Blindnieten:

- Nietkopf: Ø 14 mm mit flachem Kopf
- Nietkörper aus Aluminium EN AW-5019 (AIMg5) nach EN 755-2
- Zugdorn aus rostfreiem Stahl Werkstoffnummer 1.4541 nach EN 3506-1

Zur korrekten Befestigung ist ein Nietsetzgerät zu verwenden. Für eine zwängungsfreie Montage muss das Anziehen der Blindnieten mit einem speziellen Sonderlehrenmundstück, 0,3 mm erfolgen. Bei Montage der Rockpanel-Tafeln auf Aluminium-Tragprofilen, sind Fest-, Gleit- und Langlochpunkte vorzusehen.



Verdeckte Befestigung mit PlankClip

Dieses verdeckte, mechanische Befestigungssystem für horizontale oder vertikale Paneele bietet Ihnen eine außergewöhnliche Gestaltungsfreiheit durch eine Vielzahl von Versatzmöglichkeiten an der Fassade. Mit schmalen Fugen von 6 mm können Sie ein modernes Erscheinungsbild schaffen, das höchsten ästhetischen Ansprüchen gerecht wird. Das System ermöglicht den Einbau von Paneelen in Breiten von 100 mm bis 300 mm, wobei unterschiedliche Plattenlängen zu einem optisch ansprechenden Verlegemuster kombiniert werden können.

Es werden SFS Clips (RCLIP h 100 mm x t 40 mm x b 36 mm und RCLIP-SHORT h 60 mm x t 42 mm x b 36 mm) eingesetzt. Außerdem Befestigungsanker (TU-S 6x9 mm) und SDAW-Befestiger (4,5 x 34 mm). Der PlankClip ist nur für Rockpanel A2 9 mm Platten geeignet.



Klebebefestigung auf Aluminium-Unterkonstruktionen

Rockpanel ist für Klebebefestigungen geeignet. Es gibt seit über 25 Jahren gute Erfahrungen mit der Verklebung von Rockpanel Durable auf Aluminium und auch auf Holzunterkonstruktionen (mit dazwischenliegendem Rockpanel-Streifen); die Zertifizierung finden Sie in ETA07/0141. Aktuelle Informationen über die Erweiterung dieser Zertifizierung auf die Rockpanel A2 8 mm-Platte gemäß dem geltenden Europäischen Bewertungsdokument finden Sie auf der Rockpanel-Website und in der geltenden ETA.

Wenn Sie ein anderes Klebstoffsystem verwenden möchten, sollten Sie sich immer beim Lieferanten des Systems erkundigen, ob dieses für die Verklebung von Rockpanel-Tafeln technisch zugelassen und garantiert ist. Bei Verwendung eines anderen Klebstoffsystems ist der Klebstofflieferant für die Zertifizierung und Garantie verantwortlich. Die Qualität der Verklebung wird zum Teil durch die Witterungsbedingungen während der Verarbeitung bestimmt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Klebstofflieferanten.



Verdeckte Befestigung auf Aluminium-Unterkonstruktionen

Für die Montage von Rockpanel Premium-Platten 11 mm mit verdeckter Befestigung an tragenden Aluminiumprofilen wird der Blindbefestiger TU-S 6x13 mm in Kombination mit der 5 mm dicken Agraffe verwendet. Der Blindfestiger TU-S 6x11 mm wird mit der 3 mm dicken Agraffe verwendet. Der Blindbefestiger besteht aus rostfreiem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401 nach EN 10088) mit einem galvanisch verzinkten Zugdorn aus Stahl.

Dieses Befestigungssystem ist geprüft gemäß ETA-18/0883. Kontaktieren Sie bei Rückfragen bitte unsere technische Beratung.

2.3.5 Mechanische Befestigung auf Stahlunterkonstruktionen



Blindnieten für Stahlunterkonstruktionen

Für die Montage von Rockpanel auf tragenden Stahlprofilen sind spezifizierte Edelstahlnieten gemäß ETA zu verwenden: Rockpanel A2 8 mm Platten, SSO-D15 50180 oder MBE FN-A4-5x18 K15. Rockpanel Premium A2 11 mm: SSO-D15 50210 oder MBE FN-A4-5x21K15.

Mit den folgenden Spezifikationen (ETA):

- Nietkopf: Ø 15 mm mit flachem Kopf
- Niethülse aus rostfreiem Stahl Werkstoffnummer 1.4578 nach EN 10088
- Zugdorn aus rostfreiem Stahl Werkstoffnummer 1.4541 nach EN 3506-1

Zur korrekten Befestigung ist ein Nietsetzgerät zu verwenden. Für eine zwängungsfreie Montage muss das Anziehen der Blindnieten mit einem speziellen Sonderlehrenmundstück 0,3 mm erfolgen.

Bei Montage der Rockpanel-Tafeln auf Stahl-Tragprofilen, sind Fest-, Gleit-, Langlochpunkte vorzusehen.



Schrauben für Stahlunterkonstruktionen

Für die Montage von Rockpanel A2 8 mm auf tragenden Stahlprofilen können EJOT Stahlschrauben JT6-FR-3-5,5x35 und JT6-FR-3-5,5x25 verwendet werden.

2.4 Hinweise für die Befestigung

2.4.1 Zwängungsfreie Befestigung

Rockpanel Fassadenplatten müssen zwängungsfrei montiert werden. Unabhängig von der Art der Unterkonstruktion sind die Befestigungen regelkonform zur Vermeidung von Zwängsspannungen auszuführen.

Zur Vermeidung von Zwängsspannungen, z.B. durch Dehnungsunterschiede zwischen einer Unterkonstruktion und den Bekleidungsplatten, sind Festpunkte, Langlochpunkte und Gleitpunkte vorzusehen.

Festpunkte, Langlöcher und Gleitpunkte können auf verschiedene Weise angeordnet werden:

- Zwei Festpunkte und mehrere Gleitpunkte.
- Eine Kombination aus einem Festpunkt, ein oder zwei Langlöchern und mehreren Gleitpunkten.

Grundsatz

Jede Fassadenplatte, unabhängig von ihrer Größe, ist entweder mit zwei Festpunkten oder einen Festpunkt kombiniert mit einem oder zwei Langlöchern zu befestigen. Die Festpunkte und Langlöcher tragen das Eigengewicht der Platte und stellen die Plattenposition sicher. Alle weiteren Befestigungspunkte sind als Gleitpunkte auszuführen.

Wesentliche Befestigungsmöglichkeiten:

MP = Gleitpunkt, Ø gemäß ETA.

FP = Festpunkt oder durch die Hülse erzeugter Festpunkt, Ø gemäß ETA.

SP = Langloch oder Langloch mit Hülse, Abmessungen gemäß ETA.

Sämtliche Bestandteile der vorgehängten hinterlüfteten Fassade (insbesondere Bekleidung und Unterkonstruktion) sind in der Regel zwängungsfrei und unter Berücksichtigung der materialspezifisch bedingten Längenänderungen durch Temperatur und Feuchte zu montieren.

Die Lagersicherung der Bekleidungselemente ist durch geeignete konstruktive Maßnahmen zu gewährleisten. (DIN 18516-1)

Korrekte Montage von Gleitpunkten und Langlöchern

- Das Festklemmen der Platte durch die Befestigungsmittel ist zu verhindern. Mit einem speziellen Sonderlehrenmundstück für das Nietsetzgerät wird die Beweglichkeit zwischen Blindniete und Fassadenbekleidung gewährleistet, da ein Abstand von 0,3 mm zwischen dem Nietkopf und der Oberfläche der Rockpanel Platte erzeugt wird. Die Platte kann sich so in den Langlöchern und Gleitpunkten bewegen.
- Die exakt mittige Positionierung des Befestigungsmittels im Langloch oder Gleitpunkt ist äußerst wichtig, damit genug Spielraum gegeben ist. Ein Hilfswerkzeug wie eine Einhand-Feder-Bohrvorrichtung (Zentrierhilfe) ist einzusetzen.
- Festpunkte werden möglichst mittig der Fassadenplatte und nach Möglichkeit symmetrisch angeordnet. Diese liegen nahe einer horizontalen Mittellinie der Platte.

Hilfreiche Tipps für eine einfache und zügige Installation

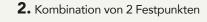
Löcher für Fest- und Gleitpunkte werden direkt in die Platte vorgebohrt. Langlöcher werden mittels Fräsung hergestellt. Alternativ können alle Löcher als Gleitpunkt vorgebohrt werden, und entsprechende Hülsen für die Fest- oder Langlochpunkte in die vorgebohrten Löcher eingesetzt werden. Es sind dafür verschiedene Hülsen erhältlich. Es ist zu beachten, dass der maximale Abstand zwischen den Festpunkten und Kombination von Festpunkt und Langlöcher eingehalten wird. Zum korrekten Einsetzen der Hülsen wird eine Einschlaghilfe empfohlen.

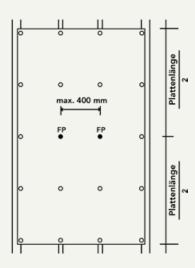
Beispiele für eine korrekte vertikal oder horizontal ausgerichtete Montage.

Vertikal (stehend) ausgerichtete Platten ≥ 8 mm

1. Kombination von Festpunkt und Langloch

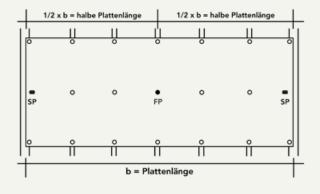
max. 600 mm



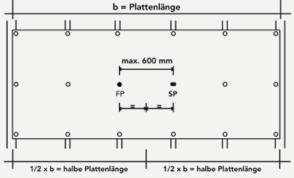


Horizontal (liegend) ausgerichtete Platten ≥ 8 mm

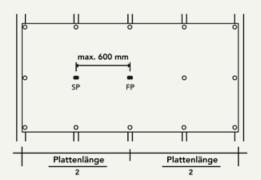
3. Kombination von Festpunkt und Langlöchern, symmetrisch



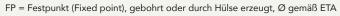
4. Kombination von Festpunkt und Langloch, symmetrisch



5. Kombination von Festpunkt und Langloch, asymmetrisch



MP = Gleitpunkt (Moving point), Ø gemäß ETA



SP = Langloch (Slotted point), ggfl.s mit Hülse, Ø gemäß ETA

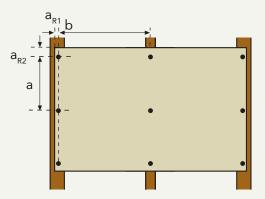
2.4.2 Befestigungsregeln und Abstände

In diesem Abschnitt werden die Montage und Befestigungsabstände für Rockpanel Fassadenplatten in der Plattenstärke 8 mm in ausgewählten Kombinationen mit Holzund Aluminium-Unterkonstruktionen und definierten Rahmenbedingungen dargestellt.

Maximale Befestigungsabstände zwischen den Befestigungspunkten nach ETA: Die Tabelle unten zeigt die maximalen Befestigungsabstände an einer vertikalen Holzunterkonstruktion oder Aluminiumunterkonstruktion nach

- ETA 18/0883 für Rockpanel Premium 11 mm.
- ETA 24/0910 für Rockpanel A2 8 mm.
- ETA 08/0343 für Rockpanel Uni 6 mm.

Für alle mittelhohen und hohen Gebäude empfehlen wir die Verwendung unserer A2 Platten (A2-s1,d0). Projektspezifische Berechnungen sind auf Anfrage erhältlich.



Randabstand a_{p1} Für A2 8 mm

Holz-UK: ≥ 15 mm Metall-UK: ≥ 20 mm

Randabstände $a_{R2} \ge 50 \text{ mm}$

Befestigungsabstand a siehe Tabelle unten

Spannweite b siehe Tabelle unten

Maximale Befestigungs	Maximale Befestigungsabstände nach ETA											
Rockpanel-Platte	Unterkonstruktion	Rockpanel Befestigungsmittel	Maximale Spannweite (b)	Maximaler Abstand zwischen Befestigungsmitteln (a)								
Rockpanel Premium 11 mm	Metall-UK	Blindniete	750 mm	750 mm								
Rockpaner Fremium 11 mm	Metall-UK	Verdeckte Befestigung	750 mm	600 mm								
	Holz-UK	High performance Nägel	600 mm	400 mm								
Rockpanel A2 8 mm	Holz-/Metall-UK	Schraube	600 mm	600 mm								
ROCKPanel AZ o mm	Metall-UK	Blindniete	600 mm	600 mm								
	Holz-/Aluminium-UK	Klebesystem	600 mm	Durchgängiger Klebeauftrag								
Rockpanel Uni 6 mm	Holz-UK	Nägel	400 mm	300 mm								
ROCKPANEI OIII O MM	Holz-UK	Schraube	400 mm	300 mm								

Deckenanwendung, unterseitig

Sollen Rockpanel Fassadenplatten unterseitig montiert werden, zum Beispiel als Deckenverkleidung, muss das spezifische Eigengewicht der Platte in die Berechnung der Befestigungsabstände einbezogen werden. Als Faustregel gilt, dass die Befestigungsabstände mit 0,75 multipliziert werden. Projektspezifische Berechnungen sind auf Anfrage möglich.



2.4.3 Bestimmung der Befestigungsabstände

Bei der Ermittlung der Befestigungsabstände sind folgende Schritte zu beachten:

Bestimmung der Bemessungswindlast

1. Bestimmung der Windzone (Schritt 1)

Suchen Sie den Standort des Projekts auf der Landkarte und notieren Sie die entsprechende Windzone.

2. Bestimmung der Geländekategorie (Schritt 2)

Bestimmen Sie die Geländekategorie in der Übersicht.

3. Auswahl der Fassadenfläche am Gebäude (Schritt 3)

Zur Vereinfachung wird die Einteilung der Außenwandflächen auf die Zone A und Zone B beschränkt.

- Zone A für den Randbereich/ Gebäudeecke.
- Zone B für den Flächenbereich zwischen den Gebäudeecken.

Beachten Sie die Regeln der Norm EN 1991-1-4 inklusive nationalem Anhang. Bei noch fehlenden Informationen zur Fassade oder bei sehr kleinen Fassaden kann der auf der sicheren Seite liegende normative Wert für die Zone A genutzt werden.

4. Entnehmen Sie die Bemessungswindlast in kN/m² der Tabelle (Schritt 4)

Für weitere technische Unterstützung bei Berechnungen wenden Sie sich bitte an info@rockpanel.de.

Schritt 1. Windzonenkarte für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland



Die Einteilung der Windkarte gibt Hinweise auf die Grundwerte der Basiswindgeschwindigkeiten und zugehörige Geschwindigkeitsdrücke nach DIN EN 1991-1-4

Schritt 2. Geländetypen

Für eine genaue Nachweisführung und Ermittlung des Geschwindigkeitsdruckes wird das Gelände in vier verschiedene Geländekategorien nach DIN EN 1991-1-4/NA eingeteilt.

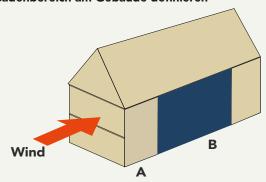
Vereinfachte Annahme nach DIN EN 1991-1-4/NA:

Durch die vereinfachte Annahme nach Kapitel NA.B.3.2 ergibt sich der Geschwindigkeitsdruck (Tabelle NA.B.3) anhand der Geländetypen (Binnenland, Küste, Inseln der Ostsee und Inseln der Nordsee) sowie der vier Windzonen. Bei niedrigen Bauwerken bis zu einer Höhe von 25 m über Grund darf ein vereinfachter, über die Höhe konstanter Geschwindigkeitsdruck nach dem nationalen Anhang NA.B.3.2 benutzt werden. In der folgenden Tabelle (Schritt 4) werden die Werte für eine Gebäudehöhe bis 10 m dargestellt. Die Werte für "Küste" gelten dabei für einen Landstreifen bis 5 km landeinwärts.

Geländetypen:

- Binnenland
- Küste und Inseln der Ostsee
- Inseln der Nordsee

Schritt 3. Fassadenbereich am Gebäude definieren



Einteilung der Wandflächen bei vertikalen Wänden nach DIN EN 1991-1-4, Kapitel 7.2.2. Zur Vereinfachung und auf der sicheren Seite liegend erfolgt die Einteilung in Zone A und B.

Schritt 4. Nachschlagen der Bemessungswindlast

Bemessungswindlast q_p (kN/m²) (Berechnungswert $F_d = F_{rep} * \gamma_F$)											
Deutschland	Windzonen:	w	Z 1	W	Z 2	W	/Z 3	w	/Z 4		
	Wandfläche:	Α	В	Α	В	Α	В	Α	В		
	Binnenland	-1,28	-0,83	-1,66	-1,07	-2,04	-1,32	-2,42	-1,57		
Geländekategorien:	Küste und Inseln der Ostsee			-2,17	-1,40	-2.68	-1,73	-3,19	-2,06		
	Inseln der Nordsee							-3,57	-2,31		

Anmerkung: Gebäudehöhe ≤ 10 m / Geländehöhe ≤ 50 m

Alle Informationen in dieser Berechnung sind urheberrechtlich geschützt. Diese Berechnung stellt keinen statischen Nachweis dar und dient lediglich der Orientierung. Bei der Festlegung der Berechnungsmethode und der Berechnung wurde die größtmögliche Sorgfalt angewandt. ROCKWOOL B.V. / Rockpanel kann jedoch keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der angegebenen Informationen, der Leistung seiner Produkte, der Berechnung und/oder einer darauf basierenden Beratung übernehmen. Alle Berechnungen und Leistungsangaben sind Näherungswerte und binden ROCKWOOL B.V. / Rockpanel nicht. Wir empfehlen unseren Kunden, unsere Berechnungen und/oder technischen Ratschläge für ihre spezifischen Projekte durch die beteiligten Architeken, Fachingenieure, Designer und/oder Bauunternehmer bestätigen zu lassen. Für Hochhäuser und Gebäude mit besonderen Anforderungen empfiehlt Rockpanel die Verwendung von nicht brennbaren Fassadenbekleidungen und Dämmungen (Euroklasse A1-A2-s1,d0).

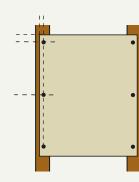
Schritt 5. Wählen Sie die richtige Berechnungstabelle* mit folgenden Kriterien:

- Art und Dicke der Fassadenplatte, z. B. Rockpanel A2 8 mm.
- Auswahl der Verlegeart (Ein-Feldüberspannung / Mehrfeld-Überspannung) (5).
- Art des Befestigungssystems (z. B.)
 - Holz-UK mit Schraubenbefestigung
 - Aluminium-UK mit Blindnietenbefestigung

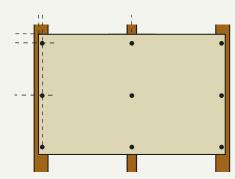
Schritt 6. Ableiten der maximalen Befestigungsabstände (s. Seiten 49/50)

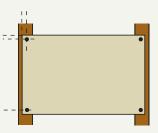
- Verwenden Sie die in Schritt 4 berechnete Windlast.
- Ermitteln Sie den Abstand der vertikalen Träger der Unterkonstruktion und die Art der UK (Holz oder Metall).
- Lesen Sie den maximalen Befestigungsabstand zwischen den Verbindungselementen in der passenden Berechnungstabelle ab.

Ein-Feld-Überspannung

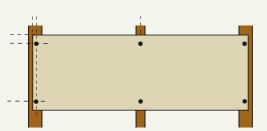


Mehr-Feld-Überspannung





Schritt 5. Verlegeart



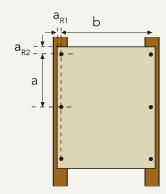
^{*} Sie finden Beispielberechnungstabellen auf www.rockpanel.de.

Beispiel 1

Berechnung der Befestigungsabstände

Rockpanel Fassadentafel A2, 8 mm, beschichtet Ein-Feld-Überspannung

- ETA 24/0910
- Windsperre an den Ecken des Gebäudes ist angebracht
- Maximale Durchbiegung der Platten 0,75 %.
- Dicke der Fugenbänder max. 0,5 mm
- Unterkonstruktion: siehe Tabelle
- Wenn in der Tabelle kein Befestigungsabstand (–) angegeben ist oder die Gebäudehohe > 10 m beträgt, holen Sie bitte Beratung bei uns ein.



Befestigungselemente: Schrauben auf Holz-Unterkonstruktion

Maximaler Befestigungsabstand der Schrauben (mm) a_M für unterschiedliche Abstände (b) der vertikalen Unterkonstruktion (k_{mod} : 1,00)

Holzqualität: ≥ C18, Nutzungsklasse 2 nach EN 1995-1-1

In ()	Bemes	sungswi	ndlast au	f Rockpa	nel A2 8	mm (F _d =	= F _{rep} * γ _F) in kN/r	n²				Rockpanel A2 8 mm			
b (mm)	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	_	-
500	600	600	600	600	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	565	540	515	490	465	445
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	575

Befestigungselemente: Blindnieten auf Aluminium-UK

Maximaler Befestigungsabstand der Blindnieten (mm) ${\bf a_M}$ für unterschiedliche Abstände (b) der vertikalen Unterkonstruktion

Aluminium-Unterkonstruktion nach ETA

l. ()	Bemessungswindlast auf Rockpanel A2 8 mm ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²												Rockpanel A2 8 mm				
b (mm)	-0,80 -0,90 -1,00 -1,10 -1,20 1,30 -1,40 -1,50 -1,60 -1,70 -1,80 -1,9									-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30			
600	_	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
500	600	600	600	600	_	_	_	-	-	-	-	-	-	_	-	_	
400	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	590	565	540	515	
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	

Legende:

- b Abstand der vertikalen Träger der Unterkonstruktion
- a_{R1} Mindestrandabstand ≥ 15 mm

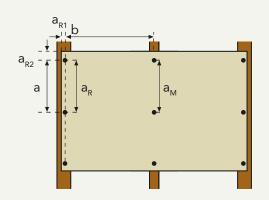
 Holz-UK ≥ 15 mm
 Aluminium-UK ≥ 20 mm
- a_{R2} Mindestrandabstand oben/unten \geq 50 mm
- a Vertikaler Abstand zwischen Befestigern im Randbereich
- k_{mod} Modifikationsbeiwert für Lasteinwirkungsdauer und Feuchtegehalt

Beispiel 2

Berechnung der Befestigungsabstände

Rockpanel Fassadentafel A2, 8 mm, beschichtet Mehrfeld-Überspannung

- ETA-24/0910
- Windsperre an den Ecken des Gebäudes ist angebracht
- Maximale Durchbiegung der Platten 0,75 %.
- Dicke der Fugenbänder max. 0,5 mm
- Unterkonstruktion: siehe Tabelle
- Wenn in der Tabelle kein Befestigungsabstand (-) angegeben ist oder die Gebäudehohe > 10 m beträgt, holen Sie bitte Beratung bei uns ein.



Befestigungselemente: Schrauben auf Holz-Unterkonstruktion

Maximaler Befestigungsabstand der Schrauben (mm) a_M für unterschiedliche Abstände (b) der vertikalen Unterkonstruktion (k_{mod} : 1,00)

Holzqualität: ≥ C18, Nutzungsklasse 2 nach EN 1995-1-1

l. ()	Bemessungswindlast auf Rockpanel A2 8 mm ($F_d = F_{rep} * \gamma_F$) in kN/m ²											Rockp	Rockpanel A2 8 mm			
b (mm)	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	585	515	465	425	390	360	340	315	295	-	-	-	-	_	-	-
500	600	600	560	510	465	430	405	375	355	335	315	300	285	275	260	250
400	600	600	600	600	580	540	500	465	440	415	390	370	355	335	325	310
300	600	600	600	600	600	600	600	600	585	550	520	495	470	445	425	410

Befestigungselemente: Blindnieten auf Aluminium-Unterkonstruktion

Maximaler Befestigungsabstand der Blindnieten (mm) a_M für unterschiedliche Abstände (b) der vertikalen Unterkonstruktion

Aluminium-Unterkonstruktion nach ETA

l. ()	Bemes	sungswi	ndlast au	f Rockpa	nel A2 8	mm (F _d =	= F _{rep} * γ _F) in kN/r	n²				Rockpanel A2 8 mm			
b (mm)	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,20	1,30	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-2,00	-2,10	-2,20	-2,30
600	600	575	520	475	435	400	375	350	330	-	-	-	-	-	-	_
500	600	600	600	565	510	480	445	415	390	370	350	330	315	300	290	275
400	600	600	600	600	600	595	555	520	485	460	435	410	390	510	500	345
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	575	545	520	495	475	450

Legende:

- b Abstand der vertikalen Träger der Unterkonstruktion
- a_{R1} Mindestrandabstand ≥ 15 mm Holz-UK ≥ 15 mm Aluminium-UK ≥ 20 mm
- a_{R2} Mindestrandabstand oben/ unten ≥ 50 mm
- a_R Vertikaler Abstand zwischen Befestigern im Randbereich
- a_m Vertikaler Abstand zwischen Befestigern in der Fläche
- k_{mod} Modifikationsbeiwert für Lasteinwirkungsdauer und Feuchtegehalt



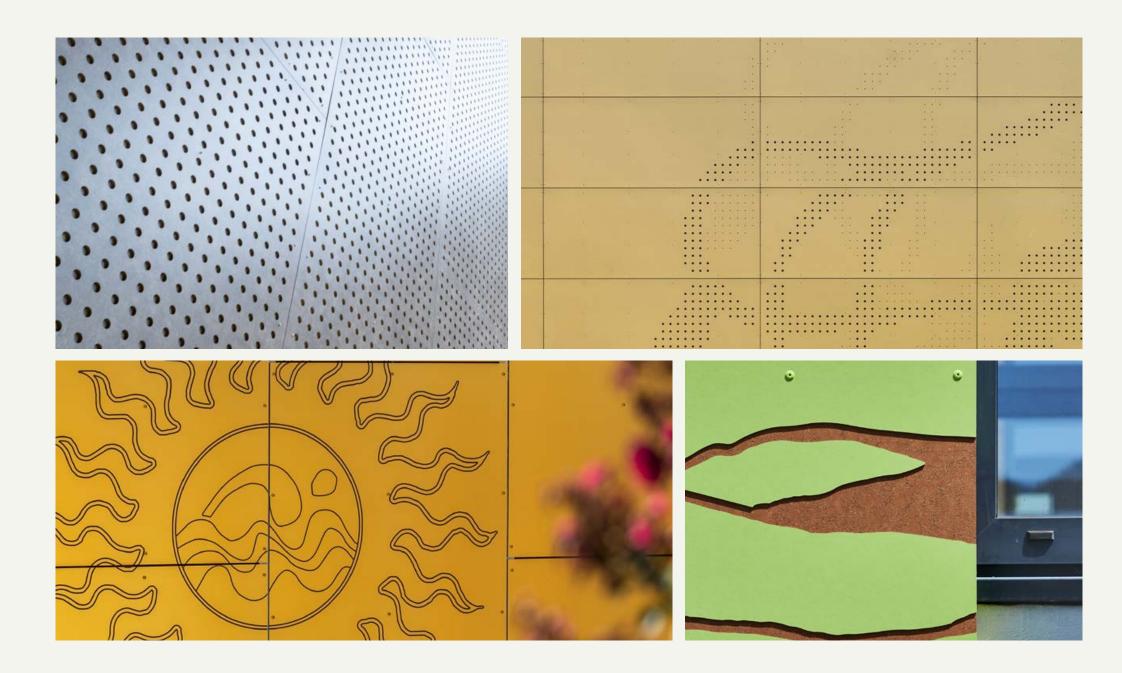
ROCKWOOL Nordics, Hedehusene, Dänemark

Weitere Musterberechnungen finden Sie auf rockpanel.de unter Berücksichtigung von
• Rockpanel Fassadenplatten-Typen

- Unterkonstruktionsarten
- Befestigungsystemen

Rockpanel Befestigungsabstände

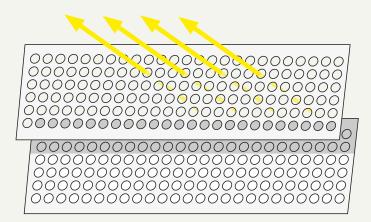




2.5 Gravieren und Perforieren

Experimentieren Sie mit dem Zusammenspiel von Licht und Schatten. Schaffen Sie fesselnde visuelle Effekte und setzen Sie ein mutiges Statement oder integrieren Sie funktionale Elemente. Werten Sie das Äußere Ihres Gebäudes durch die Integration von Firmenlogos und Slogans auf oder arbeiten Sie klare Muster und Zeichnungen direkt in die Fassade ein. So wird sichergestellt, dass die architektonische Gestaltung und die Botschaft nahtlos in die Bausubstanz integriert werden.

Passen Sie Ihre Entwürfe an die spezifischen Bedürfnisse und Vorlieben Ihrer Kunden an und bieten Sie maßgeschneiderte Lösungen für individuelle Projektanforderungen an. Durch Gravuren oder Perforierungen von Rockpanel können Sie unverwechselbare Fassaden schaffen, die dynamisch mit Licht und Schatten interagieren. Wir unterstützen Sie gerne bei der Umsetzung Ihrer Idee.



Durch eine Perforation kann Licht scheinen. So entsteht bei Dunkelheit eine attraktive optische Wirkung.

Technische Anforderungen

- Bei Rockpanel A2-Platten ist eine geradlinige Gravur möglich*, wenn alle Einzelelemente zwischen den Gravuren sicher an der Unterkonstruktion befestigt sind.
- Eine Gravur mit großer Gestaltungsfreiheit ist bei einer Plattendicke ab 10 mm möglich. Sie können wählen, ob Sie nur die Beschichtung punktuell entfernen oder eine tiefer gehende Gravur von bis zu 2 mm für ein ausgeprägteres Design umsetzen wollen. Beachten Sie, dass eine gefräste Fassade nur die Baustoffklasse B-s1,d0, entsprechend der EN13501-1, erreicht.

* Bitte holen Sie dazu technische Beratung ein. Besuchen Sie dazu unsere Website oder wenden Sie sich an Rockpanel: info@rockpanel.de.



2.6 Biegen

Natürlich biegen, formen und wölben

Wenn Sie der Meinung sind, dass die Natur der größte Architekt ist, dann unterstützt Sie die Wahl von Rockpanel perfekt bei dieser Uberzeugung. Mit Rockpanel-Fassadentafeln konnen Sie jede Vision, die Sie von Ihrem Gebaude haben, zum Leben erwecken.

Bringen Sie die Geschichte Ihres Entwurfs bereits auf der Oberflache zum Ausdruck und schaffen Sie fesselnde Elemente mit fließenden, organischen Formen. Gestalten Sie mit Rockpanel-Fassadentafeln eine anmutige Kurve oder sogar einen perfekten Kreis.

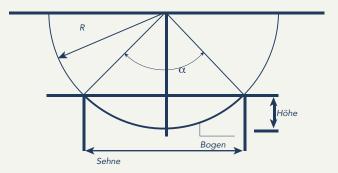
Technische Anforderungen

- Bei der Verwendung von Rockpanel A2 8 mm ist es möglich, Konstruktionen mit einem Radius von bis zu 2500 mm zu biegen. Unsere Fassadentafeln lassen sich leicht und ohne zusätzliche Bearbeitung biegen und krümmen. Der empfohlene Biegeradius richtet sich nach der Biegefestigkeit der Rockpanel-Tafeln und sollte in Längsrichtung gebogen werden.
- Rockpanel empfiehlt das Biegen von Platten auf einer Aluminium-Unterkonstruktion nicht. Es liegt in der Verantwortung des Ingenieurs zu entscheiden, ob das Biegen mit einer Stahlunterkonstruktion spannungsfrei möglich ist.

Weitere technische Unterstützung bezüglich dieser Konstruktionen finden Sie auf unserer Website oder lassen Sie sich beraten: info@rockpanel.de.

Hinterlüftete Außenwandbekleidungen sind nach DIN 18516-1 zwängungsfrei zu montieren. In Sonderfällen, wenn eine zwängungsfreie Montage nicht möglich ist, ist ein entsprechender ingenieurtechnischer Nachweis zu erbringen.

Rockpanel Colours, Metals, Woods, Stones & Chameleon	Einheit	
Plattenstärke	(mm)	8
Plattenlänge	(Bogen, mm)	3050
Kleinstmöglicher Biegeradius R	(mm)	2500
Winkel	α	69,9°
Sehne	(mm)	2864
Höhe	(mm)	451
Lattungs-Achsabstände	(mm)	400
Befestigungs-Achsabstände c.t.c.*	(mm)	300



^{*} Angaben zu den Befestigungsabständen in bebauter oder unbebauter Umgebung mit Gebäudehöhen ≤ 10 m. Wenn Rockpanel in gebogenem oder gekrümmtem Zustand an höheren Gebäuden oder in Umgebungen mit höherer Windlast angebracht werden soll, holen Sie bitte Beratung ein.

2.7 Handhabung von Rockpanel-Tafeln

Verpackung und Lagerung

Rockpanel ist ein leichtes, dekoratives Außenwandbekleidungsprodukt, das weniger wiegt als viele andere Plattenmaterialien. Die Produkte sollten immer mit Sorgfalt behandelt werden und folgende Hinweise berücksichtigt werden:

- Aufbewahrung im Lager und auf der Baustelle (siehe Nr. 1–4)
- Handhabung auf der Baustelle (siehe Nr. 5, 6)

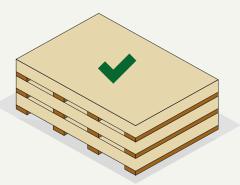
Umgang mit der Schutzfolie

- Die meisten Rockpanel-Tafeln sind ab Werk mit einer Folie zum Schutz der dekorativen Oberfläche überzogen. Auf dieser Folie können auch z. B. Zuschnittsmaße gekennzeichnet werden, um die Verlegung zu erleichtern. Wenn Sie etwas auf der Schutzfolie markieren, ist es ratsam, den Stift zunächst an einer Musterplatte zu testen. Einige Permanentmarker können durch die Folie hindurchschlagen, so dass ein vorheriger Test Sie vor unliebsamen Verfärbungen auf der Plattenoberfläche bewahren kann.
- Entfernen der Schutzfolie:
- direkt nach der Montage, wenn sie geschraubt oder von Hand genagelt werden sollen.
- vor dem Einbau, wenn Sie eine Nagelpistole verwenden.
- vor der Grundierung der Platte für die Verklebung (nicht erforderlich, aber empfohlen).
- Die Schutzfolie kann recycelt werden.
- Rockpanel Natural, Rockpanel Lines² und Rockpanel Metals (White Aluminium und Grey Aluminium) werden ohne Schutzfolie geliefert. Die Handhabung dieser Platten erfordert zusätzliche Aufmerksamkeit.



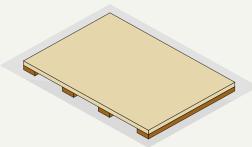
1.

Lagern Sie das Plattenmaterial trocken, flach liegend, frostsicher und geschützt vor Witterungseinflüssen. Packen Sie die Platten nicht luftdicht ein, sondern decken Sie sie so ab, dass Luftzirkulation und die Verdunstung von Feuchtigkeit ermöglicht bleibt.



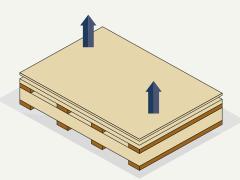
4.

Stapeln Sie nicht mehr als drei Paletten übereinander. Während der Lagerung kann das Plattenmaterial durch Feuchtigkeit und nächtliche Abkühlung stärker beeinträchtigt werden als im eingebauten Zustand. Vor der Verlegung müssen die Platten einige Zeit ruhen, damit Feuchtigkeit und Kondenswasser verdunsten können.



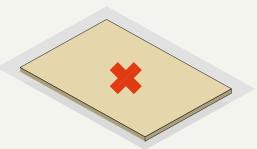
2.

Lagern Sie auf flachen Paletten auf einer ebenen, trockenen und standfesten Unterlage. Setzen Sie zum Schutz vorzugsweise PE-Folie als zusätzliche Unterlage ein.



5.

Heben Sie die Platten gleichmäßig an. Achten Sie darauf, dass sie nicht verschoben werden, um Kratzer auf der Oberfläche zu vermeiden. Tragen Sie die Platten vorzugsweise aufrecht.



3.

Achten Sie darauf, dass das Plattenmaterial keinen direkten Kontakt mit dem Boden hat.



6.

Zum Schutz der Oberflächen sollten, z.B. nach dem Zuschnitt, Schaumstofffolien zwischen den einzelnen Platten eingesetzt werden.



3 Wartung und Recycling

Trotzen Sie den Elementen – auf die schönste Art und Weise.

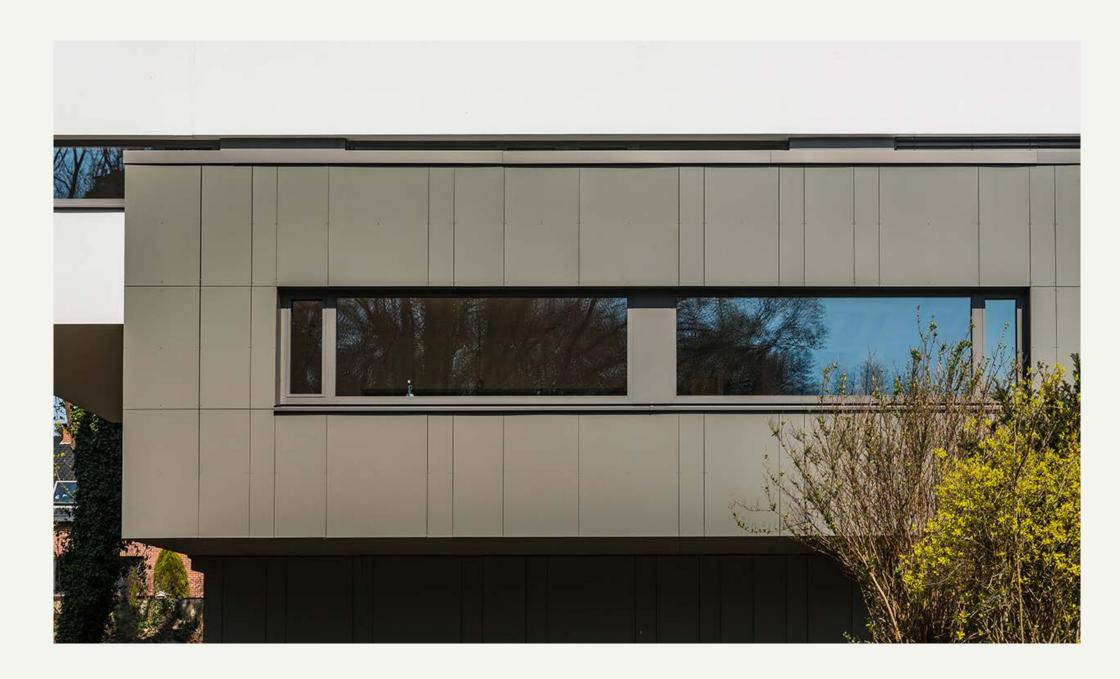
Mit einer hinterlüfteten Fassade können Sie die Außendämmung und das Innere Ihres Gebäudes vor Sonne, Regen und Feuchtigkeit schützen. Rockpanel wird – wie alle ROCKWOOL Produkte – aus dem natürlichen Rohstoff Basalt hergestellt. Das ist das vulkanische Gestein, aus dem die Rockpanel-Produkte ihre einzigartigen Eigenschaften beziehen. Auch die Rockpanel-Tafeln selbst sind für alle Witterungsverhältnisse gerüstet.

- Die Oberfläche widersteht dauerhaft Sonne, Wind und Regen.
- So bleibt die Fassade auch für viele Jahre attraktiv.
- Darüber hinaus sind Rockpanel-Tafeln pflegeleicht.

Farbstabilität

Rockpanel-Fassadentafeln werden mit einer Beschichtung auf Wasserbasis versehen, die ihr Aussehen, ihre Farbe und ihr Finish über Jahre hinweg bewahrt. Die nachstehende Tabelle zeigt die Leistung der Rockpanel-Tafeln nach einem Bewitterungstest von 3000 und 5000 Stunden. Dies entspricht der Bewitterung an einer vertikalen Südfassade. Die spezielle ProtectPlus-Beschichtung von Rockpanel wird standardmäßig auf den Produkten der Serien Premium, Woods, Stones, Metals und Chameleon aufgebracht.

Farbstabilität	Einheit: Graustufen	
Rockpanel-Design:	nach 3000 Stunden	nach 5000 Stunden
Premium	4–5	4 oder besser
Colours	4	3–4 oder besser
Colours mit ProtectPlus	4–5	4 oder besser
Woods	4–5	4 oder besser
Stones	4–5	4 oder besser
Metals	4–5	4 oder besser
Chameleon	4–5	4 oder besser
Lines ²	4	3–4 oder besser
Uni	-	3–4 oder besser



3.1 Reinigung

Rockpanel-Produkte sind in der Regel wartungsarm und werden in erster Linie vom Regen sauber gehalten. In Fällen, eine zusätzliche Reinigung kann erforderlich sein, wenn sie z. B. Vogelkot oder Baumrückständen verschmutzt wird. Jährliche Inspektionen und eine gelegentliche Reinigung mit milden, lösungsmittelfreien Produkten wird empfohlen.

Die spezifischen Reinigungsanweisungen variieren je nach Produkttyp:

- Rockpanel Colours kann mit lauwarmem Wasser und milden Reinigungsmitteln gereinigt werden.
- Rockpanel mit ProtectPlus kann bei Bedarf mit Anti-Graffiti-Reinigern behandelt werden.
- Rockpanel Natural sollte vorsichtig mit einer Drahtbürste gereinigt werden.

Es ist wichtig, die Anweisungen des Reinigungsmittelherstellers zu befolgen und Eignungstests an unauffälligen Stellen durchzuführen. Vermeiden Sie scheuernde oder hochprozentige Reinigungsmittel. Reinigungen sollten von oben nach unten durchgeführt werden und die Reinigung sollte nicht bei extremen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.

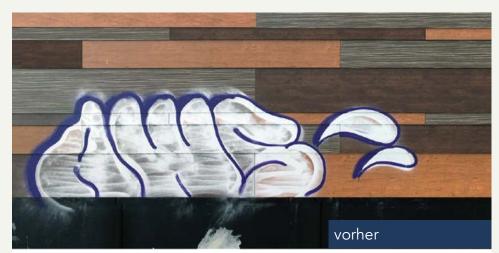
Ausführlichere Reinigungs- und Wartungsanweisungen finden Sie in unserem Download-Bereich auf www.rockpanel.de.

ProtectPlus und Graffitientfernung

Noch mehr Schutz: Rockpanel mit ProtectPlus-Ausrüstung

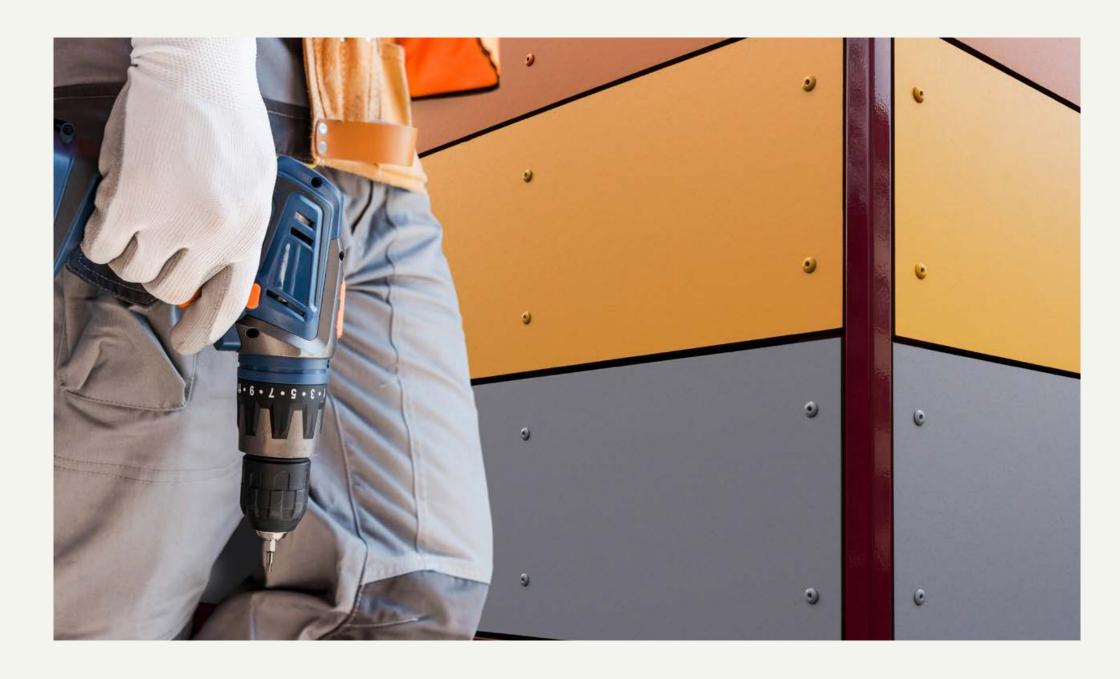
Rockpanel hat Produkte im Sortiment, die standardmäßig mit der Schutzschicht ProtectPlus versehen sind. Diese bietet zusätzlichen Schutz vor Einflüssen wie UV-Licht und Graffiti. Wurde eine Rockpanel Platte mit ProtectPlus durch Graffiti verschmutzt, kann bei Bedarf unser Anti-Graffiti-Reiniger verwendet werden (der Reiniger hinterlässt keine Spuren oder Rückstände). Rockpanel Premium, Woods, Stones, Chameleon und Metals (außer White Aluminium und Grey Aluminium) sind standardmäßig mit ProtectPlus beschichtet.

Rockpanel Colours kann optional mit einer ProtectPlus-Schicht bestellt werden.





Graffiti können von ProtectPlus-beschichteten Rockpanel-Tafeln entfernt werden.



3.2 Demontage

Auch für die Demontage konzipiert.

Recycling ist möglich, wenn die Baumaterialien so konzipiert sind, dass sie wieder demontiert und getrennt werden können. So sind sie leicht wiederverwertbar anstatt der Entsorgung zugeführt werden zu müssen. Eine vorgehängte hinterlüftete Fassade mit einer Rockpanel-Außenverkleidung, einer Aluminium-Unterkonstruktion und einer ROCKWOOL-Dämmung lässt sich zum Beispiel leicht demontieren und am Ende der Lebensdauer eines Gebäudes oder im Falle einer Fassadensanierung vollständig in drei sortenreine Fraktionen recycelbar aufteilen.

Für jedes Element eines vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystems mit Rockpanel (dekorative Bekleidung, Metall oder Holz-Unterkonstruktionen und Dämmstoffe wie ROCKWOOL) sind geeignete Möglichkeiten des Recyclings verfügbar. Für Rockpanel-und ROCKWOOL-Produkte bieten wir das Rockcycle-System an.

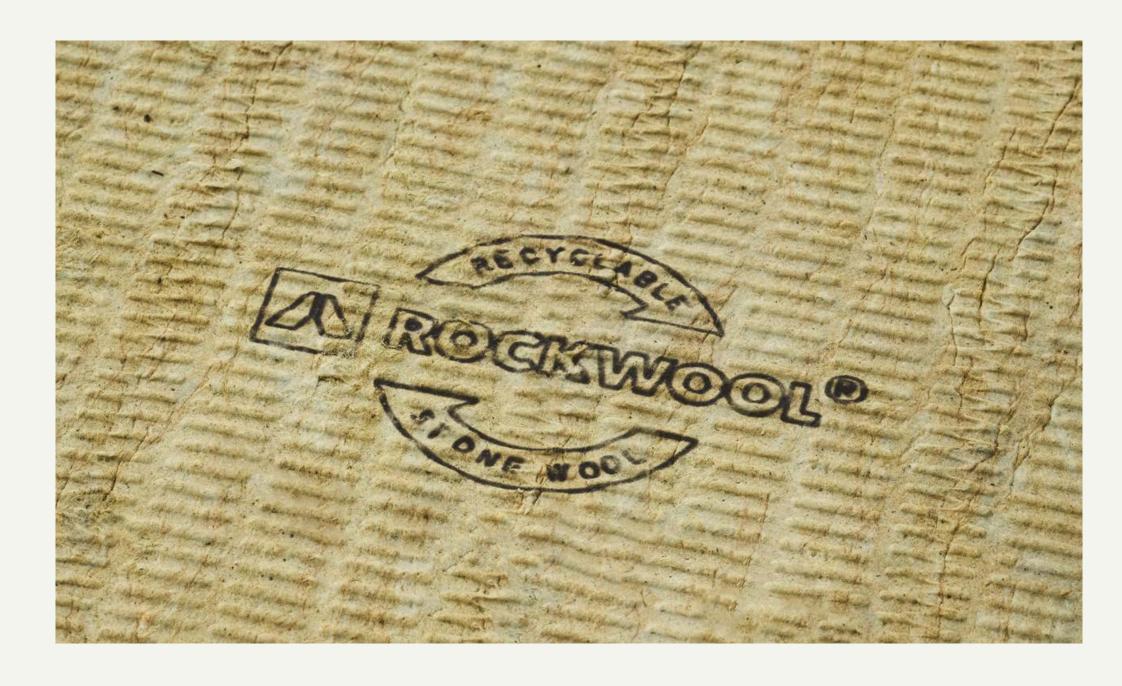
Weitere Einzelheiten zur Demontage von Rockpanel finden Sie in unserer Anleitung im Download-Bereich unter www.rockpanel.de.



Einfache Demontage von Rockpanel-Tafeln



Rockpanel bietet Recyclingmöglichkeiten



3.3 Rockcycle

Lassen Sie uns gemeinsam einen Beitrag zum nachhaltigen Bauen leisten.

Mit Rockcycle, dem ROCKWOOL Recycling-Service, können alte Rockpanel Fassadenplatten wieder zur Herstellung hochwertiger Steinwoll-Dämmung und neue Fassadentafeln eingesetzt werden. Wenn Sie sich für Rockcycle® entscheiden, können Sie einen wertvollen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten. Dies ist wichtig, weil sich der Bausektor und die Industrie zunehmend für eine geringere Umweltbelastung entscheiden.

Die Wahl von Rockcycle für Ihr Renovierungs- oder Rückbauprojekt trägt zum Schutz der Umwelt durch die Reduzierung von Abfällen und die Verringerung des Verbrauchs von Primärrohstoffen bei. Darüber hinaus können durch die Verwendung unserer nachhaltigen ROCKWOOL Produkte umweltfreundliche Gebäude erstellt werden. Unser Kundendienst beantwortet Ihnen gerne alle Fragen, die Sie bezüglich Rockcycle haben. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.rockpanel.de/Rockcycle.





Der ROCKWOOL Rücknahmeservice ist so einfach wie sinnvoll und bringt ökologische, wirtschaftliche und logistische Vorteile für alle Beteiligten.

- Geringere Umweltbelastung durch das Recycling zu neuen Produkten wie ROCKWOOL Dämmstoffen und Rockpanel Fassadenplatten.
- Weniger Belastung von Deponieraum.
- Einfache Entsorgung und saubere Baustellen.
- Überschaubare Entsorgungskosten.
- Niedrige Verwaltungskosten.
- Entsorgungsnachweis durch Abnahmeschein.

Wie benutzt man Rockcycle?

- Weitere Informationen über Rockcycle finden Sie auf unserer Website www.rockpanel.de/Rockcycle.
- Füllen Sie das unverbindliche Anfrageformular auf unserer Website aus.
- Auf der Grundlage Ihrer Anfrage erhalten Sie von uns ein individuelles Angebot.



4 Technische Eigenschaften und Materialkennwerte

Merkmal	Norm	Einheit	Rockpanel A2 8 mm	Rockpanel A2 9 mm	Rockpanel A2 Premium 11 mm	Rockpanel Natural/Durable	Rockpanel Lines ²	Rockpanel Uni
Plattenstärke	EN 325	mm	8	9	11	10	10	6
Baustoffklasse	EN 13501-1		A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	B-s2,d0	B-s2,d0	B-s2,d0
Mechanische Eigenschaften								
Elastizitätsmodul m(E)	EN 310	N/mm²	≥ 4015	≥ 4740	≥ 4740	≥ 4015	≥ 4015	≥ 4015
Biegezugfestigkeit f ₀₅	EN 310 & EN 1058	N/mm²	≥ 27	≥ 25,5	≥ 25,5	≥ 27	≥ 27	≥ 27
Physikalische Eigenschaften								
Gewicht pro Volumeneinheit	EN 323	kg/m³	1170	1250	1250	1050	1050	1050
Gewicht pro Flächeneinheit		kg/m²	9,4	11,25	13,75	10,5	10,5	6,3
Wärmeleitfähigkeit	EN 10456	W/(m·K)	0,47	0,55	0,55	0,37	0,37	
Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke (S _d) (bei 23°C und 85% relative Luftfeuchtigkeit)	EN-ISO 12572 Rockpanel Colours	m	< 1,7				< 1,8	< 1,8
	Rockpanel mit PP	m	< 3,2					
Formstabilität								
Kumulative Dimensionsänderung (Länge)	EN 438-2	%	0,072	0,064	0,064	≤ 0,085	≤ 0,085	0,085
Kumulative Dimensionsänderung (Breite)	EN 438-2	%	0,072	0,064	0,064	≤ 0,084	≤ 0,084	0,084
Befestigungsmöglichkeiten			'				·	
Rillennägel (Standard) 27 mm, für Holz	EN 10088		-					
Rillennägel (High performance) 35 mm, für Holz	EN 10088					•		
Edelstahlschrauben 35 mm, mit Innensechsrund, für Holz	EN 10088		•					
Schrauben für Stahl 25 & 35 mm	EN ISO 3506							
Schrauben für Aluminium 29 mm			•					
Klebebefestigung								
PlankClip Befestigung				-				
Verdeckte, mechanische Befestigung								
Rillennägel 32 & 40 mm für Holz								•
Blindnieten für Stahl oder Aluminium	EN 10088							

Übersicht der Produkteigenschaften

		Naturfassaden		Designfassaden	
Merkmal	Hinweis	Rockpanel Woods	Rockpanel Stones	Rockpanel Colours	Rockpanel Colours Protect Plus
ANWENDUNG					
Hohe Fassaden	Höhe > 22 m (z. B. Hochhäuser, Sonderbauten)				
Niedrige Fassaden	Höhe ≤ 22 m (z. B. Gebäudeklassen 1-5, Sonderbauten)				•
Basisanwendungen	Details rund um das Dach				•
ÄSTHETIK					
Bekleidungsart					
Fassadenplatte					
Paneel mit Nut und Feder		-	-	-	-
Maße					
0. 1.1.0.5.1.1	3050x1200				
Standardmaße Fassadenplatten (mm)	2500x1200				
Standardmaße Paneele (mm)	S: 3050x164 XL: 3050x295	-	-	-	-
Individuelle Länge erhältlich (mm)	1700–3050				
Spezielle Breite (mm)	1250				
Plattenstärke (mm)		8 & 9	8 & 9	8 & 9	8 & 9
Oberfläche					
Unbehandelt		-	-	-	-
Grundiert für individuellen Farbauftrag		-	-	-	-
Optisches Erscheinungsbild		Holzoptik	Steinoptik	RAL, NCS	•
Individuelle Farbauswahl möglich		-	-	-	0
Individuelle Oberflächengestaltung		0	0	0	0
Farbechtheit (5000 Stunden)	EN 105-A02	4 oder besser	4 oder besser	3–4 oder besser	4 oder besser
Standard Glanzgrad: Optionale Glanzgrade:		Matt Halbglänzend, Hochglänzend	Matt Halbglänzend, Hochglänzend	Halbglänzend Matt, Hochglänzend	Halbglänzend Matt, Hochglänzend
Wartung und Pflege					
Überstreichbar		-	-		-
Selbstreinigungsfähigkeit durch ProtectPlus		•	•	Optional mit Protect Plus	
MATERIALEIGENSCHAFTEN					
Baustoffklasse	EN 13501-1	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0

Standard
Mindestbestellmengen
auf Anfrage
nicht erhältlich nicht erhältlich k.A. keine Angabe

Premium – nicht mit dem Dekor Textured Stones erhältlich.
 Zur Pflege eines Anstrichs auf Rockpanel Uni mit Grundierungsbeschichtung kontaktieren Sie bitte den Anstrichhersteller.
 Rockpanel Natural Platten altern natürlich, weitere Hinweise dazu finden sie im Produktdatenblatt.

		Premiumfassaden	Natural	Paneele	Basic
Rockpanel Metals	Rockpanel Chameleon	Rockpanel Premium	Rockpanel Natural	Rockpanel Lines ²	Rockpanel Uni
				-	
-	-	-	-		-
				-	
				-	
-	-	-	-	•	-
				-	-
				-	-
8 & 9	8 & 9	11	10	10	6
-	-	-		-	-
-	-	-	-		
Metall-Optik	Chamäleoneffekt	Alle Rockpanel Designs*	-		
-	-		-		-
0	0		0	-	-
4 oder besser	4 oder besser	4 oder besser	-	3–4 oder besser	3–4 oder besser
Matt, Halbglänzend (abhängig vom Design)	Hochglänzend Matt, Halbglänzend	Abhängig vom Design	-	Halbglänzend -	Halbglänzend -
-	-	-	***		**
			-	-	-
A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	B-s2,d0	B-s2,d0	B-s2,d0



5 Rockpanel Zubehör

Befestigungen

Befestigungen für Holz-Unterkonstruktionen

Befestiger	Einsetzbar mit Rockpanel			
Rillennägel (Standard) 27 mm	Lines ²			
Rillennägel (Standard) 32 mm	Uni			
Rillennägel (Standard) 40 mm	Uni / Natural			
Rillennägel (High performance) 35 mm	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones			
Edelstahlschrauben 35 mm, mit Innensechsrund	Uni / Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural			
Klebesysteme (Kontaktieren Sie hierzu den Hersteller des Klebesystems für Details)	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones (nur für Rockpanel A2 8 mm)			

Befestigungen für Aluminium-Unterkonstruktionen

Befestiger	Einsetzbar mit Rockpanel			
Blindnieten SFS AP14-50180-S / AP14-50210-S	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Premium			
Blindnieten MBE FN-AL5-5x18 K14 / FN-AL5-5x21 K14	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Premium			
Schrauben SFS SDA4-D15-CS10/8-5.8x29-A4	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones (nur für Rockpanel A2 8 mm)			
Klebesysteme (Kontaktieren Sie hierzu den Hersteller des Klebesystems für Details)	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones (nur für Rockpanel A2 8 mm)			

Befestigungen für Stahl-Unterkonstruktionen

Befestiger	Einsetzbar mit Rockpanel			
Blindnieten SFS SSO-D15-50180 / 50210	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Premium			
Blindnieten MBE FN-A4-5x18 K15 / FN-A4-5x21 K15	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Premium			
Schrauben 25 mm JT6-FR-3 -5,5	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural			
Schrauben 35 mm JT6-FR-3 -5,5	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural			

Verdeckte mechanische Befestigung

Nur in Kombination mit Rockpanel Premium A2 in Stärke 11 mm einsetzbar.

Verdeckte Befestigung	Verpackungseinheit			
Blindbefestiger SFS TU-S-6x 11-A4 (für Agraffe 3 mm)	500 Stück			
Blindbefestiger SFS TU-S-6x 13-A4 (für Agraffe 5 mm)	500 Stück			
Sacklochbohrer SFS HSS- 6,0x 43,5	1 Stück			
SFS Tiefenanschlag	1 Stück			

PlankClip Befestigung für A2 9 mm Platten

Systemkomponenten
SFS RCLIP (100 x 40 x 36 mm)
SFS RCLIP-SHORT (60 x 42 x 36 mm)
SFS TU-S Blindbefestiger (6 x 9 mm)
SFS SDAW Befestiger (4,5 x 24 mm)
SFS Sacklochbohrer VHM-6,0 x 41,5
Tiefenanschlag für Sacklochbohrer

Weiteres Zubehör

	Breite	Verpackungseinheit	
EPDM Schaumfugenband (selbstklebend)	36 mm	50 m ¹	
EPDM Schaumfugenband (selbstklebend)	60 mm	50 m ¹	
EPDM Schaumfugenband (selbstklebend)	80 mm	50 m ¹	
EPDM Schaumfugenband (selbstklebend)	100 mm	25 m ¹	
EPDM Schaumfugenband (selbstklebend)	130 mm	25 m ¹	
Rockpanel Graffiti Reiniger		780 ml	
Rockpanel Kantenlack (nur für Rockpanel Colours)		500 ml	

Rockpanel-Profile für Fassadenplatten und Paneele

Hochwertige Aluminium-Eckprofile, Kantenprofile, Fugenprofile und Abschlussprofile können in fast allen RAL/NCS-Farben geliefert werden.

Aluminium-Profile für Rockpanel-Fassadenplatten und Lines²

Standardlänge 3055 mm		Oberflächen/Farben	Profilmaße	Standardlänge 3055 mm			Oberflächen/Farben	Profilmaße*	
	Profil A	П	Silbern eloxiert Standard Special/Custom	6, 8, 10 mm		Profil G		Silbern eloxiert Standard Special/Custom	8 mm
	Profil B		Silbern eloxiert RAL 9005 / RAL 9010	universell		Profil H		Silbern eloxiert Standard Special/Custom	6, 8, 10 mm
	Profil C		Silbern eloxiert Standard Special/Custom	6, 8, 10 mm		Profil I		Silbern eloxiert	universell
	Profil D		Silbern eloxiert Standard Special/Custom	6, 8, 10 mm		Profil J		Silbern eloxiert	universell
	Profil E		Silbern eloxiert Standard Special/Custom	6, 8, 10 mm		Profil K*		Silbern eloxiert	10 mm
	Profil F		Silbern eloxiert Standard Special/Custom	6, 8, 10 mm					

Bitte vergewissern Sie sich beim Lieferanten, ob alternative Befestigungsmaterialien unseren technischen Anforderungen entsprechen. Der Einsatz von Zubehör anderer Hersteller muss gemäß seinen Empfehlungen, Beratung und Garantiebedingungen durchgeführt werden.

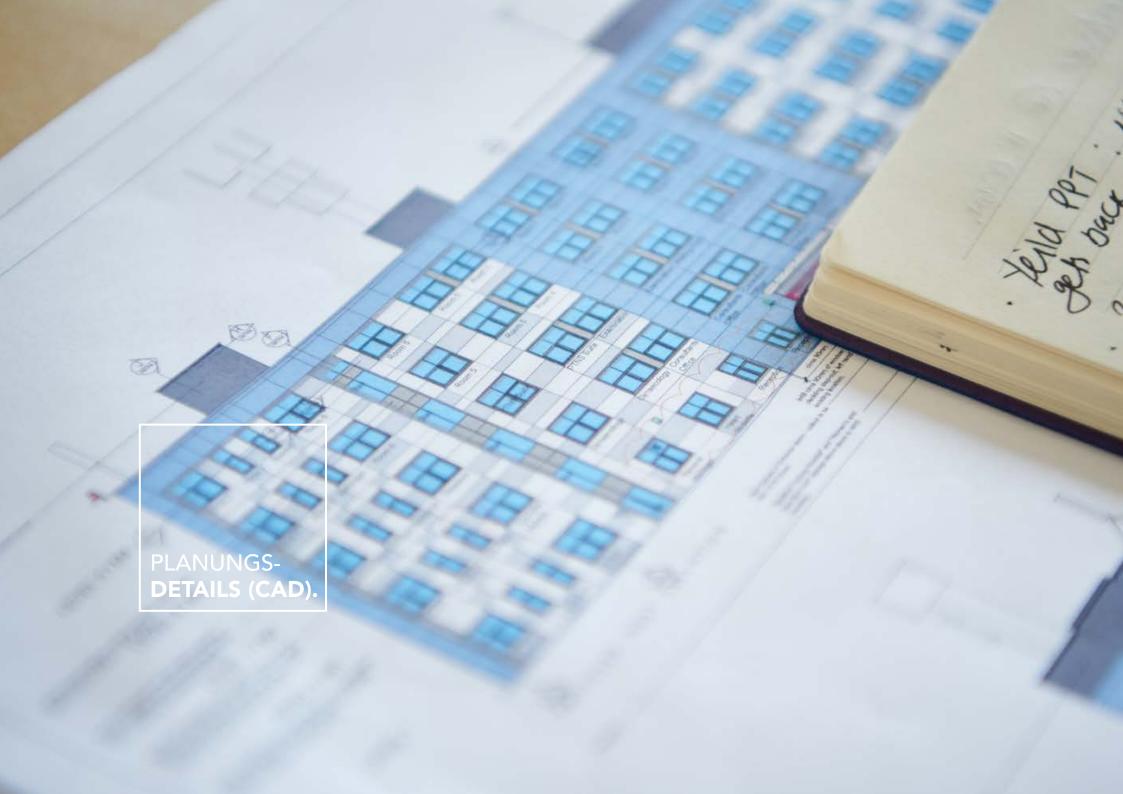
^{*} Für einen einfachen Abschluss auf Bodenhöhe kann ein Rockpanel Startprofil (Typ K) unter dem untersten Paneel von Rockpanel Lines² eingesetzt werden.





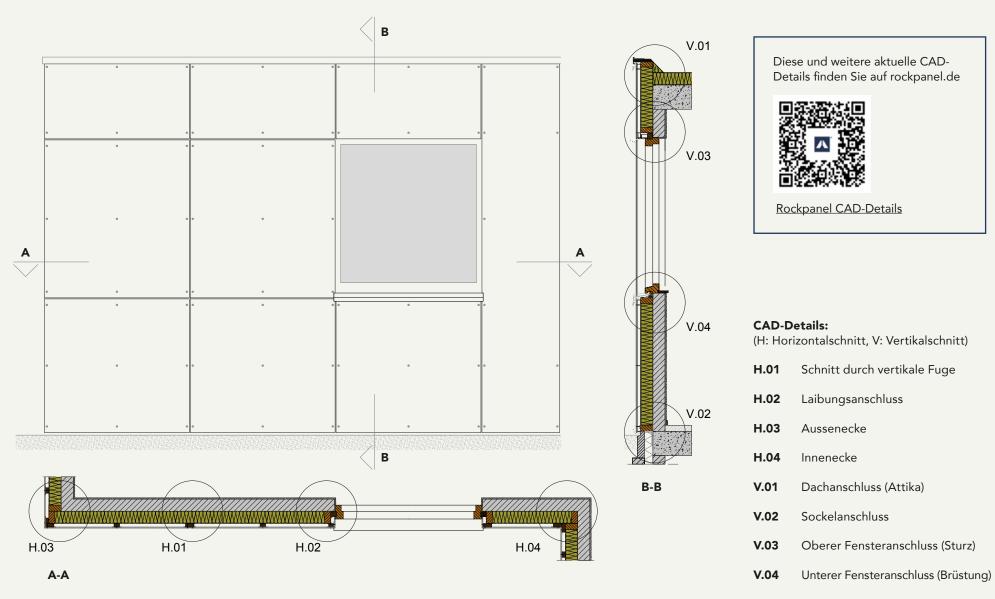


Rockpanel Firmensitz, Roermond, Niederlande



6 Muster CAD-Detail

Rockpanel A2 8 mm-Platte Holz-Unterkonstruktion, mechanische Befestigung.



7 Planung und Dienstleistungen

Ausschreibungstexte

Wählen Sie die relevante Ausschreibungstexte für Ihre Planung mit Rockpanel aus. Ausschreibungstexte für Rockpanel-Produkte finden sie auf Ausschreiben.de, Heinze.de und auf unserer Webseite https://www.rockpanel.de/technische-unterstuetzung/ausschreibungstexte/

Building information modelling (BIM)

BIM ist ein zunehmend wichtiger Aspekt bei der Planung und Durchführung von Bauprojekten. Um Sie bei diesem Prozess zu unterstützen, finden Sie auf der Rockpanel-Website aktuelle BIM-Dateien für die gesamte Palette unserer Fassadentafeln, auf die Sie zugreifen und die Sie in digitale Gebäudemodelle einfügen können. https://www.rockpanel.de/technische-unterstuetzung/bim-portal/

CAD-Zeichnungen

Wir stellen Ihnen Online CAD Zeichnungen für Details bereit. Diese lassen sich einfach in den Formaten PDF, DXF und DWG herunterladen. Sie zeigen anschaulich, wie bestimmte Details auszuführen sind.

Produktmusterbestellung

Auf der Rockpanel-Website können Sie ganz einfach Ihr Original Rockpanel-Muster anfordern. www.rockpanel.de/kostenlose-muster-bestellen/

Referenzen

Registrieren Sie sich, um inspirierende Rockpanel-Fallstudien, Produkteinführungen und andere Nachrichten aus der ganzen Welt zu erhalten für unseren Newsletter. www.rockpanel.de/inspiration/newsletter/

Im Bereich "Inspiration" auf unserer Website finden sie lokale und internationale anregende Referenzen.

Garantie

Rockpanel bietet eine 10-jährige Projektgarantie für das Hauptproduktportfolio. Für Rockpanel Premium erweitern wir dieses Angebot auf eine 15-jährige Projektgarantie. Um diese Garantie in Anspruch nehmen zu können, müssen Sie Ihr Projekt bei uns registrieren lassen. Sollten Sie weitere Informationen benötigen oder das Formular für die Projektgarantie anfordern wollen, wenden Sie sich bitte an Ihren Rockpanel-Berater.

ETA- und CE-Kennzeichnung

Rockpanel-Fassadentafeln wurden in Übereinstimmung mit dem Europäischen Bewertungsdokument bewertet und genehmigt. (Dokument (EAD) Nr. 090001-00-0404.) Auf der Grundlage dieser harmonisierten technischen Spezifikation haben Rockpanel-Produkte eine Europäische Technische Bewertung (ETA) erhalten.

Rockpanel-Fassadenplatten sind gemäß ETA einzusetzen. Aktuelle Informationen und Dokumente dazu finden Sie auf der Webseite www.rockpanel.de.

Nummern der aktuellen ETA für Rockpanel-Produkte:

- ETA-18/0883: Rockpanel Premium A2 11 mm
- ETA-13/0340: Rockpanel PlankClip A2 9 mm
- ETA-24/0910: Rockpanel Colours und ProtectPlus A2 8 mm
- ETA-08/0343: Rockpanel Uni Durable 6 mm
- ETA-13/0648: Rockpanel Durable Natural 10 mm
- ETA-13/0204: Rockpanel Lines² 10 mm



Bei der Gestaltung und Zusammenstellung dieses Leitfadens wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgegangen. Dennoch können wir keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen übernehmen. Preis- und Produktänderungen sind vorbehalten. Abbildungen, Farben, Beschreibungen und Angaben zu Maßen, Eigenschaften usw. gelten nur annähernd und sind nicht verbindlich. Alle Informationen in diesem Leitfaden sind urheberrechtlich geschützt. Dieser Leitfaden, die darin enthaltenen Texte, Fotos, sonstigen Informationen und/oder Teile davon dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Rockpanel nicht vervielfältigt, verändert oder veröffentlicht werden.



RELEASE THE NATURAL POWER OF **STONE TO ENRICH MODERN LIVING.**

Wir haben ein klares Ziel.

Stein in all seinen Facetten lebendig werden zu lassen, bewegt uns. Das ist unsere Philosophie, die für ein neues Kapitel in der Geschichte der ROCKWOOL Group steht. Schlagen wir es gemeinsam auf!

Wir sind eine Familie.

Wir bei der ROCKWOOL Group möchten das Leben der Menschen nachhaltig bereichern. Unser Produktsortiment spiegelt die vielfältigen Bedürfnisse der Welt wider und unterstützt Sie dabei, die Annehmlichkeiten des modernen Lebens zu genießen, während Ihr CO₂-Fußabdruck gleichzeitig reduziert wird.



ROCKWOOL-Wärmedämmung trägt dazu bei, eine sichere Umgebung für Mensch und Umwelt zu schaffen.

Rockfon

Rockfon-Akustiklösungen schützen nicht nur vor unerwünschten Geräuscheinflüssen, sondern verleihen auch jedem Wort und jeder Note einen klaren, präzisen Klang.

Rockpanel

Fassadenlösungen von Rockpanel geben Ihnen die Freiheit, sogar Ihre außergewöhnlichsten Designideen nahezu grenzenlos auszuleben. Bauen Sie, was immer Sie sich vorstellen können.

Lapinus°

Die intelligenten Bremsfasern von Lapinus machen das Bremsen zu einem Präzisionsvorgang – selbst unter schwierigsten Bedingungen.

⚠ Grodan

Grodan-Produkte stehen für nachhaltige Agrikultur und helfen Ihnen, mehr anzubauen, die Qualität Ihrer Erzeugnisse zu steigern und die betrieblichen Risiken zu senken.

