



VERARBEITUNGSHANDBUCH BEARBEITUNGS- UND INSTALLATIONS- RICHTLINIEN

MADE
FROM STONE.

TM

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 kurzer Montagezeit.

Rockpanel Fassadenplatten sind in vielen Farben und vielfältigen Designs erhältlich.



INHALT

Produkteigenschaften

Es kommt von Innen. Made from stone.	4
Produktvorteile	7
Verarbeitungsvorteile	10

Vorgehängte, hinterlüftete Fassaden

1.1 Typen von Fassadenkonstruktionen mit Außenwandbekleidungen	13
1.2 Spezifikationen für Unterkonstruktionen	25
1.3 Fugen und fugenlose Anwendungen	30
2 Arbeiten mit Rockpanel	34
2.1 Handhabung von Rockpanel-Platten	37
2.2 Zuschnitt/ Sägen	40
2.3 Kantenlösungen und Profile	42
2.4.1 Arten von Befestigungen	44
2.4.2 Bohren	48
2.4.3 Befestigung auf Holzunterkonstruktionen	51
2.4.4 Befestigung auf Aluminium-Unterkonstruktionen	52
2.4.5 Mechanische Befestigung auf Stahlunterkonstruktionen	55
2.5.1 Zwängungsfreie Befestigung	56
2.5.2 Befestigungsregeln und Abstände	60
2.5.3 Bestimmungen der Befestigungsabstände	64
2.6 Gravieren und Perforieren	76
2.7 Biegen	79
3 Wartung und Recycling	83

Prinzip-Details 91

Sortimentübersichten und technische Daten

Befestigungen	114
Profile	116
Sonderabmessungen	117
Praktische Hinweise und Links	118
Tabelle: Produkteigenschaften	120
Tabelle: Technische Daten	124

Muster bestellen

Die abgebildeten Farben geben einen guten Eindruck, können aber vom Originalmaterial aus drucktechnischen Gründen abweichen. Unter rockpanel.de/Muster finden Sie eine komplette Farbübersicht und können Original-Produktmuster anfordern.



ES KOMMT VON INNEN.

Fassadenplatten von Rockpanel sind bekannt für ihre Kombination aus natürlichen Eigenschaften, die sie zu einer einzigartigen Wahl für Außenwandbekleidungen und weitere architektonische Anwendungen machen.

Sie werden aus dem reichlich vorhandenen Basaltgestein hergestellt und überzeugen durch Langlebigkeit, Nachhaltigkeit, Brandbeständigkeit, einfache Installation und ästhetische Vielseitigkeit.

Mehr über die Vorteile im Detail finden Sie auf www.rockpanel.de.



Nachhaltigkeit

Fassadenplatten von Rockpanel werden aus der natürlichen und reichlich vorhandenen Ressource Basalt sowie recycelten Materialien hergestellt. Nach Verwendung sind sie selbst immer wieder recyclebar.

Designfreiheit

Mit mehr als 200 verfügbaren Farben und Standarddesigns sowie der Option, auch individuelle Designs herstellen zu können, bietet Rockpanel einzigartige Gestaltungsfreiheit – Biegen und Wölben inklusive.

Brandschutz

Aufgrund ihres niedrigen Brennwertes kann die Platte von Rockpanel extrem hohen Temperaturen standhalten. Die meisten Fassadenkonstruktionen mit Rockpanel-Bekleidung sind in die Euroklasse A2-s1,d0 eingestuft und enthalten praktisch keine brennbaren Materialien. Feuerhemmende Zusätze sind nicht enthalten.

Einfache Verarbeitung

Platten von Rockpanel sind leicht und können mit gängigen Werkzeugen für die Holzbearbeitung geschnitten werden. Sie erfordern keine Kantenbearbeitung und sind zudem besonders formstabil.

Langlebigkeit

Verbleichen, mangelnde Formhaltigkeit, Verwitterung, Fäulnis und Pilzbefall – die ästhetische und funktionale Beständigkeit von Fassadenbekleidungen ist entscheidend für ihre Langlebigkeit. Rockpanel Fassadenplatten sind für eine Lebensdauer von 50 Jahren ausgelegt (ETA).

FÜR ROCKPANEL IST NACHHALTIGKEIT MEHR ALS NUR EINE SCHÖNE FASSADE.

Als Teil der ROCKWOOL Group ist Nachhaltigkeit unsere innere Natur.

Basalt, das Rohmaterial der Produkte von Rockpanel, ist eine reichlich vorhandene Ressource. Unser Planet produziert täglich mehr, als wir verbrauchen können.

Wir sind dabei in der Lage, mehr als 400 m² Fassadenbekleidung aus nur 1 m³ Basalt herzustellen. Das von uns eingesetzte Gestein wird dabei in der näheren Umgebung unseres ROCKWOOL-Werks gewonnen und unterliegt einem klaren Verhaltenskodex für Lieferung und Abbau.

98 % des Rockpanel-Portfolios sind Cradle to Cradle Silber gemäß der strengen Produktnorm Version 4.0 zertifiziert. Das ist der bislang am anspruchsvollsten umsetzbare globale Standard für die Entwicklung sicherer, kreislauffähiger und verantwortungsvoll hergestellter Produkte.



C2CCERTIFIED.ORG

Produktvorteile



Plattenausführungen

- A2: Bei Fassaden, die Brandschutzbestimmungen erfüllen müssen, können Rockpanel Platten auf einer Aluminium- oder Stahlunterkonstruktion in Kombination mit nicht brennbarer Mineralwolldämmung eingesetzt werden. Das System erfüllt die europäische Brandschutzklasse A2-s1,d0.
- Uni (Durable): Für praktisch jede Detailanwendung an Haus- und Dach (Brandklasse: B-S2,d0).
- Natural (Durable): Die unbeschichtete Rockpanel-Platte erfüllt an der Fassade im System die Klasse B-S2,d0.

Produktausführung	Brandklasse*	Norm
A2	A2-s1,d0	EN 13501-1
Durable	B-S2,d0	EN 13501-1

* Je nach Unterkonstruktion.
Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns gern.



Formbeständigkeit

Rockpanel Fassadenplatten sind von Natur aus äußerst formstabil. Sie zeigen nahezu keine Dimensionsänderung durch Temperaturschwankungen oder Feuchtigkeitseinwirkung. Ihr Ausdehnungskoeffizient ist geringer als der von Beton. So wird die Fassadenkonstruktion bei der Bekleidung mit Rockpanel Fassadenplatten fast keinen Spannungen ausgesetzt. Für die Fassadengestaltung bedeutet das ein besonders geschlossenes Fassadenbild mit schmalen Fugen schon ab 5 mm.



ProtectPlus: Die transparente Schutzschicht für Rockpanel Fassaden mit vielen Vorteilen

- ProtectPlus verstärkt nochmals die UV-Beständigkeit, so bleiben die Farben noch länger strahlend.
- ProtectPlus erhöht die Selbstreinigungskraft der Fassadenplatten.
- Mit ProtectPlus ausgerüstete Platten können mit einem Rockpanel Spezialreiniger leicht von Verschmutzungen durch Graffiti befreit werden.
- Diese Eigenschaften reduzieren Wartungskosten und Pflegeaufwand gerade für große Gebäude spürbar.



Farbechtheit

Rockpanel-Fassadentafeln werden mit einer Beschichtung auf Wasserbasis versehen, die ihr Aussehen, ihre Farbe und ihr Finish über Jahre hinweg bewahrt.



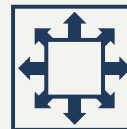
Feuchtigkeitsempfindlich

Eine Bearbeitung der Schnittkanten zum Schutz gegen Feuchtigkeit ist nicht notwendig. Rockpanel Platten sind feuchtigkeits- und temperaturunempfindlich.



Stark und flexibel zugleich

Wenn Sie eine bestimmte Plattengröße für Ihr Fassadendesign im Sinn haben, fertigen wir diese nach Ihren Wünschen an. 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. Rockpanel Fassadenplatten lassen sich ohne Vorbehandlung biegen und erweitern so Ihren Gestaltungsspielraum (s. 2.7).



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.



Verarbeitungsvorteile



Leicht und einfach zu verarbeiten

Eine sichere, effiziente und schnelle Handhabung der Materialien ist bei Fassadenbekleidungen von größter Bedeutung. Rockpanel-Platten bieten die Haltbarkeit von Stein und sind so einfach zu bearbeiten wie Holz. Sie 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.



Eine Ecklösung für jedes Gebäude

- Für jede Ecke die richtige Lösung
- mit einem Eckprofil in der Farbe der Fassadenplatte
 - mit farblich passender Lackierung der Kanten
 - mit auf Gehrung gesägten Außen- und Innenkanten.



Befestigung mit Nägeln

Rockpanel-Plattenmaterial kann auf Holz mit Nägeln befestigt werden. Die kleinen Nagelköpfe in RAL-Farbe fallen optisch kaum auf.



1.1 Typen von Fassadenkonstruktionen mit Außenwandbekleidungen

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden

Rockpanel ist eine Außenwandbekleidung für vorgehängte hinterlüftete Fassadensysteme (VHF). Diese Konstruktion dient als sekundäres Schutzsystem eines Gebäudes und leistet einen wesentlichen Beitrag zum Feuchte und Witterungsschutz sowie zur Langlebigkeit der Gebäudehülle.

Zentrales Element der VHF ist der Hinterlüftungsraum zwischen Bekleidung und Dämmung bzw. Tragkonstruktion. Dieser ermöglicht eine kontinuierliche Luftzirkulation, durch die Feuchtigkeit aus Schlagregen, Tauwasser und bauphysikalischen Prozessen zuverlässig abgeführt wird. Für eine funktionierende Hinterlüftung sind Zu- und Abluftöffnungen mindestens am unteren und oberen Fassadenabschluss vorzusehen. Diese sorgen für eine permanente Durchströmung des Hinterlüftungsraums. Unabhängig von der Fugenausbildung (offen oder geschlossen) ist eine durchgehende Hinterlüftung sicherzustellen.

Die Hinterlüftungstiefe sollte gemäß DIN 18516-1 mindestens 20 mm betragen. Die Be- und Entlüftungsöffnungen sind mit einem freien Querschnitt von mindestens 50 cm² pro Meter Fassadenlänge auszuführen. Gleichzeitig sind diese Hinterlüftungsöffnungen - insbesondere im Sockelbereich - konstruktiv so auszuführen, dass das Eindringen von Kleintieren verhindert wird. Hierzu sind geeignete Lüftungsprofile einzusetzen, die den erforderlichen freien Querschnitt nicht beeinträchtigen.

Nicht-hinterlüftete Konstruktionen

Rockpanel Platten können auch in nicht hinterlüfteten Konstruktionen eingesetzt werden. Da hierbei die bauphysikalischen Randbedingungen deutlich von hinterlüfteten Systemen abweichen, ist eine projektspezifische technische Bewertung und Planung erforderlich.

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

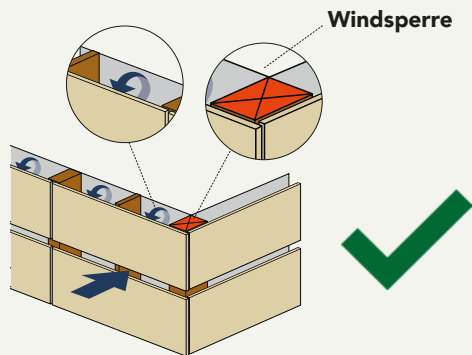
**VORGEHÄNGTE
HINTERLÜFTETE
FASSADEN.**

Offene Fassadenkonstruktion

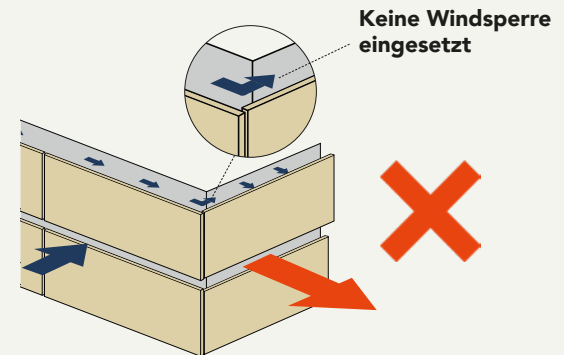
Bei einer durchlässigen Außenwandbekleidung sind die Fugen zwischen den Fassadenplatten offen. Dadurch kann ein geringer Teil des Regenwassers in den Hinterlüftungsraum gelangen, dieser wird jedoch durch die Hinterlüftung (permanenter Luftstrom) abgeführt. Somit gilt die Bauart der vorgehängten hinterlüfteten 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 Luftsperrern) anzuordnen, sodass eine Windlasterhöhung vermieden wird (siehe Zeichnung). Anwendungsgrenzen sind zu berücksichtigen (siehe Druckausgleich).

Windsperren (vertikale Luftsperrern) 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.



1. Windsperre korrekt angewendet



2. Fehlende Windsperre führt zu erhöhten Windlasten durch den Innendruck

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 Anwendungs-grenzen nach DIN EN 1991-1-4/NA erfüllt sein:

- dauerhaft wirksame, vertikale Windsperre (Luftsperrre) entlang der vertikalen Gebäudekanten
- Fugenteil $\geq 0,75\%$ (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

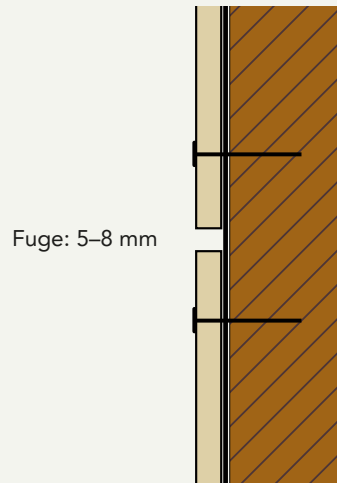
Offene Fassadenkonstruktion – Horizontale Fugen

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.



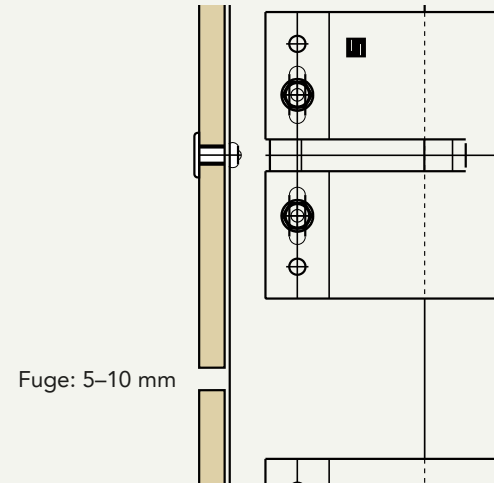
Fuge: 5–8 mm

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 Hohlräumtiefe von 40 -100 mm für die Abminderung der Windlast (Druckausgleich) bei durchlässigen Außenwandbekleidungen und zur Sicherstellung einer ausreichenden Ableitung des Regenwassers.



Fuge: 5–10 mm

2. Metall-Unterkonstruktion, offene horizontale Fuge.

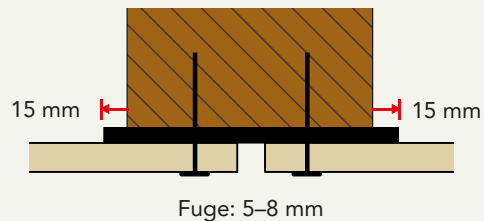
Offene Fassadenkonstruktion – Vertikale Fugen

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 Außenwandbeleidung 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.

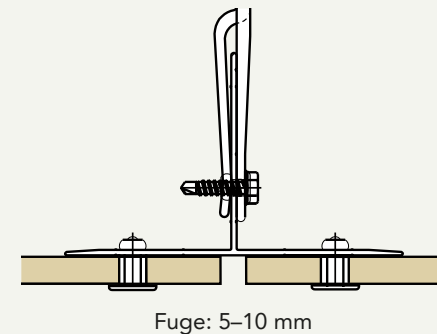


3. Vertikale Fuge der Holzunterkonstruktion mit EPDM-Abdichtung.

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.

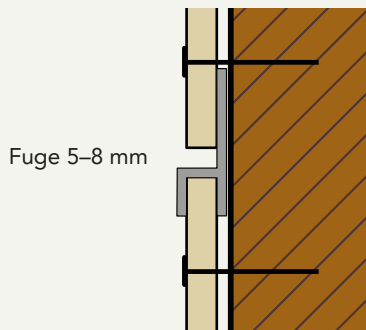


4. Metallunterkonstruktion, offene vertikale Fuge.

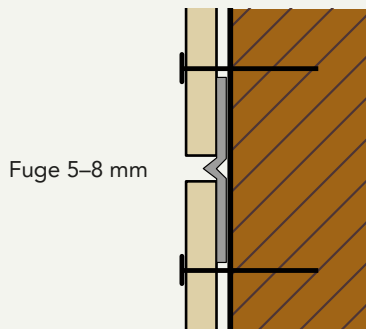
Geschlossene Fassadenkonstruktion

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)



1. Holzunterkonstruktion mit geschlossener Horizontalfuge.



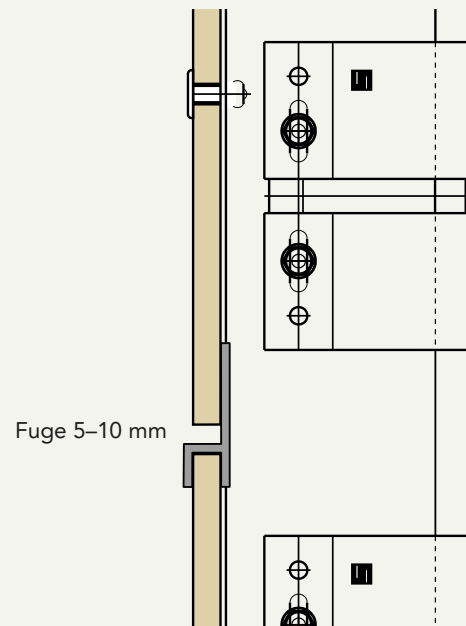
2. Holzunterkonstruktion mit halbgeschlossener Horizontalfuge.

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 116).

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

Metall-Unterkonstruktion (3)



3. Metallunterkonstruktion, geschlossene Horizontalfuge.

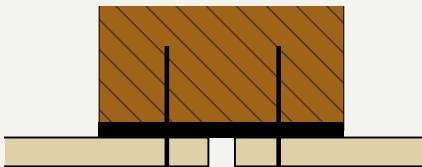
Geschlossene Fassadenkonstruktion – Vertikale Fugen

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

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 Außenwandbeleidung 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.



Fuge: 5–8 mm

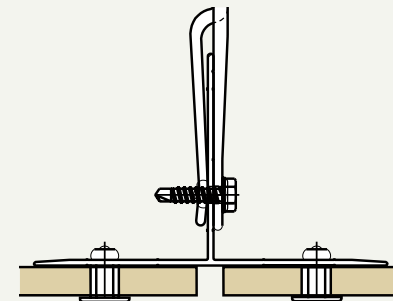
4. Holzunterkonstruktion, vertikale Fuge mit EPDM-Fugenband.

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.

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.



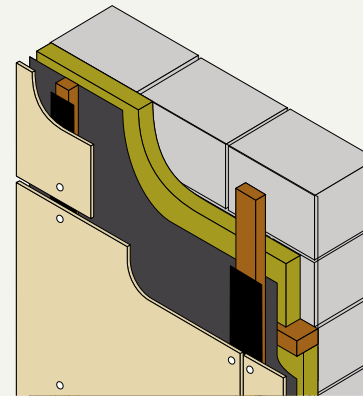
Fuge: 5–10 mm

5. Metallunterkonstruktion, vertikale Fuge.

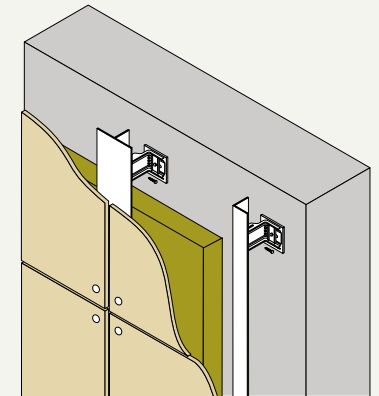
1.2 Spezifikationen für Unterkonstruktionen

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)**



UNTER-
KONSTRUK-
TIONEN.

Materialien für Unterkonstruktionen

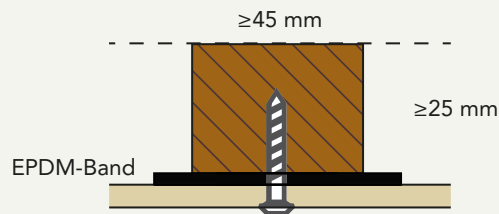
Unterkonstruktion aus Holz (1 & 2)

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.

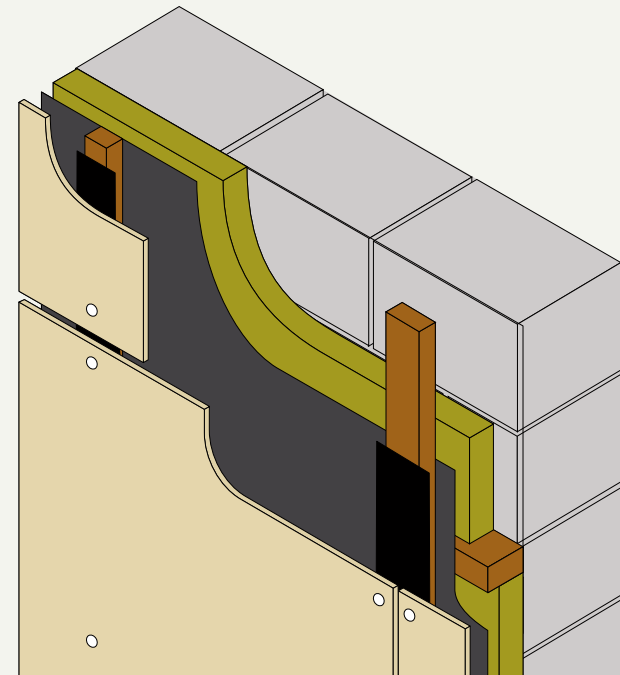
In Fällen, in denen die Holzkonstruktion mit zusätzlichen Holzschutzmitteln behandelt wurde, ist eine ausreichende Einwirk- und Trocknungszeit einzuhalten, bevor die Fassadenbekleidung montiert wird.

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

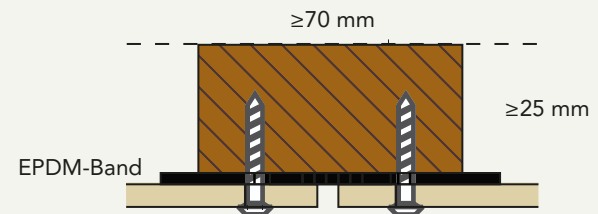
Bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen, die geschossübergreifende Hohl- / Lufträume haben oder über Brandwände hinweggeführt werden, sind besondere Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung vorzunehmen. In Abhängigkeit vom Gebäudetyp sind Brandsperren im Hinterlüftungsraum anzuordnen. Bei der Anwendung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



1. Befestigung auf Traglattung (min. 45x25 mm).



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 DIN EN 755-2:
 - $R_m/R_{p0,2}$ -Wert ist 170/140 für Profil T6
 - $R_m/R_{p0,2}$ -Wert ist 195/150 für Profil T66
- Mindestprofildicke 1,5 mm bei Blindnieten und 1,8 mm bei Metallbauschrauben (Gem. ETA).

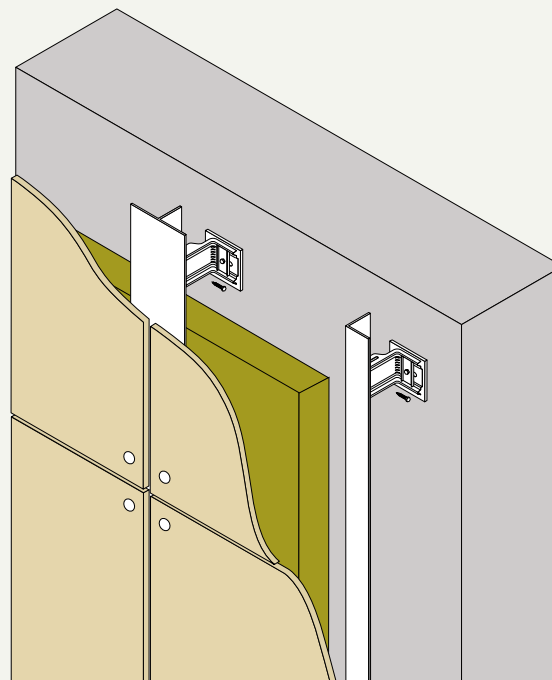
Stahl-Unterkonstruktion

- 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.

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.



Metallunterkonstruktion (Aluminium, Stahl).

Bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen, die geschossübergreifende Hohl- / Lufträume haben oder über Brandwände hinweggeführt werden, sind besondere Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung vorzunehmen. In Abhängigkeit des Gebäudetyps 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 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. 32).

- 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 Platten

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.



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.



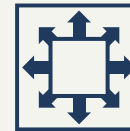
Die Fassade passt zu Ihren Vorstellungen und Ihrem Budget

Rockpanel ist schnell und einfach zu montieren. Aufgrund seines einzigartigen Formats ist es praktisch fast abfallfrei konfektionierbar und äußerst kostengünstig.



Arbeiten mit Standardwerkzeugen

Unsere Platten lassen sich schnell und einfach vor Ort mit herkömmlichen Werkzeugen wie hochwertigen Kreissägen oder Stichsägen zuschneiden, so dass Sie bei der Verlegung Zeit und Geld sparen.



Nicht richtungsgebunden

Die meisten Rockpanel-Fassadentafeln sind richtungsunabhängig einsetzbar, sodass unabhängig von der Art der Verlegung ein einheitliches Erscheinungsbild und eine effizientere und schnellere Verarbeitung gewährleistet ist. Verschnitt wird reduziert. So ist keine Markierung der Verlegerichtung auf der vorderseitigen Schutzfolie nötig. 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.



Mit Detaillösungen glänzen

Rockpanel-Tafeln ermöglichen eine schnelle und mühe-lose Umsetzung von jedem Design und jeder Lösung. Sie können einfach befestigt werden, mit Schrauben, Nieten, Nägeln und auch mit verdeckten Befestigungssystemen.



2.1 Handhabung von Rockpanel Platten

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)

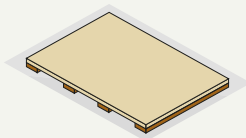
Umgang mit der Schutzfolie

- 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.



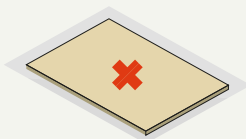
1.

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.



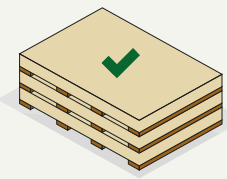
2.

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



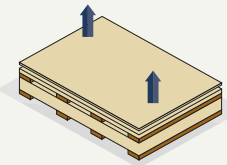
3.

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



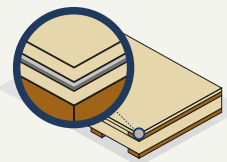
4.

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.



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.



6.

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

2.2 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.

2.3 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.

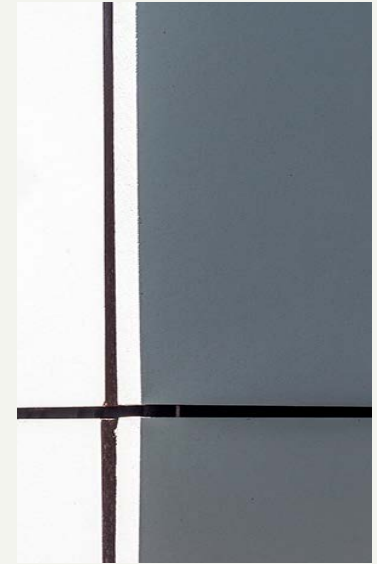
Ästhetisches Profil (4)

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.

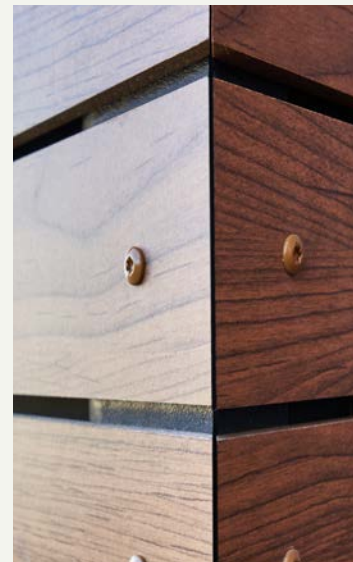
Von Rockpanel erhältliche Profile siehe Seite 116.



1. Unbehandelte Kante



2. Lackierte Kante



3. Kante auf Gehrung



4. Ästhetische Profile

2.4 Befestigungstechnik

2.4.1 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 Klebesystem, 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.

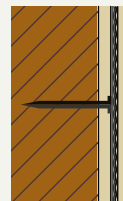
Schraube auf Holz-UK



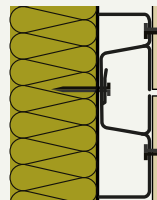
Nagel auf Holz-UK



Klebesystem auf Holz-UK



PlankClip auf Holz-UK



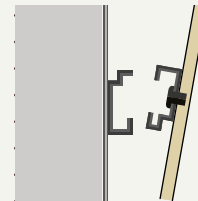
Schraube auf Metall-UK



Blindniete auf Metall-UK



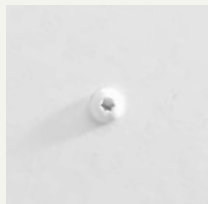
Verdeckte Befestigung



Rockpanel-Nagel
– fast unsichtbar



Rockpanel-Schraube
– kleiner Kopf



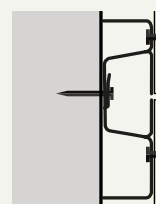
Standardschraubenkopf
für andere
Bekleidungsmaterialien



Klebesystem
auf Aluminium-UK



PlankClip auf Alu-UK





Nägel passen farblich zum Plattendesign



Verdeckte Befestigung – von außen nicht sichtbar



Schrauben passen farblich zum Plattendesign



Blindnieten passen farblich zum Plattendesign

2.4.2 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 Langlocher muss der ETA entsprechen.

Das Vorbohren von Rockpanel Platten ist bei Anwendung auf Metallunterkonstruktionen 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 www.rockpanel.de finden.

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



Bohrlochdurchmesser (mm) gemäß ETA

Art des Befestigers	Rockpanel 6 mm		Rockpanel A2 8 mm					Rockpanel A2 11 mm
Befestiger	Rillennägel	Schrauben	Blindniete	Schrauben für Alu-UK (a)	Schraube für Stahl-UK	Schraube für Holz-UK	HP-Rillennägel	Blindnieten
Fixpunkt	2,5	3,2	5,1	5,8	4,3	3,2	2,5	5,1
Gleitpunkt	3,8	6,0	8,0	10,0 (b)	8,0	6,0	3,8	8,0
Langloch	2,8 x 4,0	3,4 x 6,0	5,1 x 8,0		4,3 x 8,0	3,4 x 6,0	2,8 x 4,0	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:

- Korrosionsbeständige Nägel
- Korrosionsbeständige Schrauben
- PlankClip
- Klebefestigung auf einem Rockpanel-Streifen

Rockpanel-Fassadenplatten auf Aluminium-Unterkonstruktionen:

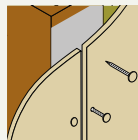
- Korrosionsbeständige Blindnieten
- Selbstbohrende Schrauben
- PlankClip
- Klebefestigung
- Verdeckte Befestigung

Rockpanel-Fassadenplatten auf Stahl-Unterkonstruktionen:

- Korrosionsbeständige Blindnieten für Stahl
- Selbstbohrende Schrauben für Stahl

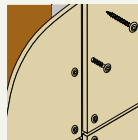
Für eine perfekte Übereinstimmung mit dem Plattenmaterial sind Rockpanel Nagel- und Schraubenköpfe mit einer Beschichtung in der passenden RAL- / NCS-Farbe erhältlich.

2.4.3 Befestigung auf Holzunterkonstruktionen



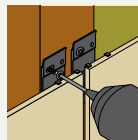
Nägel für Holzunterkonstruktionen

Rockpanel-Rillennägel können entweder mit einem Nylonhammer oder einer Nagelpistole verarbeitet werden. Befestigungslöcher (Ø s. S. 42) können mit einem HSS-Stahlbohrer vorgebohrt werden. Spezifikation der Rockpanel High Performance Rillennägel: 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 Edelstahl-Schrauben: 4,5 x 35 mm, Edelstahl Werkstoffnummer 1.4401 oder 1.4578, Innensechsrundschraube Ø 9,6 mm (Kopfdurchmesser). Rockpanel Platten sind zur Befestigung mit Schrauben auf Holzunterkonstruktionen gemäß ETA vorzubohren. Befestigungslöcher (Ø s. S. 42) 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.



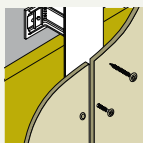
Klebefestigung für Holzunterkonstruktionen

Rockpanel eignet sich für die Klebefestigung. Es liegen über 25 Jahre positive Erfahrungen mit der Klebung von Rockpanel Fassadenplatten vor. Mit Rockpanel A2 8 mm bieten wir eine brandsichere Lösung mit der Brandverhaltensklasse A2-s1,d0 auf Holz-Unterkonstruktionen mit Rockpanel-Plattenstreifen als Zwischenlage an.

Die aktuellsten Informationen und Richtlinien zu dieser Anwendung gemäß dem geltenden Europäischen Bewertungsdokument finden Sie auf der Rockpanel-Website; bitte beachten Sie dort die ETA-24/0910 für das zertifizierte Klebesystem.

Wenn Sie ein anderes Klebesystem verwenden möchten, sollten Sie sich immer beim Hersteller des Systems erkundigen, ob dieses für die Klebung von Rockpanel-Tafeln technisch zugelassen und garantiert ist. Dafür ist der Klebstoffhersteller verantwortlich. Die Qualität der Klebung wird zum Teil durch die Witterungsbedingungen während der Verarbeitung bestimmt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Klebstoffhersteller.

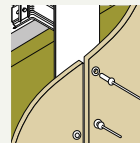
2.4.4 Befestigung auf Aluminium-Unterkonstruktionen



Schrauben für Aluminium-Unterkonstruktionen

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

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



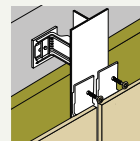
Blindnieten für Aluminium-Unterkonstruktionen

Für die Montage auf einem tragenden Aluminiumprofil sind die folgenden Aluminiumblindnieten 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 (AlMg5) nach EN 755-2
- Zugdorn aus rostfreiem Stahl Werkstoffnummer 1.4541 nach EN 3506-1

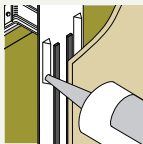
Zur korrekten Befestigung ist ein Nietsetzgerät zu verwenden. Für eine zwangungsfreie Montage muss das Anziehen der Blindnieten mit einem speziellen Sonderlehrenmundstück, 0,3 mm erfolgen. Bei Montage der Rockpanel-Tafeln auf Aluminium-Tragprofilen, sind Fest-, Gleit- und Langlochpunkte vorzusehen.



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.

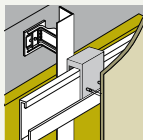


Klebefestigung auf Aluminium-Unterkonstruktionen

Rockpanel eignet sich für die Klebefestigung. Es liegen über 25 Jahre positive Erfahrungen mit der Klebung von Rockpanel Fassadenplatten vor. Mit Rockpanel A2 8 mm bieten wir eine brandsichere Lösung mit der Brandverhaltensklasse A2-s1,d0 auf Aluminium an.

Die aktuellsten Informationen und Richtlinien zu dieser Anwendung gemäß dem geltenden Europäischen Bewertungsdokument finden Sie auf der Rockpanel-Website; bitte beachten Sie dort die ETA-24/0910 für das zertifizierte Klebesystem.

Wenn Sie ein anderes Klebesystem verwenden möchten, sollten Sie sich immer beim Hersteller des Systems erkundigen, ob dieses für die Klebung von Rockpanel-Tafeln technisch zugelassen und garantiert ist. Dafür ist der Klebstoffhersteller verantwortlich. Die Qualität der Klebung wird zum Teil durch die Witterungsbedingungen während der Verarbeitung bestimmt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Klebstoffhersteller.



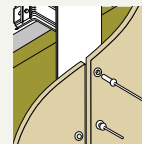
Verdeckte Befestigung auf Aluminium-Unterkonstruktionen

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 Blindbefestiger 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 gemäß ETA-25/1032 zertifiziert.

Kontaktieren Sie bei Rückfragen bitte unsere technische Beratung.

2.4.5 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.

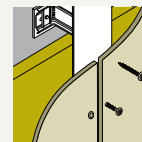
Rockpanel Premium A2 11 mm: SSO-D15 50210 oder MBE FN-A4-5x21K15.

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 Edelstahlschrauben JT6-FR-3-5,5x35 und JT6-FR-3-5,5x25 verwendet werden.

2.5 Hinweise für die Befestigung

2.5.1 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.

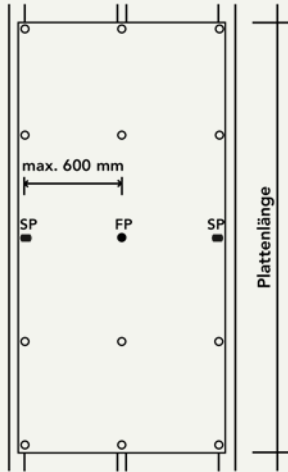
Hilfreiche Tipps für eine einfache und zügige Installation

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.

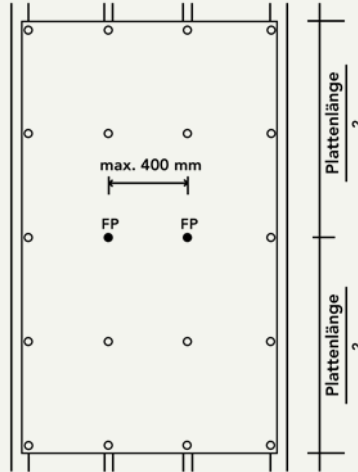
Beispiele für eine korrekte vertikal oder horizontal ausgerichtete Montage.

Vertikal (stehend) ausgerichtete Platten ≥ 8 mm

1. Kombination von Festpunkt und Langloch

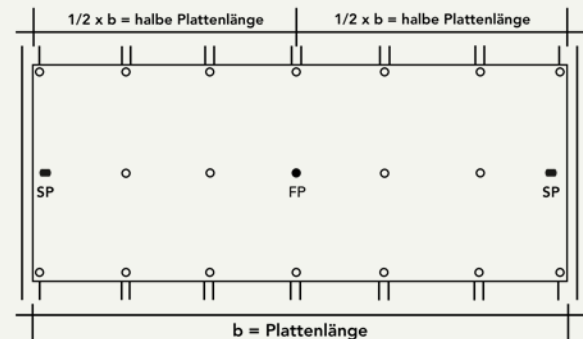


2. Kombination von 2 Festpunkten

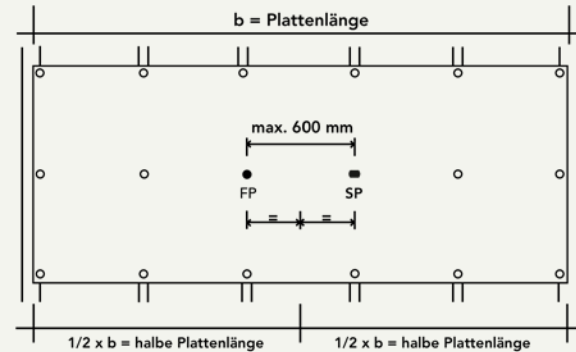


Horizontal (liegend) ausgerichtete Platten ≥ 8 mm

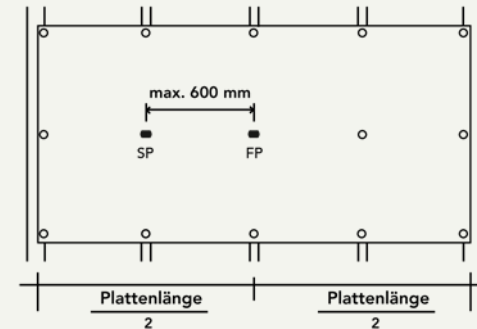
3. Kombination von Festpunkt und Langlöchern, symmetrisch



4. Kombination von Festpunkt und Langloch, symmetrisch



5. Kombination von Festpunkt und Langloch, asymmetrisch



-  MP = Gleitpunkt (Moving point), $\varnothing$ gemäß ETA
-  FP = Festpunkt (Fixed point), gebohrt oder durch Hülse erzeugt, $\varnothing$ gemäß ETA
-  SP = Langloch (Slotted point), ggfl.s mit Hülse, $\varnothing$ gemäß ETA

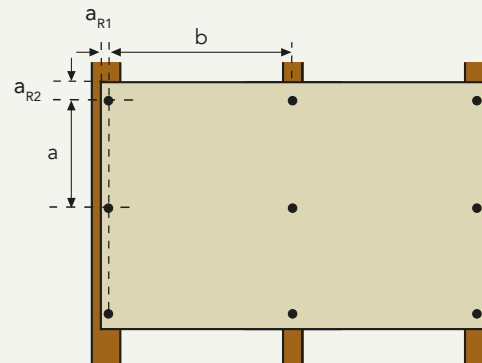
2.5.2 Befestigungsregeln und Abstände

In diesem Abschnitt werden die Montage und Befestigungsabstände für Rockpanel Fassadenplatten in der Plattenstärke 8 mm in ausgewählten Kombinationen mit Holz- und 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-08/0343: Rockpanel Uni Durable 6 mm
- ETA-24/0910: Rockpanel Colours, Chameleon, Metals, Stones und Woods A2 8 mm
- ETA-18/0883: Rockpanel Premium A2 11 mm mit sichtbarer Befestigung
- ETA-25/1032: Rockpanel Premium A2 11 mm mit verdeckter Befestigung

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



Randabstand a_{R1} Für A2 8 mm
Holz-UK: ≥ 15 mm
Metall-UK: ≥ 20 mm

Randabstände a_{R2} ≥ 50 mm

Befestigungsabstand a siehe Tabelle unten

Spannweite b siehe Tabelle unten

Maximale Befestigungsabstände nach ETA

Rockpanel-Platte	Unterkonstruktion	Rockpanel Befestigungsmittel	Maximale Spannweite (b)	Maximaler Abstand zwischen Befestigungsmitteln (a)
Rockpanel Premium A2 11 mm	Metall-UK	Blindnieten	750 mm	750 mm
	Aluminium-UK	Verdeckte Befestigung	750 mm	600 mm
Rockpanel A2 8 mm	Holz-UK	Rillennägeln High performance	600 mm	400 mm
	Holz-/Metall-UK	Schrauben	600 mm	600 mm
	Metall-UK	Blindnieten	600 mm	600 mm
	Holz-/Aluminium-UK	Klebesystem	600 mm	Durchgängiger Klebeauftrag
Rockpanel Uni 6 mm	Holz-UK	Rillennägeln	400 mm	300 mm
	Holz-UK	Schrauben	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.



2.5.3 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/m^2 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

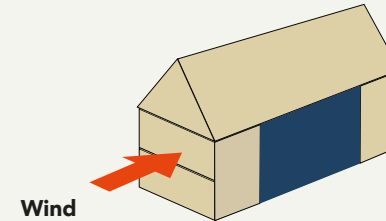
Schritt 4. Nachschlagen der Bemessungswindlast

Bemessungswindlast q_p (kN/m ²) (Berechnungswert $F_d = F_{rep} * \gamma_F$)									
Deutschland		Windzonen:		WZ 1		WZ 2		WZ 3	
Geländekategorien:	Wandfläche:	A	B	A	B	A	B	A	B
	Binnenland	-1,28	-0,83	-1,66	-1,07	-2,04	-1,32	-2,42	-1,57
	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

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

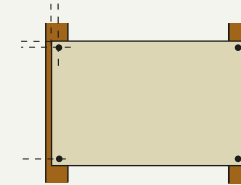
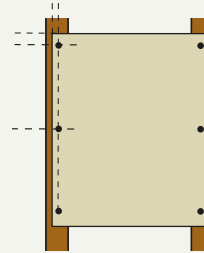
- Art und Dicke der Fassadenplatte, z. B. Rockpanel A2 8 mm.
- Auswahl der Verlegeart (Ein-Feldüberspannung / Mehrfeld-Überspannung) (5).
- Art des Befestigungssystems (z. B.)
 - Holz-UK mit Schraubenbefestigung
 - Aluminium-UK mit Blindnietenbefestigung

* Sie finden Beispieltabelle auf www.rockpanel.de.

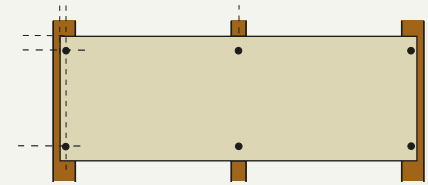
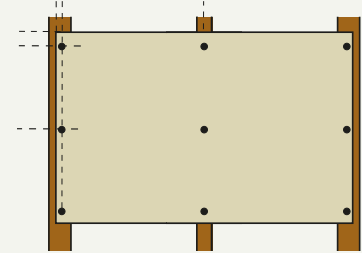
Schritt 6. Ableiten der maximalen Befestigungsabstände (s. Seiten 70-73)

- 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

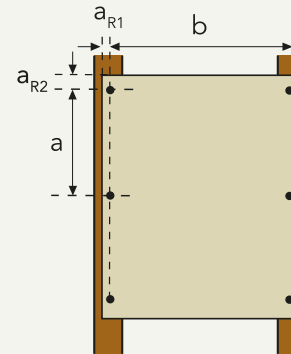
Beispiel 1

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 Gebäudehöhe > 10 m beträgt, holen Sie bitte Beratung bei uns ein.



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** Vertikaler Abstand zwischen Befestigern im Randbereich
- k_{mod}** Modifikationsbeiwert für Lasteinwirkungsdauer und Feuchtegehalt

Befestigungselemente: Schrauben auf Holz-Unterkonstruktion

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

Holzqualität: $\geq$ C18, Nutzungsklasse 2 nach EN 1995-1-1

b (mm)	Bemessungswindlast auf Rockpanel A2 8 mm ($F_d = F_{rep} \cdot \gamma_F$)							in kN/m²					Rockpanel A2 8 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) a für unterschiedliche Abstände (b) der vertikalen Unterkonstruktion

Aluminium-Unterkonstruktion nach ETA

b (mm)	Bemessungswindlast auf Rockpanel A2 8 mm ($F_d = F_{rep} \cdot \gamma_F$)							in kN/m²					Rockpanel A2 8 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	600	600	590	565	540	515
300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

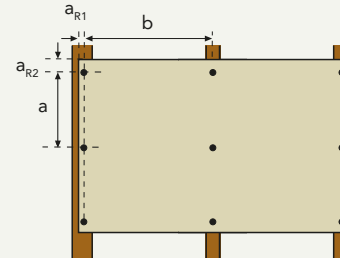
Beispiel 2

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 Gebäudehöhe > 10 m beträgt, holen Sie bitte Beratung bei uns ein.



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
- k_mod Modifikationsbeiwert für Lasteinwirkungsdauer und Feuchtegehalt

Befestigungselemente: Schrauben auf Holz-Unterkonstruktion

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

Holzqualität: $\geq$ C18, Nutzungsklasse 2 nach EN 1995-1-1

b (mm)	Bemessungswindlast auf Rockpanel A2 8 mm (F _d = F _{rep} * γ _F)							in kN/m²					Rockpanel A2 8 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 für unterschiedliche Abstände (b) der vertikalen Unterkonstruktion

Aluminium-Unterkonstruktion nach ETA

b (mm)	Bemessungswindlast auf Rockpanel A2 8 mm (F _d = F _{rep} * γ _F)							in kN/m²					Rockpanel A2 8 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



Siehe www.rockpanel.de für zusätzliche Berechnungen für Befestigungsabstände mit weiteren

- Rockpanel Fassadenplatten-Typen
- Unterkonstruktionsarten
- Befestigungssystemen

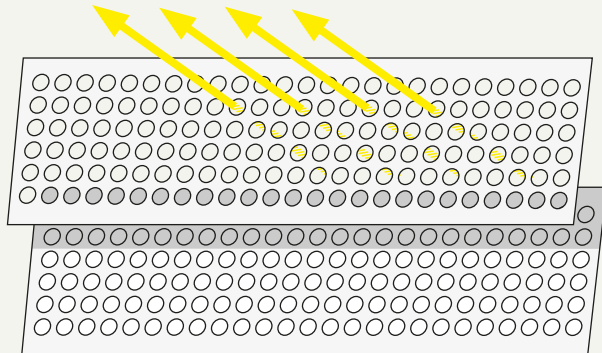


ROCKWOOL Nordics, Hedehusene, Dänemark

2.6 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.

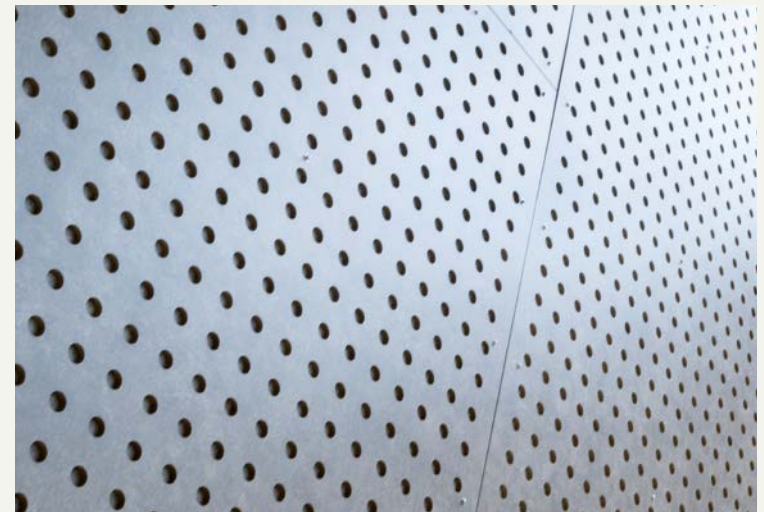


Durch eine Perforation kann Licht scheinen. So entsteht bei Dunkelheit eine attraktive optische Wirkung.

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.





2.7 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 Überzeugung. Mit Rockpanel-Fassadentafeln können Sie jede Vision, die Sie von Ihrem Gebäude haben, zum Leben erwecken.

Bringen Sie die Geschichte Ihres Entwurfs bereits auf der Oberfläche 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

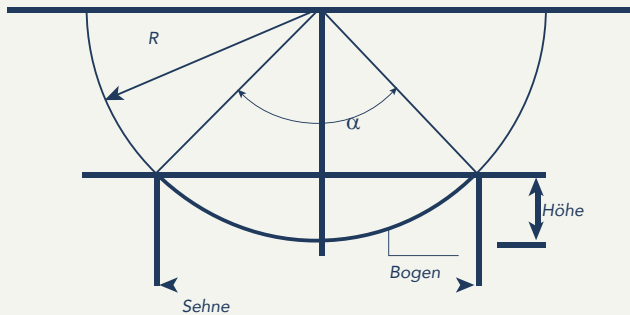
- Bei der Verwendung von Rockpanel A2 8 mm ist es möglich, Konstruktionen mit einem Radius von bis zu 2500 mm zu biegen. Unsere Fassadentafeln lassen sich leicht und ohne zusätzliche Bearbeitung biegen und krümmen. Der empfohlene Biegeradius richtet sich nach der Biegefestigkeit der Rockpanel-Tafeln 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
Plattendicke	(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.



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

WARTUNG.
REINIGUNG.
DEMONTAGE.

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.

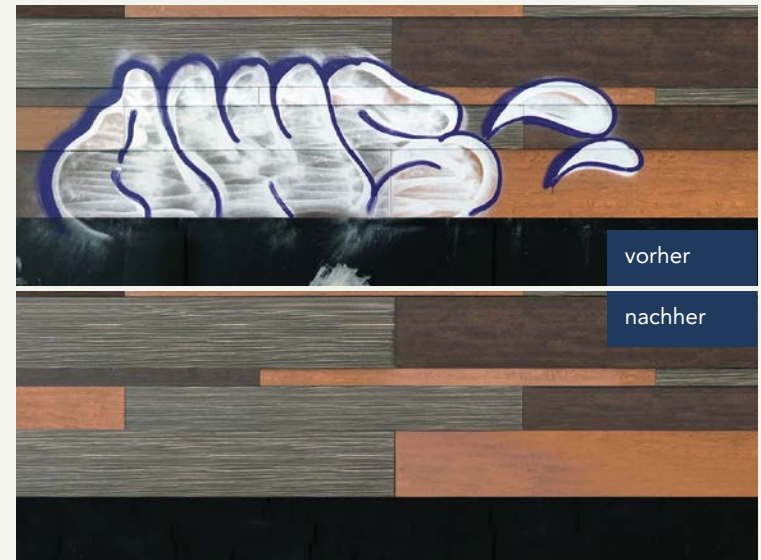
Ausführlichere Reinigungs- und Wartungsanweisungen finden Sie in unserem Download-Bereich auf www.rockpanel.de.

ProtectPlus und Graffiti-Entfernung

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.



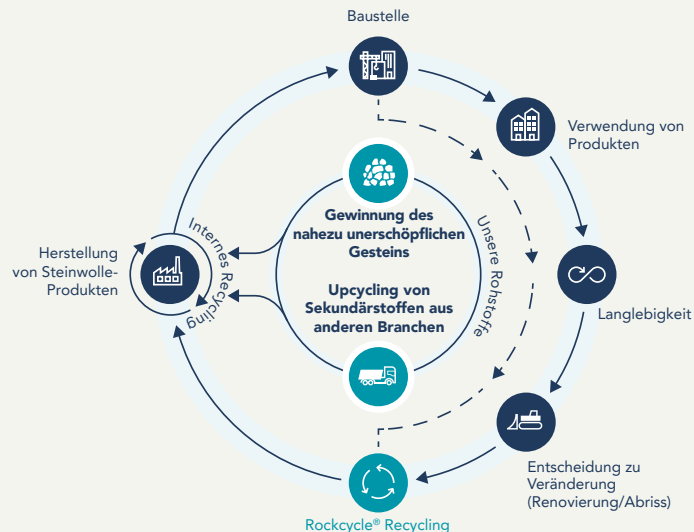
Einfache Demontage von Rockpanel-Tafeln

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.



Rockpanel-Tafeln im Lebenszyklus



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.

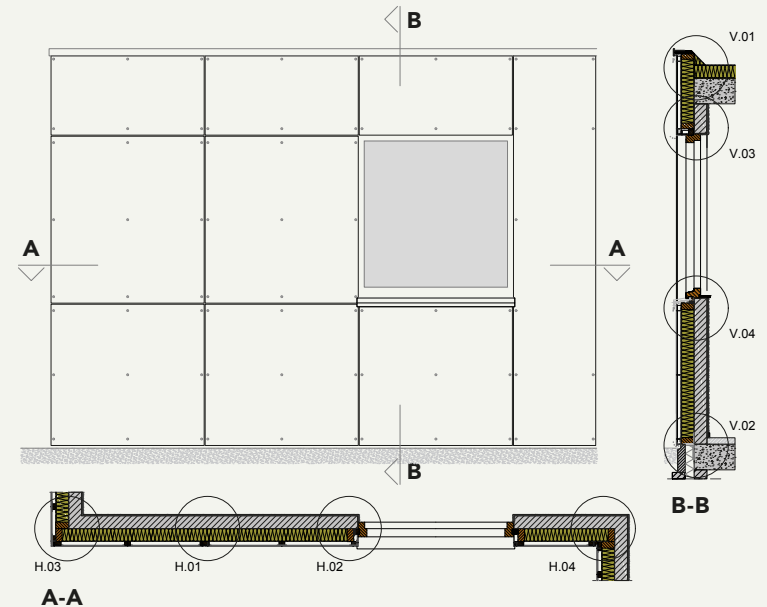


PRINZIP-
DETAILS.

Prinzip-Details
zum Download:



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

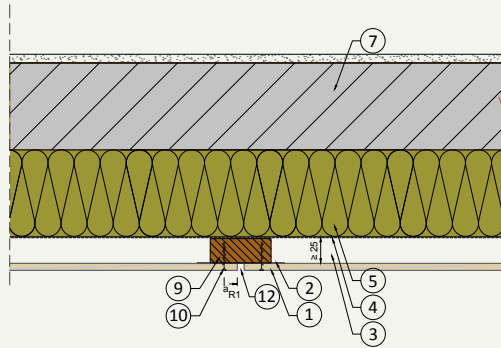


Prinzip-Details:

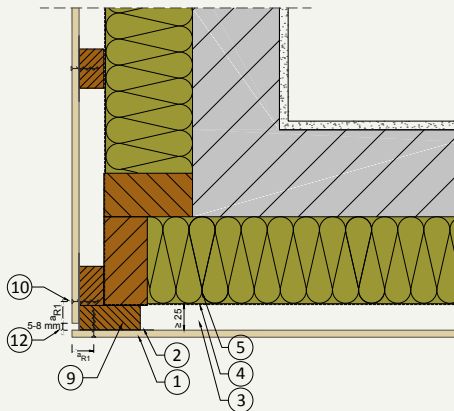
(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

- | | | | |
|-------------|------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| H.01 | Schnitt durch vertikale Fuge | V.01 | Dachanschluss (Attika) |
| H.02 | Laibungsanschluss | V.02 | Sockelanschluss |
| H.03 | Aussenecke | V.03 | Oberer Fensteranschluss (Sturz) |
| H.04 | Innenecke | V.04 | Unterer Fensteranschluss (Brüstung) |

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



H.01 Schnitt durch vertikale Fuge

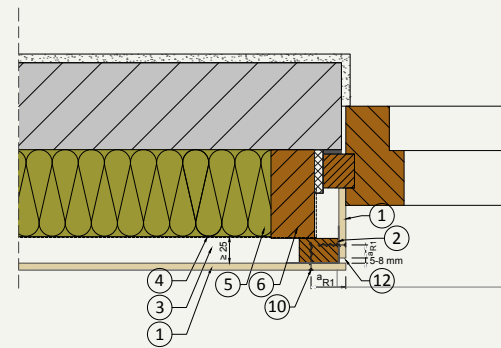


H.03 Aussenecke

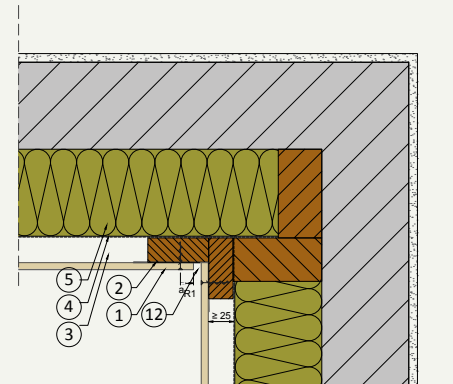
Legende

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Rockpanel-Platte A2 8 mm | 8 Traglattung $\geq 25 \times 45$ mm |
| 2 EPDM-Schaumfugenband | 9 Traglattung $\geq 25 \times 70$ mm |
| 3 Hinterlüftungsraum | 10 Rockpanel-Befestiger |
| 4 Diffusionsoffene Folie | 11 Be- und Entlüftungsöffnung |
| 5 Wärmedämmung (ROCKWOOL) | 12 Fuge, 5-8 mm |
| 6 Konterlattung/Holzkonstruktion | $a_{R1} \geq 15$ mm |
| 7 Verankerungsgrund | $a_{R2} \geq 50$ mm |

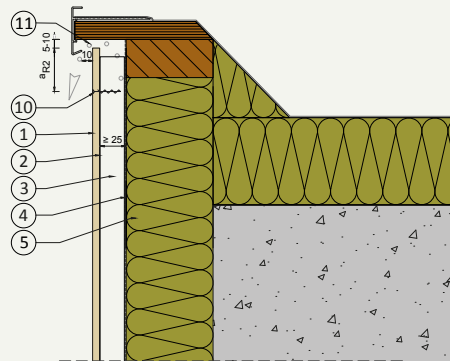


H.02 Laibungsanschluss

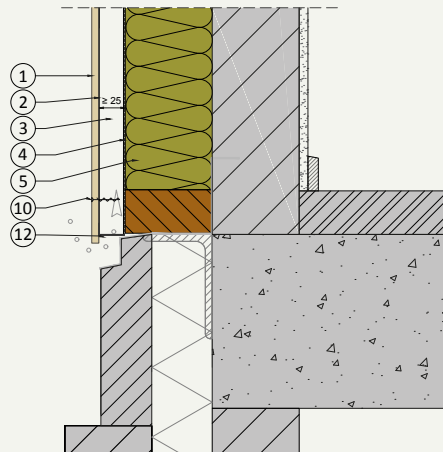


H.04 Innenecke

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



V.01 Dachanschluss (Attika)

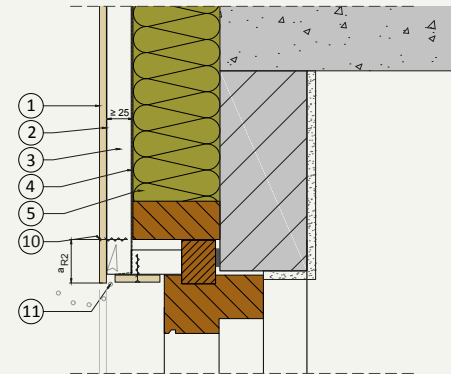


V.02 Sockelanschluss

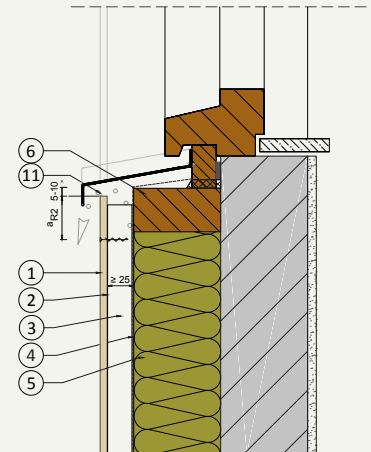
Legende

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

- | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------|----------------------------|
| 1 | Rockpanel-Platte A2 8 mm | 8 | Traglattung ≥ 25 x 45 mm |
| 2 | EPDM-Schaumfugenband | 9 | Traglattung ≥ 25 x 70 mm |
| 3 | Hinterlüftungsraum | 10 | Rockpanel-Befestiger |
| 4 | Diffusionsoffene Folie | 11 | Be- und Entlüftungsöffnung |
| 5 | Wärmedämmung (ROCKWOOL) | 12 | Fuge, 5-8 mm |
| 6 | Konterlattung/Holzkonstruktion | a _{R1} | ≥ 15 mm |
| 7 | Verankerungsgrund | a _{R2} | ≥ 50 mm |

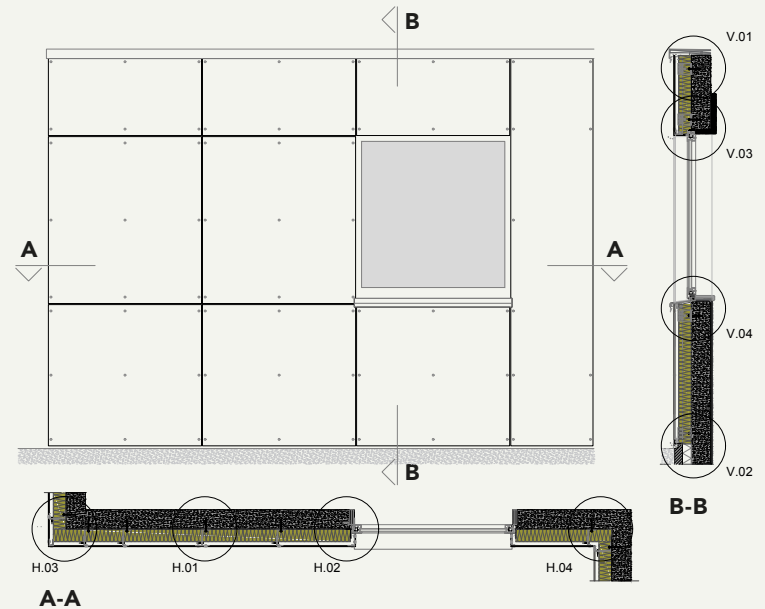


V.03 Oberer Fensteranschluss (Sturz)



V.04 Unterer Fensteranschluss (Brüstung)

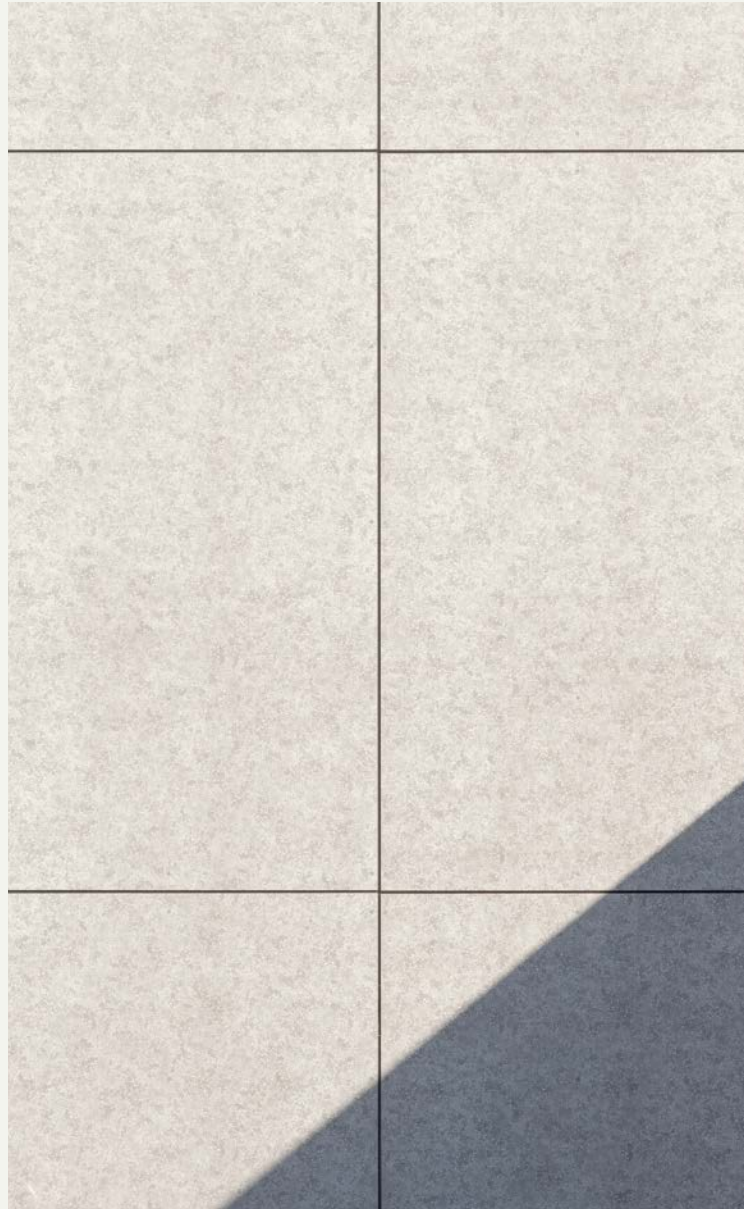
Rockpanel A2 8 mm-Platte Metall-Unterkonstruktion, mechanische Befestigung.



Prinzip-Details:

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

- | | | | |
|-------------|------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| H.01 | Schnitt durch vertikale Fuge | V.01 | Dachanschluss (Attika) |
| H.02 | Laibungsanschluss | V.02 | Sockelanschluss |
| H.03 | Aussenecke | V.03 | Oberer Fensteranschluss (Sturz) |
| H.04 | Innenecke | V.04 | Unterer Fensteranschluss (Brüstung) |

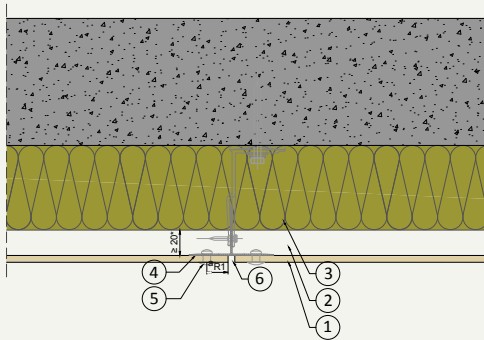


Rockpanel A2 8 mm-Platte Metall-Unterkonstruktion, mechanische Befestigung. Schnitt A-A

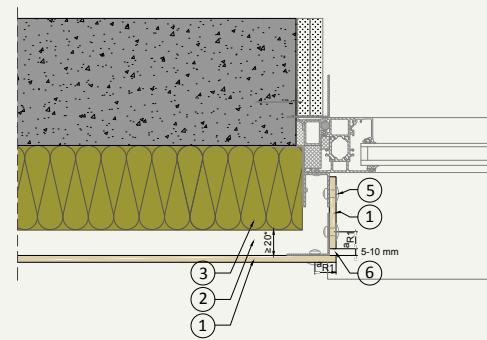
Legende

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

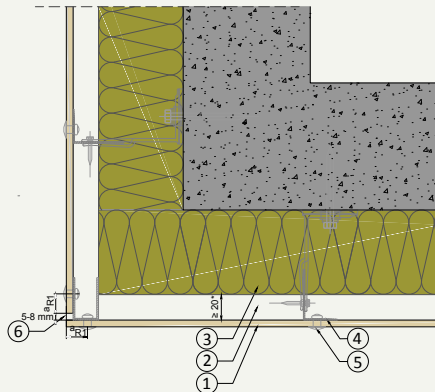
- | | | | |
|---|--|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | Rockpanel-Platte A2 8 mm | 6 | Fuge, 5-10 mm |
| 2 | Hinterlüftungsraum
(* gem. DIN 18516-1) | 7 | Be- und Entlüftungsöffnung |
| 3 | Wärmedämmung (ROCKWOOL) | 8 | Lüftungsgitter |
| 4 | Tragprofil | 9 | Fensterbank |
| 5 | Befestiger (Blindniete/Schraube) | $a_{R1} \geq 20 \text{ mm}$ | |
| | | $a_{R2} \geq 50 \text{ mm}$ | |



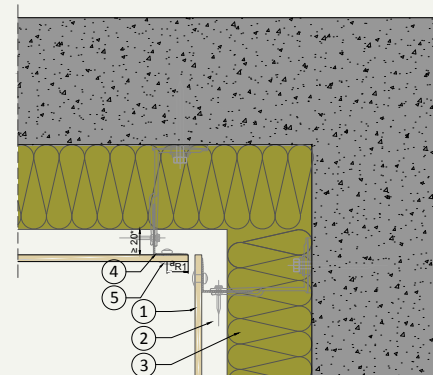
H.01 Schnitt durch vertikale Fuge



H.02 Laibungsanschluss



H.03 Aussenecke



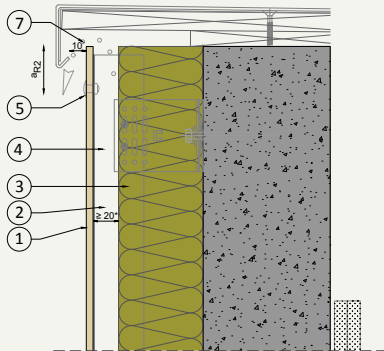
H.04 Innenecke

Rockpanel A2 8 mm-Platte Metall-Unterkonstruktion, mechanische Befestigung. Schnitt B-B

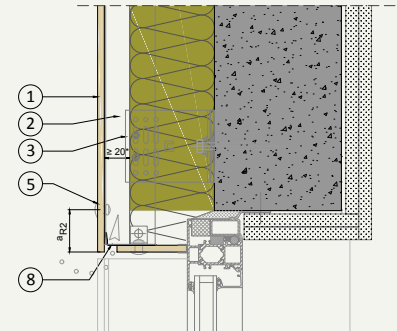
Legende

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

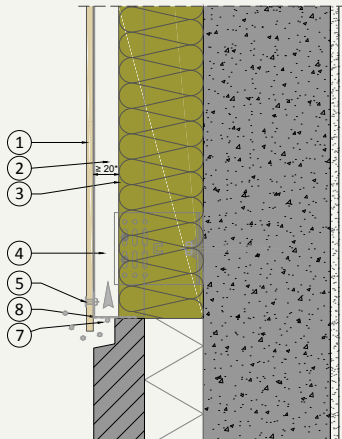
- | | | | |
|---|--|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | Rockpanel-Platte A2 8 mm | 6 | Fuge, 5-10 mm |
| 2 | Hinterlüftungsraum
(* gem. DIN 18516-1) | 7 | Be- und Entlüftungsöffnung |
| 3 | Wärmedämmung (ROCKWOOL) | 8 | Lüftungsgitter |
| 4 | Tragprofil | 9 | Fensterbank |
| 5 | Befestiger (Blindniete/Schraube) | $a_{R1} \geq 20 \text{ mm}$ | |
| | | $a_{R2} \geq 50 \text{ mm}$ | |



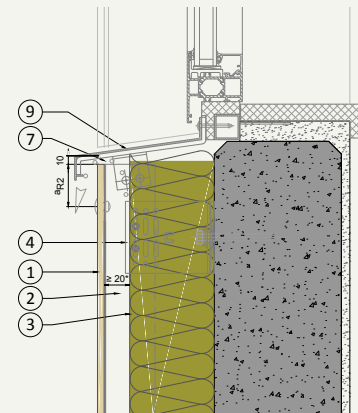
V.01 Dachanschluss (Attika)



V.03 Oberer Fensteranschluss (Sturz)

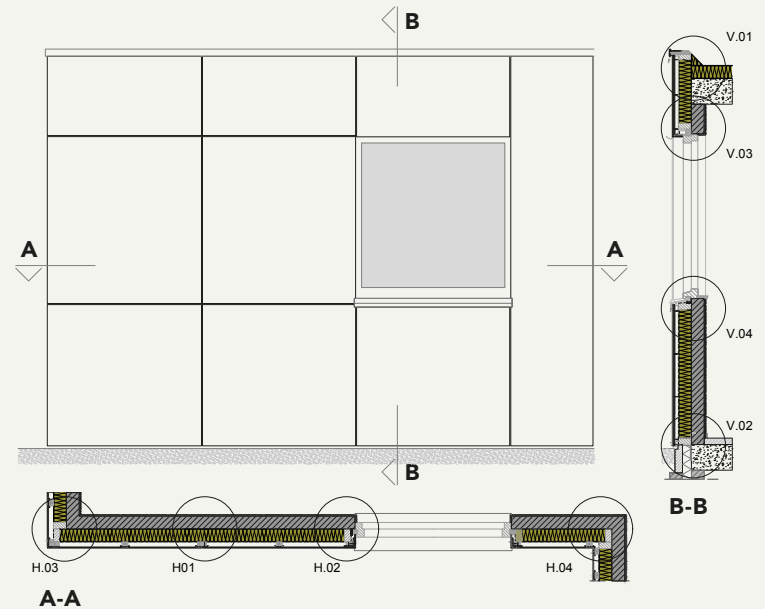


V.02 Sockelanschluss



V.04 Unterer Fensteranschluss (Brüstung)

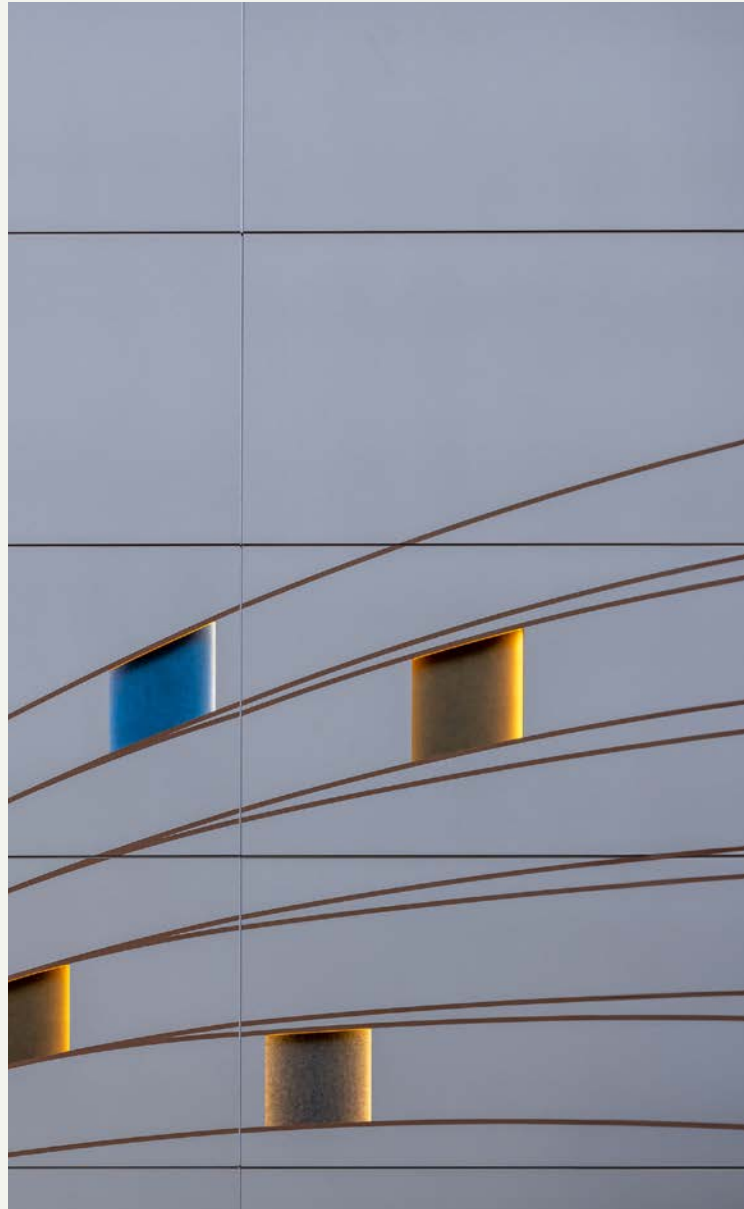
Rockpanel A2 8 mm-Platte Holz-Unterkonstruktion, Klebesystem.



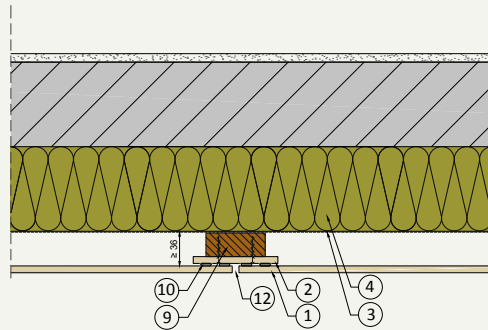
Prinzip-Details:

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

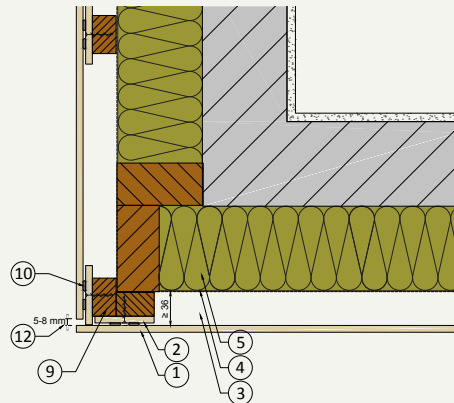
- | | | | |
|-------------|------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| H.01 | Schnitt durch vertikale Fuge | V.01 | Dachanschluss (Attika) |
| H.02 | Laibungsanschluss | V.02 | Sockelanschluss |
| H.03 | Aussenecke | V.03 | Oberer Fensteranschluss (Sturz) |
| H.04 | Innenecke | V.04 | Unterer Fensteranschluss (Brüstung) |



Rockpanel A2 8 mm-Platte Holz-Unterkonstruktion, Klebesystem. Schnitt A-A



H.01 Schnitt durch vertikale Fuge

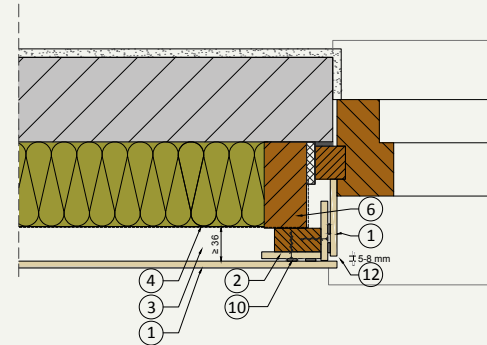


H.03 Aussenecke

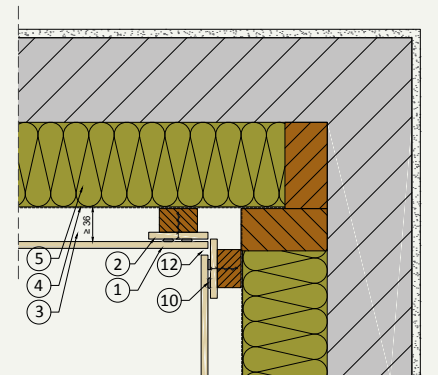
Legende

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Rockpanel-Platte A2 8 mm | 7 Verankerungsgrund |
| 2 Rockpanel Plattenstreifen | 8 Traglattung $\geq 25 \times 45$ mm |
| 3 Hinterlüftungsraum | 9 Traglattung $\geq 25 \times 70$ mm |
| 4 Diffusionsoffene Folie | 10 Klebesystem nach Herstellervorgabe |
| 5 Wärmedämmung (ROCKWOOL) | 11 Be- und Entlüftungsöffnung |
| 6 Konterlattung/Holzkonstruktion | 12 Fuge, 5-8 mm |

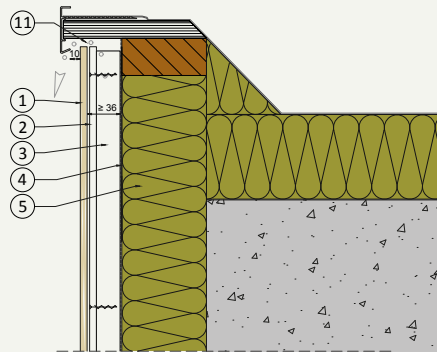


H.02 Laibungsanschluss

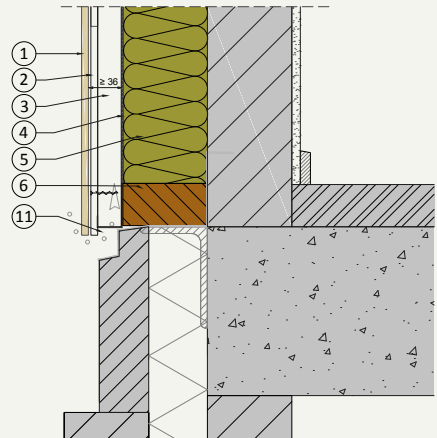


H.04 Innenecke

Rockpanel A2 8 mm-Platte Holz-Unterkonstruktion, Klebesystem. Schnitt B-B



V.01 Dachanschluss (Attika)

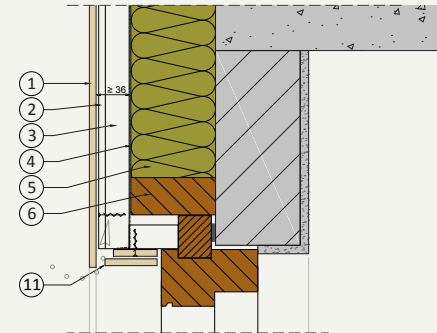


V.02 Sockelanschluss

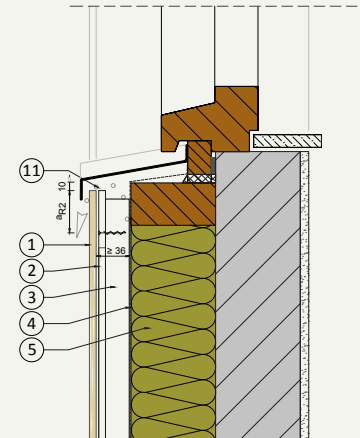
Legende

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

- | | | | |
|---|--------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Rockpanel-Platte A2 8 mm | 7 | Verankerungsgrund |
| 2 | Rockpanel Plattenstreifen | 8 | Traglattung $\geq 25 \times 45$ mm |
| 3 | Hinterlüftungsraum | 9 | Traglattung $\geq 25 \times 70$ mm |
| 4 | Diffusionsoffene Folie | 10 | Klebesystem nach Herstellervorgabe |
| 5 | Wärmedämmung (ROCKWOOL) | 11 | Be- und Entlüftungsöffnung |
| 6 | Konterlattung/Holzkonstruktion | 12 | Fuge, 5-8 mm |



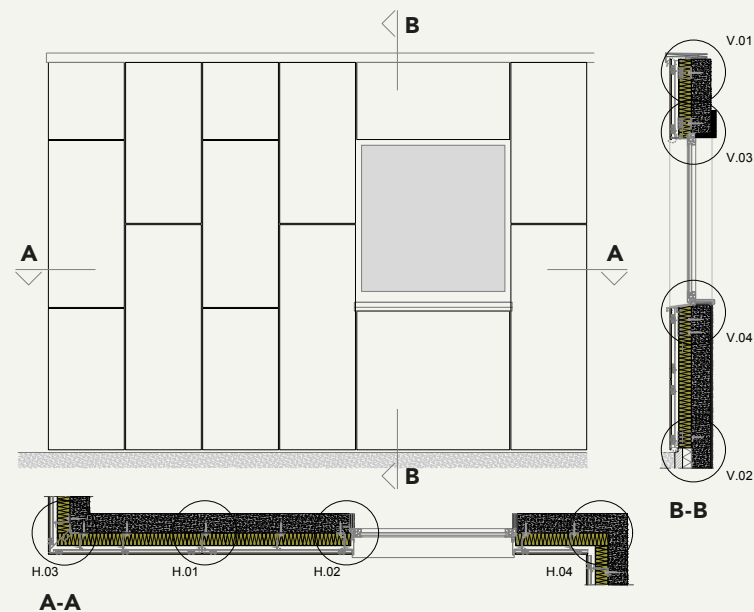
V.03 Oberer Fensteranschluss (Sturz)



V.04 Unterer Fensteranschluss (Brüstung)



Rockpanel A2 11 mm-Platte Metall-Unterkonstruktion, verdeckte mechanische Befestigung.



Prinzip-Details:

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

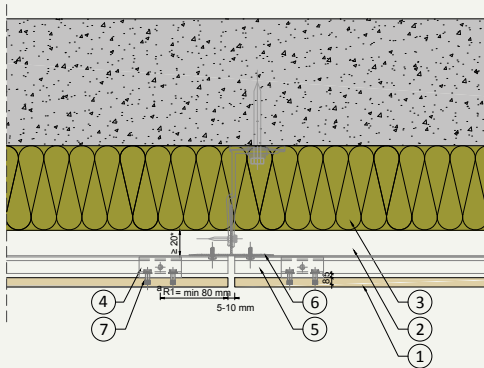
- | | | | |
|-------------|------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| H.01 | Schnitt durch vertikale Fuge | V.01 | Dachanschluss (Attika) |
| H.02 | Laibungsanschluss | V.02 | Sockelanschluss |
| H.03 | Aussenecke | V.03 | Oberer Fensteranschluss (Sturz) |
| H.04 | Innenecke | V.04 | Unterer Fensteranschluss (Brüstung) |

Rockpanel A2 11 mm-Platte Metall-Unterkonstruktion, verdeckte mechanische Befestigung. Schnitt A-A

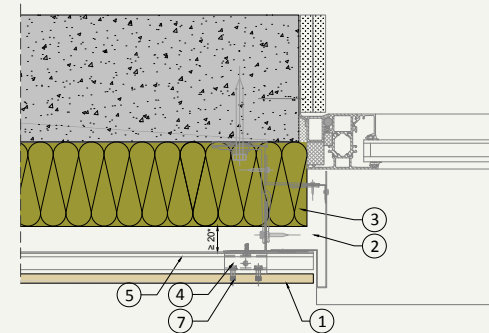
Legende

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

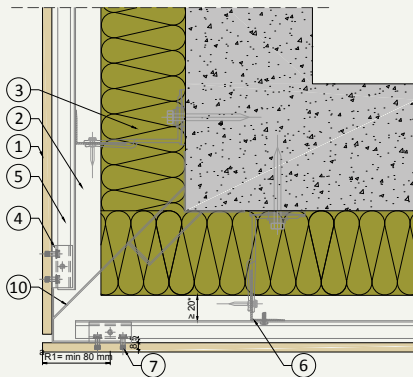
- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Rockpanel Premium A2 11 mm-Platte | 6 Vertikales Profil |
| 2 Hinterlüftungsraum
(* gem. DIN 18516-1) | 7 Blindbefestiger TU-S |
| 3 Wärmedämmung (ROCKWOOL) | 8 Be- und Entlüftungsöffnung |
| 4 Agraffe | 9 Lüftungsgitter |
| 5 Horizontales Tragprofil | 10 Hohlraumverschluss |



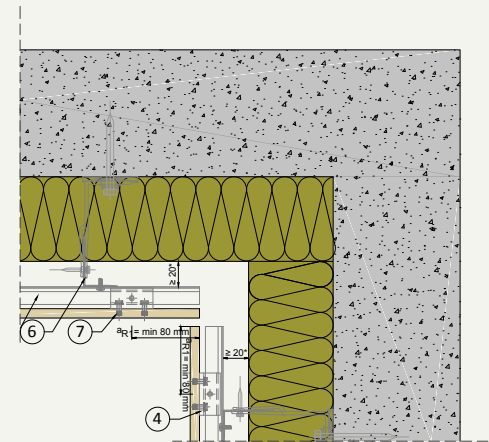
H.01 Schnitt durch vertikale Fuge



H.02 Laibungsanschluss

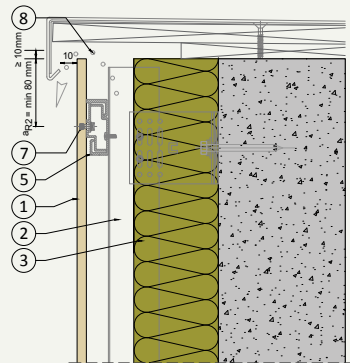


H.03 Aussenecke

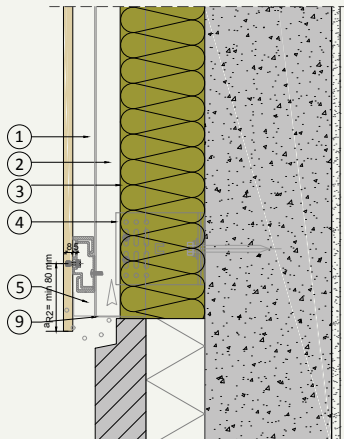


H.04 Innenecke

Rockpanel A2 11 mm-Platte Metall-Unterkonstruktion, verdeckte mechanische Befestigung. Schnitt B-B



V.01 Dachanschluss (Attika)

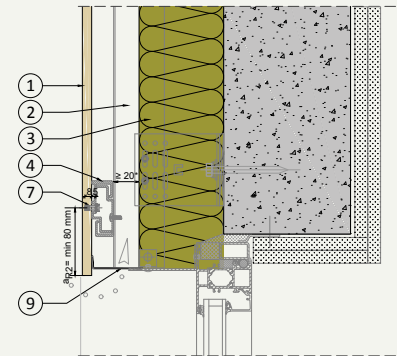


V.02 Sockelanschluss

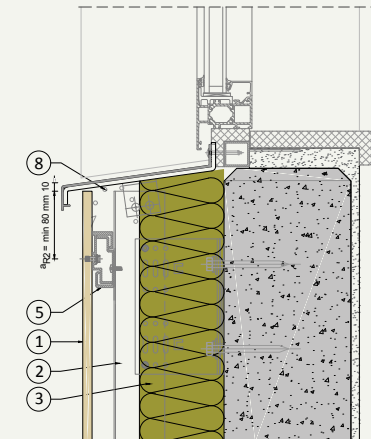
Legende

(H: Horizontalschnitt, V: Vertikalschnitt)

- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Rockpanel Premium A2 11 mm-Platte | 6 Vertikales Profil |
| 2 Hinterlüftungsraum
(* gem. DIN 18516-1) | 7 Blindbefestiger TU-S |
| 3 Wärmedämmung (ROCKWOOL) | 8 Be- und Entlüftungsöffnung |
| 4 Agraffe | 9 Lüftungsgitter |
| 5 Horizontales Tragprofil | 10 Hohlraumverschluss |



V.03 Oberer Fensteranschluss (Sturz)



V.04 Unterer Fensteranschluss (Brüstung)

BEFESTIGUNGEN

Befestigungen für Holz-Unterkonstruktionen

Befestiger	Einsetzbar mit Rockpanel
Rillennägel (Standard) 27 mm	Lines ²
Rillennägel (Standard) 32 mm	Uni / Natural
Rillennägel (Standard) 40 mm	Uni / Natural
Rillennägel (High performance) 35 mm	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones
Holzbauschrauben 35 mm, mit Innensechsrund T20	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones / Natural / Uni
Klebebefestigung (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
Edelstahl-Schrauben SFS SDA4-D15-CS10/ 8-5.8x29-A4	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones (nur für Rockpanel A2 8 mm)
Klebebefestigung (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
Edelstahl-Schrauben 25 mm, JT6-FR-3 -5,5 Edelstahl-Schrauben 35 mm, JT6-FR-3 -5,5	Colours / Metals / Chameleon / Woods / Stones

Verdeckte mechanische Befestigung für Rockpanel 11mm A2 Premium Platten

Befestiger
Blindbefestiger SFS TU-S-6x 11-A4 (für Agraffe 3 mm)
Blindbefestiger SFS TU-S-6x 13-A4 (für Agraffe 5 mm)
Sacklochbohrer SFS HSS- 6,0x 43,5
SFS Tiefenanschlag

PlankClip Befestigung für Rockpanel 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 34 mm)
SFS Sacklochbohrer VHM-6,0 x 41,5
SFS Tiefenanschlag für Sacklochbohrer
SFS PlankClip Starter Kit

Weiteres Zubehör

Befestiger	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 Standard)		500 ml

Aluminium-Profile für Fassadenplatten und Paneele

Alle Profile sind nur in Kombination mit der Bestellung von Fassadenplatten erhältlich.

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

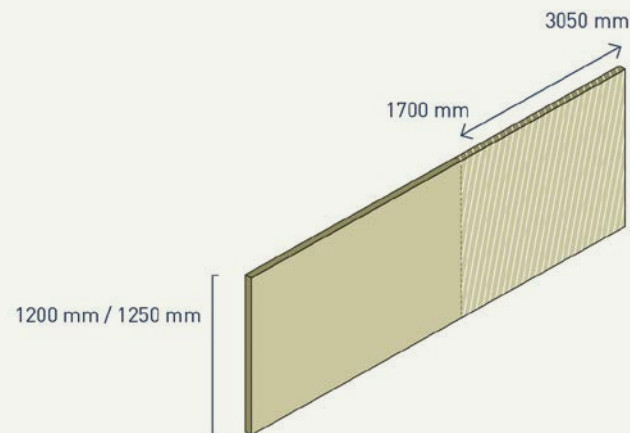
Standardlänge 3055 mm		Oberflächen/Farben	Profilmaße	
	Profil A Fugenprofil Stuhlform		Silbern eloxiert Standard / Special / Custom	6, 8, 10 mm
	Profil B Fugenprofil mit V-Kantung		Silbern eloxiert RAL 9005 / RAL 9010	Standardmaß für alle Stärken
	Profil C Fugenprofil mit Schnittkanten- überdeckung		Silbern eloxiert Standard / Special / Custom	6, 8, 10 mm
	Profil D Eckprofil ohne Schnittkanten- überdeckung		Silbern eloxiert Standard / Special / Custom	6, 8, 10 mm
	Profil E Eckprofil mit Schnittkanten- überdeckung		Silbern eloxiert Standard / Special / Custom	6, 8, 10 mm
	Profil F Anschlussprofil mit Schnittkanten- überdeckung		Silbern eloxiert Standard / Special / Custom	6, 8, 10 mm
	Profil G Außeneckprofil (auch für Stülp- schalung)		Silbern eloxiert Standard / Special / Custom	8 mm
	Profil H Anschlussprofil mit Schnittkanten- überdeckung		Silbern eloxiert Standard / Special / Custom	6, 8, 10 mm
	Profil I Anschlussprofil mit Tropfkante		Silbern eloxiert	Standardmaß für alle Stärken
	Profil J Abschlussprofil Sockelbereich		Silbern eloxiert	Standardmaß für alle Stärken
	Profil K Abschlussprofil		Silbern eloxiert	10 mm

Für Rockpanelplatten in 9 mm Dicke wird ein 10 mm Profil verwendet.

SONDERABMESSUNGEN FASSADENPLATTEN

Sie können Rockpanel Design-Fassadenplatten in Sonderabmessungen herstellen lassen. Die Platten können individuell nach den Anforderungen Ihres Projekts in jeder beliebigen Länge zwischen 1700 mm und 3050 mm* gefertigt werden. Rockpanel Platten können zudem alternativ zu 1200 mm Breite auch in der Breite 1250 mm** produziert werden. (mit Ausnahme von Rockpanel Chameleon und Lines²)

Bitte sprechen Sie uns dazu an. Wir beraten Sie gerne über die Möglichkeiten.



Optionale Länge	1700 – 3050 mm
Optionale Breite	1200 mm / 1250 mm

* Textured Stones und Textured Woods ab einer Mindestmenge von 1000 m².

** Textured Stones und die Designs Weathered Barnwood Oak und Weathered Missouri Oak in A2 9 und 11 mm ab einer Mindestmenge von 1000 m².

PRAKTISCHE HINWEISE UND TECHNISCHE INFORMATIONEN

www.rockpanel.de

Nutzen Sie die Rockpanel Website, wenn Sie mehr über unsere Produkte erfahren möchten. Dort haben Sie Zugang zu ausführlichen Informationen und finden Antworten auf all Ihre Fragen.

Folgende Unterstützung bieten wir Ihnen auf der Homepage an:

Muster anfordern

Auf der Rockpanel-Website können Sie ganz einfach Ihr Original Rockpanel Muster anfordern.

www.rockpanel.de/kostenlose-muster-bestellen



BIM-Dateien

BIM ist ein zunehmend wichtiger Aspekt bei der Planung und Durchführung von Bauprojekten. Um Sie bei diesem Prozess zu unterstützen, finden Sie auf der RockpanelWebsite 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/>



Ausschreibungstexte

Wählen Sie die relevanten Ausschreibungstexte für Ihre Planung mit Rockpanel aus. Rockpanel Ausschreibungstexte finden sie auf Ausschreiben.de, Heinze.de und auf unserer Webseite.

www.rockpanel.de/technische-unterstuetzung/ausschreibungstexte/



Bezugsquellen

Einen Händler in Ihrer Nähe finden Sie über die Händlersuche auf

www.rockpanel.de/ueber-uns/haendlersuche/



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.

ETA für die in dieser Übersicht aufgeführten Produkte

- ETA-18/0883: Rockpanel Premium A2 11 mm mit sichtbarer Befestigung
- ETA-25/1032: Rockpanel Premium A2 11 mm mit verdeckter Befestigung
- ETA-24/0911: Rockpanel Plankclip A2 9 mm
- ETA-24/0910: Rockpanel Colours, Chameleon, Metals, Stones und Woods A2 8 mm
- ETA-08/0343: Rockpanel Uni Durable 6 mm
- ETA-13/0648: Rockpanel Natural Durable 10 mm
- ETA-13/0204: Rockpanel Lines² 10 mm

Weitere Hinweise

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.

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

		Designfassaden				Premiumfassaden
Merkmal	Hinweis	Rockpanel Colours	Rockpanel Colours Protect Plus	Rockpanel Metals	Rockpanel Chameleon	Rockpanel Premium
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		■	■	■	■	■
Panel mit Nut und Feder		-	-	-	-	-
Maße						
Standardmaße Fassadenplatten (mm)	3050x1200	■	□	■	■	■
	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	11
Oberfläche						
Unbehandelt		-	-	-	-	-
Grundiert für individuellen Farbauftrag		-	-	-	-	-
Optisches Erscheinungsbild		RAL, NCS	RAL, NCS	Metall-Optik	Chamäleonereffekt	Alle Rockpanel Designs
Individuelle Farbauswahl möglich		-	○	-	-	■
Individuelle Oberflächengestaltung		○	○	○	○	□
Farbechtheit (5000 Stunden)	EN 105-A02	3–4 oder besser	4 oder besser	4 oder besser	4 oder besser	4 oder besser
Standard Glanzgrad:		Halbglänzend	Halbglänzend	Matt, Halbglänzend	Hochglänzend	
Optionale Glanzgrade:		Matt, Hochglänzend	Matt, Hochglänzend	(abhängig vom Design)	Matt, Halbglänzend	Abhängig vom Design
Wartung und Pflege						
Selbstreinigungsfähigkeit durch ProtectPlus		Optional mit Protect Plus	■	■	■	■
MATERIALEIGENSCHAFTEN						
Baustoffklasse	EN 13501-1	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0

■ Standard
 □ Mindestbestellmengen
 ○ auf Anfrage
 - nicht erhältlich

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

		Naturfassaden		Natural	Paneele	Basic
Merkmal	Hinweis	Rockpanel Woods	Rockpanel Stones	Rockpanel Natural	Rockpanel Lines ²	Rockpanel Uni
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						
Standardmaße Fassadenplatten (mm)	3050x1200	■	■	■	-	■
	2500x1200	□	□	■	-	■
Standardmaße Paneele (mm)	S: 3050x164 XL: 3050x295	-	-	-	■	-
Individuelle Länge erhältlich (mm)	1700–3050	□	□	□	-	□
Spezielle Breite (mm)	1250	□	□	□	-	□
Plattenstärke (mm)		8 & 9	8 & 9	10	10	6
Oberfläche						
Unbehandelt		-	-	■ *	-	-
Grundiert für individuellen Farbauftrag		-	-	-	■	-
Optisches Erscheinungsbild		Holzoptik	Steinoptik	-	■	■
Individuelle Farbauswahl möglich		-	-	-	□	-
Individuelle Oberflächengestaltung		○	○	○	-	-
Farbechtheit (5000 Stunden)	EN 105-A02	4 oder besser	4 oder besser	-	3–4 oder besser	3 oder besser
Standard Glanzgrad:		Matt	Matt		Halbglänzend	Halbglänzend
Optionale Glanzgrade:		Halbglänzend, Hochglänzend	Halbglänzend, Hochglänzend	-	-	-
Wartung und Pflege						
Selbstreinigungsfähigkeit durch ProtectPlus		■	■	-	-	-
MATERIALEIGENSCHAFTEN						
Baustoffklasse	EN 13501-1	A2-s1,d0	A2-s1,d0	B-s2,d0	B-s2,d0	B-s2,d0

■ Standard
 □ Mindestbestellmengen
 ○ auf Anfrage
 - nicht erhältlich

* Rockpanel Natural Platten altern natürlich, weitere Hinweise dazu finden sie im Produktdatenblatt.

TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Norm	Einheit	Rockpanel A2 8 mm	Rockpanel A2 9 mm	Rockpanel A2 Premium 11 mm	Rockpanel Natural	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/mm ²	≥ 4015	≥ 4740	≥ 4740	≥ 4015	≥ 4015	≥ 4015
Biegezugfestigkeit f ₀₅	EN 310 & EN 1058	N/mm ²	≥ 27	≥ 25,5	≥ 25,5	≥ 27	≥ 27	≥ 27
Physikalische Eigenschaften								
Gewicht pro Volumeneinheit	EN 323	kg/m ³	1170	1250	1250	1050	1050	1050
Gewicht pro Flächeneinheit		kg/m ²	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	0,37
Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke (S _d)	EN-ISO 12572	m	<1,7				< 1,8	< 1,8
(bei 23°C und 85% relative Luftfeuchtigkeit)	Rockpanel Colours 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			Unterkonstruktion					
Rillennägel (Standard) 27 mm	EN 10088	Holz					■	
Rillennägel (Standard) 32 mm	EN 10088	Holz						■
Rillennägel (Standard) 40 mm	EN 10088	Holz				■		■
Rillennägel (High performance) 35 mm	EN 10088	Holz	■					
Holzbauschrauben 35 mm, Innensechsrund T20	EN 10088	Holz	■			■		■
Edelstahl-Schrauben 29 mm, Innensechsrund T25W	EN ISO 3506	Aluminium	■					
Edelstahl-Schrauben 25 & 35 mm	EN ISO 3506	Stahl	■					
Edelstahl-Blindnieten	EN 10088	Stahl/Aluminium	■		■	■		
Klebefestigung (gemäß Herstellerangabe)		Holz/Aluminium	■					
PlankClip Befestigung (SFS)		Holz/Aluminium		■				
Verdeckte, mechanische Befestigung (SFS)		Aluminium			■			



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



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



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

MADE FROM STONE.



www.rockpanel.de

Erfahren Sie mehr über uns, bestellen Sie Produktmuster und lassen Sie sich von attraktiven Referenzprojekten inspirieren.



www.facebook.com/rockpanel

Willkommen im sozialen Netzwerk, wo Sie das Neueste über unsere aktuellen Projekte entdecken können.



www.x.com/rockpanel

Die neuesten Nachrichten und Updates erfahren.



www.linkedin.com/company/rockpanel-official

Engagieren und interagieren.



www.instagram.com/rockpanel

Lassen Sie sich von unseren schönsten Projekten inspirieren.