

Montageanleitung mit Haken

Naturschiefer I

Komproment



Die Montageanleitung beschreibt das Verfahren und die Richtlinien für eine gute Planung und Durchführung bei Fassaden mit Naturschiefer I. Wenden Sie sich bei Fragen gern an uns.

Immer die neueste Ausgabe herunterladen

Überprüfen Sie die neueste Ausgabe und die aktuelle Ausgabe der Montageanleitung vor Beginn der Arbeiten.

Download hier: komproment.de

Index

Produkt

Datenblatt Graphite Rustic	4
Datenblatt Graphite Plain	5
Datenblatt Spanish Green	6
Datenblatt Green Sea	7
Datenblatt Multicolor	8
Datenblatt US Green	9
Datenblatt US Red	10
Datenblatt Oxblood	11
Datenblatt Smooth Grey	12
Datenblatt Swedish Silver	13
Datenblatt Norwegian Rust	14
Farben, Oberflächen und Verbände	16
Systemkomponenten	18

Planung

Planung und Grundlagen	18
Planungsprinzipien	20
Unterteilung der Latten und Abmessen der Startlatte	21
Rückwandsysteme	22

Konstruktionsdetails

Konstruktionsdetails Fassade	23
Unterteilung der Abstandsleisten	24
Abschlussdetails an Fenstern und Türen	25
Ecklösungen	27

Ausführung/Montage

Montage von Naturschiefer	28
Lagerung und Handhabung auf der Baustelle	30
Werkzeug und Reinigung	30
Reparatur und Auswechseln von Schiefer	31
Betrieb und Wartung sowie Service	31

Datenblatt Naturschiefer I

Graphite Rustic



Technische Daten

Typ	Graphite Rustic
Farben	Grauschwarz
Oberfläche	Rau
Abmessungen (L x B)	200 x 400 mm 250 x 400 mm 250 x 500 mm 300 x 500 mm 300 x 600 mm
Materialstärke	5 - 7 mm
Lattenabstand	200 x 400 mm: 170 mm 250 x 400 mm: 220 mm 250 x 500 mm: 220 mm 300 x 500 mm: 270 mm 300 x 600 mm: 270 mm
Verbrauch/m ²	6,17 bis 14,71 St.
Gewicht/Stück	ca. 1,35 kg bis 3,00 kg
Gewicht/m ²	ca. 18,5 kg bis 19,9 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	450 bis 1000 St. abhängig von der Schiefergröße
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

Graphite Plain



Technische Daten

Typ	Graphite Plain
Farben	Grauschwarz
Oberfläche	Glatt
Abmessungen (L x B)	200 x 400 mm 250 x 400 mm 250 x 500 mm 300 x 500 mm 300 x 600 mm
Materialstärke	5-7 mm
Lattenabstand	200 x 400 mm: 170 mm 250 x 400 mm: 220 mm 250 x 500 mm: 220 mm 300 x 500 mm: 270 mm 300 x 600 mm: 270 mm
Verbrauch/m ²	6,17 bis 14,71 St.
Gewicht/Stück	ca. 1,35 kg bis 3,00 kg
Gewicht/m ²	ca. 18,5 bis 19,9 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	450 bis 1000 St. abhängig von der Schiefergröße
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer.
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

Spanish Green



Technische Daten

Typ	Spanish Green
Farben	Grau/Grün
Oberfläche	Glatt
Abmessungen (L x B)	200 x 400 mm 250 x 400 mm 250 x 500 mm 300 x 500 mm 300 x 600 mm
Materialstärke	5 - 7 mm
Lattenabstand	200 x 400 mm: 170 mm 250 x 400 mm: 220 mm 250 x 500 mm: 220 mm 300 x 500 mm: 270 mm 300 x 600 mm: 270 mm
Verbrauch/m ²	6,17 bis 14,71 St.
Gewicht/Stück	ca. 1,35 kg bis 3,00 kg
Gewicht/m ²	ca. 18,5 kg bis 19,9 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	450 bis 1000 St. abhängig von der Schiefergröße
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

Green Sea



Technische Daten

Typ	Green Sea
Farben	Grau-grüne Untertöne
Oberfläche	Glatt
Abmessungen (L x B)	200 x 400 mm 250 x 400 mm 250 x 500 mm 300 x 500 mm 300 x 600 mm
Materialstärke	6-8 mm
Lattenabstand	200 x 400 mm: 170 mm 250 x 400 mm: 220 mm 250 x 500 mm: 220 mm 300 x 500 mm: 270 mm 300 x 600 mm: 270 mm
Verbrauch/m ²	6,17 bis 14,71 St.
Gewicht/Stück	ca. 1,80 kg bis 4,00 kg
Gewicht/m ²	ca. 24,7 bis 26,5 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	450 bis 1000 St. abhängig von der Schiefergröße
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer.
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

Multicolor



Technische Daten

Typ	Multicolor
Farben	Graue/grüne/goldene Nuancen
Oberfläche	Glatt
Abmessungen (L x B)	200 x 400 mm 250 x 400 mm 250 x 500 mm 300 x 500 mm 300 x 600 mm
Materialstärke	6 - 8 mm
Lattenabstand	200 x 400 mm: 170 mm 250 x 400 mm: 220 mm 250 x 500 mm: 220 mm 300 x 500 mm: 270 mm 300 x 600 mm: 270 mm
Verbrauch/m ²	6,17 bis 14,71 St.
Gewicht/Stück	ca. 1,80 kg bis 4,00 kg
Gewicht/m ²	ca. 24,7 kg bis 26,5 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	450 bis 1000 St. abhängig von der Schiefergröße
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

US Green



Technische Daten

Typ	US Green
Farben	Grüne Nuancen
Oberfläche	Rau
Abmessungen (L x B)	254 x 406 mm 305 x 508 mm
Materialstärke	7-9 mm
Lattenabstand	254 x 406 mm: 224 mm 305 x 508 mm: 275 mm
Verbrauch/m ²	7,27 und 11,00 St.
Gewicht/Stück	ca. 2,30 kg bis 3,40 kg
Gewicht/m ²	ca. 24,8 bis 25,3 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	600 bis 950 St. abhängig von der Schiefergröße
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer.
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

US Red



Technische Daten

Typ	US Red
Farben	Weinrot
Oberfläche	Rau
Abmessungen (L x B)	254 x 406 mm 305 x 508 mm
Materialstärke	7 - 9 mm
Lattenabstand	254 x 406 mm: 224 mm 305 x 508 mm: 275 mm
Verbrauch/m ²	7,27 bis 11,00 St.
Gewicht/Stück	ca. 2,30 kg bis 3,40 kg
Gewicht/m ²	ca. 24,8 kg bis 25,3 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	600 bis 950 St. abhängig von der Schiefergröße
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

Oxblood



Technische Daten

Typ	Oxblood
Farben	Rotbraun
Oberfläche	Rau
Abmessungen (L x B)	254 x 406 mm 305 x 508 mm
Materialstärke	7-9 mm
Lattenabstand	254 x 406 mm: 224 mm 305 x 508 mm: 275 mm
Verbrauch/m ²	7,27 und 11,00 St.
Gewicht/Stück	ca. 2,30 kg und 3,40 kg
Gewicht/m ²	ca. 24,8 bis 25,3 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	600 bis 950 St. abhängig von der Schiefergröße
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer.
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

Smooth Grey

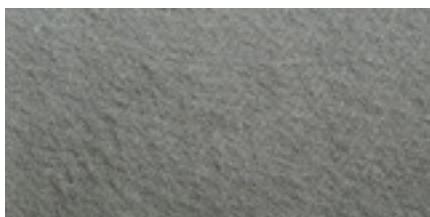


Technische Daten

Typ	Smooth Grey
Farben	Graue Nuancen
Oberfläche	Glatt
Abmessungen (L x B)	300 x fallende Längen
Materialstärke	10 - 12 mm
Lattenabstand	270 mm
Verbrauch/m ²	6,17 St.
Gewicht/Stück	ca. 4,10 kg
Gewicht/m ²	ca. 25,3 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	ca. 450 St.
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

Swedish Silver



Technische Daten

Typ	Swedish Silver
Farben	Silbergrau/grünliche Nuancen
Oberfläche	Rau
Abmessungen (L x B)	300 x fallende Längen
Materialstärke	10-12 mm
Lattenabstand	270 mm
Verbrauch/m ²	6,17 St.
Gewicht/Stück	ca. 4,10 kg
Gewicht/m ²	ca. 25,3 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	ca. 450 St.
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer.
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Datenblatt Naturschiefer I

Norwegian Rust



Technische Daten

Typ	Norwegian Rust
Farben	Rost/Schwarz
Oberfläche	Rau
Abmessungen (L x B)	300 x 500 mm
Materialstärke	7-9 mm
Lattenabstand	270 mm
Verbrauch/m ²	7,41 St.
Gewicht/Stück	ca. 3,4 kg
Gewicht/m ²	ca. 24,9 kg
Toleranz	+/- 10 mm
Wasseraufnahme	A1 (beste Klasse)
Anzahl/Palette	ca. 600 St.
Gebinde	Nein
Montage	Befestigung mit 2 St. Montageclips, auch bei kleinerem Schiefer.
Brandklasse	A1, EN 1304:2013
Frostschutz Norm	EN 1304:2013 und EN 539-2:2013
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	EN 771-2:2011+A1:2015

Graphite Rustic



Farben und Oberflächen

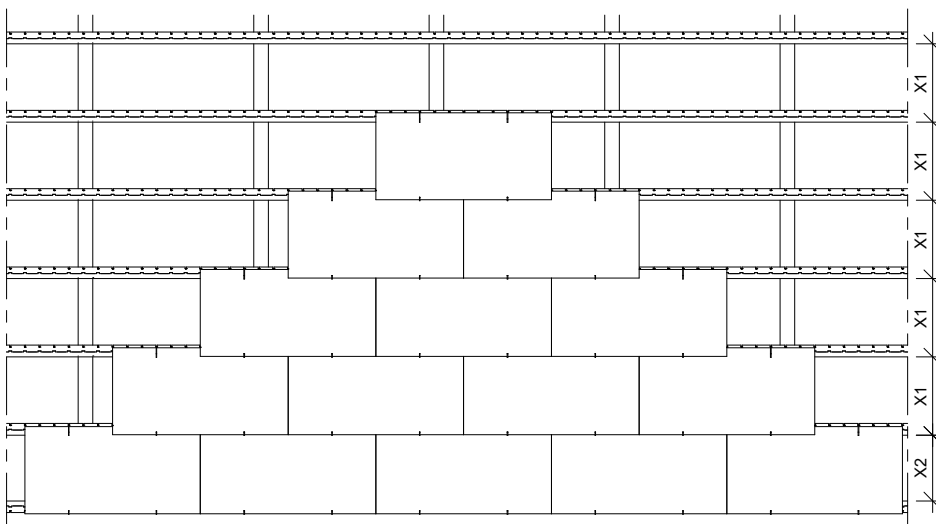
Naturschiefer I ist ein Naturprodukt, bei dem Abweichungen in Farbe und Struktur auftreten können. Bilder und Warenmuster sollten daher immer nur als richtungsweisend betrachtet werden.

Verbände

Naturschiefer wird ausgehend vom Mittelpunkt der Fassade verteilt. Der Schiefer wird einzeln mit Montageclips an der Systemlatte montiert. Schiefer wird immer im Halbverband montiert.

Die kleinste Schieferbreite an Ecken, Fenstern und Türen beträgt 150 mm. Wenn der Verband an Fenstern, Türen und Ecken nicht passt, wird er in der 2. Reihe Schiefer nach der Kante verlegt.

Toleranzen für Naturschiefer sind gemäß EN 12326-1 (siehe Datenblatt) zulässig.



	300 x 600 mm	250 x 500 mm	200 x 400 mm
X1	270 mm	220 mm	170 mm
X2	215 mm	165 mm	115 mm

Mehr erfahren Sie auf
komproment.de





Systemkomponenten



	Artikelnummer	Materialbeschreibung	Verpackung	Anz. pro Einheit	Verbrauch pro m ² *	kg/St.
1	53-1-255	Abstandsleiste, 25 mm	Palette	204	1,67 m	1,7
2	53-2-1627	Naturschiefer I-Startlatte, 20 mm	Palette	240	Projektabhängig	1,06
3	53-2-122	I-Latte, 14 mm	Palette	140	Abhängig von Lattenabstand	0,447
4	53-1-280	Verbinderschraube - 4,8 x 19 mm mit Bohrspitze, A2	Karton	500	Abhängig von Lattenabstand	0,003
5	53-2-21	Montagehaken, 6-7 mm	Karton	1000	Abhängig von Lattenabstand	0,003
6	53-2-211	Montagehaken Start, 6-7 mm	Karton	1000	Projektabhängig	0,003
Zuwahl:						
7	53-1-30	Mäusegitter, 25 x 50 mm				
8	33-5	Komproment Montagekleber				
9	69-240	Brandsperre, VFB Plus - 18 x 75 x 1000 mm				

Planung und Grundlage

Bewegung in Fassadenmaterialien

Damit sich die Baustoffe in der Konstruktion ausweiten können, müssen alle Latten aus Alu in einem Abstand von 3-5 mm montiert werden.

Belüftung und Entwässerung

Der freie Abstand zwischen Latte und Wandkonstruktion, wie Fassadenplatte/Membran und Wärmedämmung, muss mindestens 25 mm betragen und in der gesamten Höhe der Fassade ununterbrochen verlaufen. Die Abstandsleistenstärke sorgt für eine ausreichende Entwässerung und Belüftung und ist entscheidend dafür, dass die Produktgarantie gilt. Wenn konstruktionstechnische Hindernisse im freien vertikalen Querschnitt vorliegen, ist die Stärke der Abstandsleisten zu erhöhen, um einen ausreichenden und

Lüftung und Entlüftung

An den niedrigsten und höchsten Punkten der Fassade müssen ausreichende Lüftungsöffnungen vorhanden sein, um einen kontinuierlichen Luftstrom und eine gute Lüftung zu jeder Jahreszeit und bei allen Witterungsverhältnissen sicherzustellen. Eine gut funktionierende Lüftung erhöht die Haltbarkeit der Verkleidungsziegel und trägt zu gesünderen Häusern bei.

Der freie Lüftungs- und Entlüftungsquerschnitt muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestens 100 cm² pro laufender Meter
- Gleichmäßig über die Fassade verteilt
- Es sind Reduzierungen im Querschnitt in Verbindung mit Mäusegitter, Schneefangrohr u. a. zu berücksichtigen

Idealerweise sollten sich Lüftungsöffnungen über Türen, über/unter Fenstern und an angrenzenden Feldern mit anderen Materialien befinden.

Windsperre/Rückwand

Naturschiefer wird als offene Regenabschirmung mit Lüftungsöffnungen von 0,5- 1,0 % der jeweiligen Fassadenfläche definiert. Die Windsperre ist gemäß den Anweisungen des Lieferanten und Einschätzungen des Beraters zu montieren. Außerdem wird auf das Erfahrungsblatt (21)171127 von BYG-ERFA bezüglich Windsperre aus nichtorganischen Plattenmaterialien in leichten hinterlüfteten Außenwänden verwiesen.

Brandschutz

Alle Arten von Gebäuden können mit Komproment Fassadenverkleidung ausgeführt werden, wobei jedoch die korrekte Unterkonstruktion ausgewählt werden muss. Für Gebäude mit maximal 5,1 Meter ab Gelände bis Fußboden der oberen Etage können Aufhängungssysteme aus Holz verwendet werden. Für Gebäude zwischen 5,1 und 22 Meter ab Gelände bis Fußboden der oberen Etage können Aufhängungssysteme aus Holz verwendet werden. Die Montagelatten müssen jedoch eine Flammenschutzimprägnierung (Materialklasse B-s1,d0) haben. Bei Gebäuden zwischen 22 und 45 Meter ab Gelände bis Fußboden der oberen Etage müssen nicht brennbare Materialien (mindestens Materialklasse A2,s1,d0) für die gesamte Unterkonstruktion verwendet werden. Aluminiumkomponenten, die Brandklasse A1 erfüllen, können für diesen Zweck verwendet werden. Komproment kann außerdem eine Brandsperre für die hinterlüftete Fassade liefern (siehe unter Zubehör in der Systemkomponentenliste auf Seite 18). Die Brandsperre wird bei waagerechten Feuerschutzabschlüssen in mehrgeschossigen Häusern verwendet.

Statik

Die Maße und die korrekte Befestigung der gewählten Unterkonstruktion (Abstandsleisten und Latten) werden gemäß dem spezifischen Projekt und der objektbezogenen Statik analysiert und ausgeführt. Dies ist Aufgabe und Verantwortung des Architekten/Planers.

Wird das komplette Fassadensystem mit Naturschiefer, Aufhängungssystem und Rückwandssystem von Komproment bestellt, liefern wir die Statik. Mehr über Rückwandssysteme erfahren Sie auf Seite 22.

Windlast

Das System wurde im Dänischen Technologischen Institut getestet.

Berechnete Stärke gegenüber Wind:

Bei 300 x 600 mm Schiefer = 1,85 kN/m²

Bei 250 x 500 mm Schiefer = 2,73 kN/m²

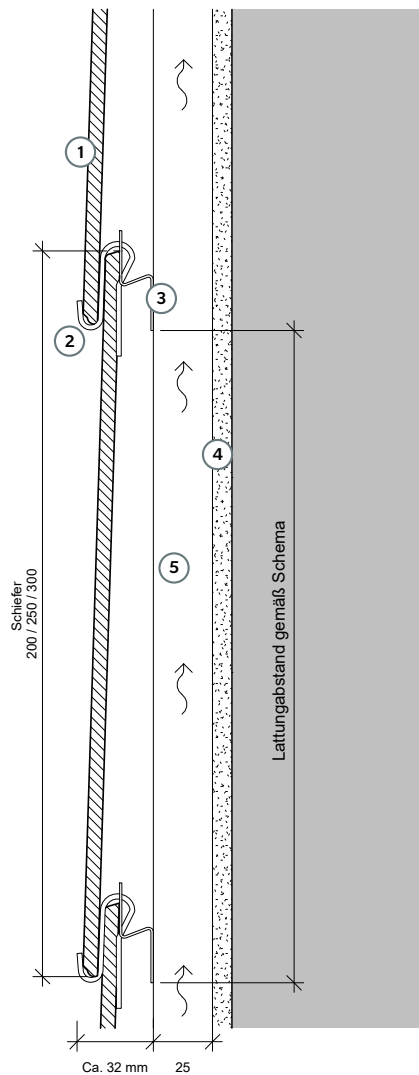
(Partieller Korrelationskoeffizient 1,5 angewendet)

Wenden Sie sich für einen Testbericht an Komproment.

Bei Projekten mit größerer Last wenden Sie sich an Komproment.

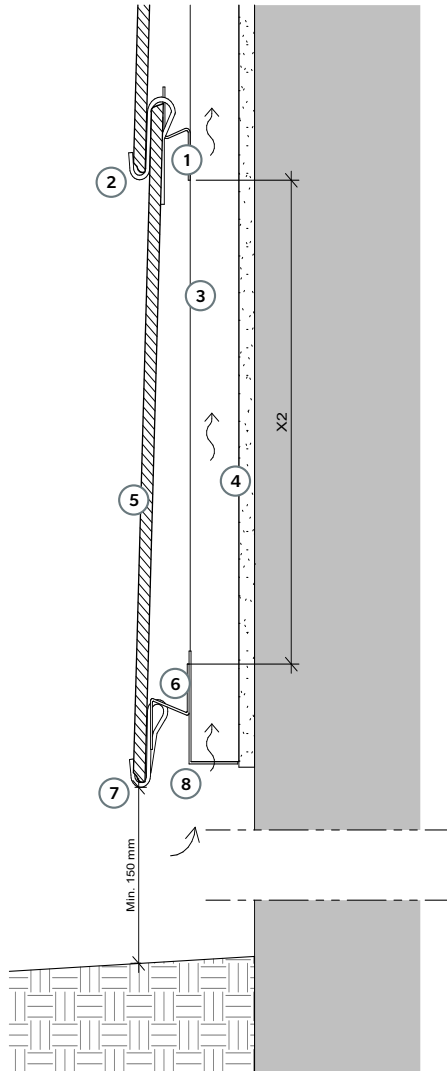
Planungsprinzipien

Naturschiefer I wird ausschließlich an hinterlüfteten Fassadenlösungen montiert. Eine Methode ist die Montage an Aluminiumsystemen, die Brandklasse A1 erfüllen. Alternativ können auch vertikale Abstandsleisten aus Holz verwendet werden. Jeder Naturschiefer wird mit 2 Montageclips befestigt. Im Folgenden finden Sie Prinzipzeichnungen für beide Systeme.



1.	Naturschiefer
2.	Standard-Clips, Edelstahl
3.	Waagerechte Zappa-Latte
4.	Windplatte
5.	Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm

Unterteilung der Latten und Abmessen der Startlatte



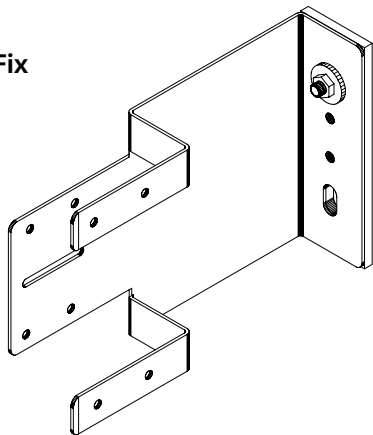
1.	Waagerechte Zappa-Latte
2.	Standard-Clips, Edelstahl
3.	Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm
4.	Windplatte/Windsperre
5.	Naturschiefer
6.	Waagerechte Startlatte
7.	Startclips, Edelstahl
8.	Belüftetes Mäusegitterprofil, 1,0 mm profiliertes Aluminium

Rückwandsysteme

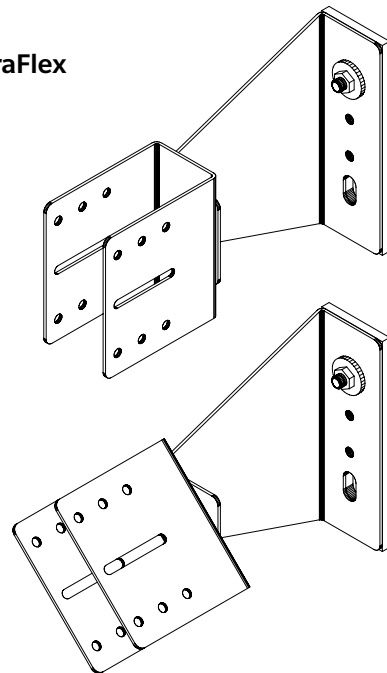
Die Rückwandsysteme von Komproment bestehen aus Konsolen und Trägerschienen, montiert an der Hintermauer – konstruiert und bemessen, um die Fassade zu tragen. Anzahl und Position der Konsolen werden anhand einer statischen Berechnung festgelegt. Zeichnungen der Prinzipien und Positionen werden mit der Lösung geliefert.

Zwischen Rückwandsystem und Fassadensystem können mit dem System kompatible Windplatten verwendet werden, alternativ Bahnwaren, sofern das Bauvorhaben es zulässt. Komproment kann zudem einen Montagestart des Projekts anbieten, bei dem Zeichnungen, Materialien und Prinzipien gründlich besprochen werden.

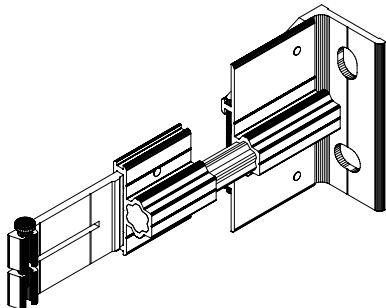
ArboraFix



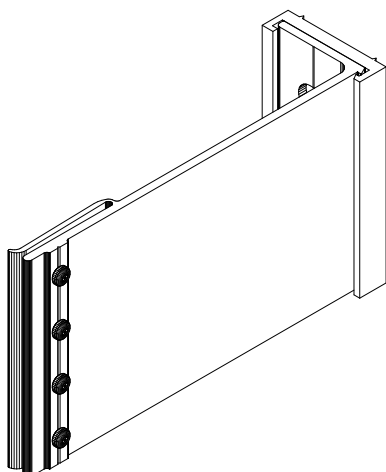
ArboraFlex



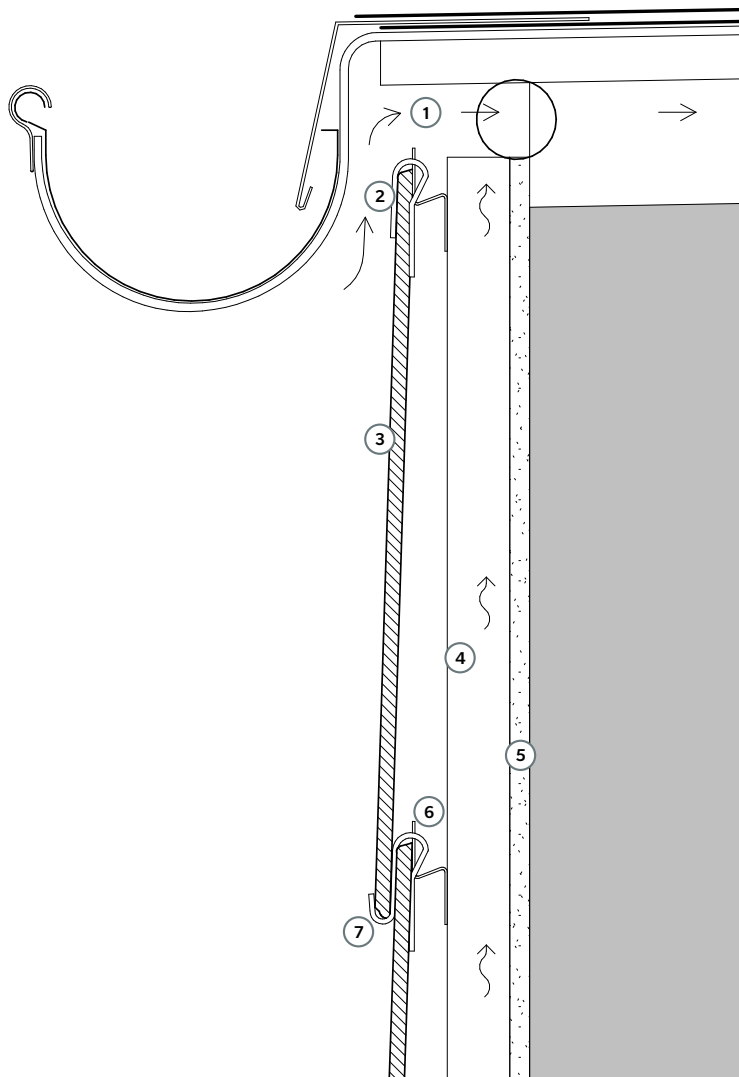
Terma



Versa



Konstruktionsdetails Fassade



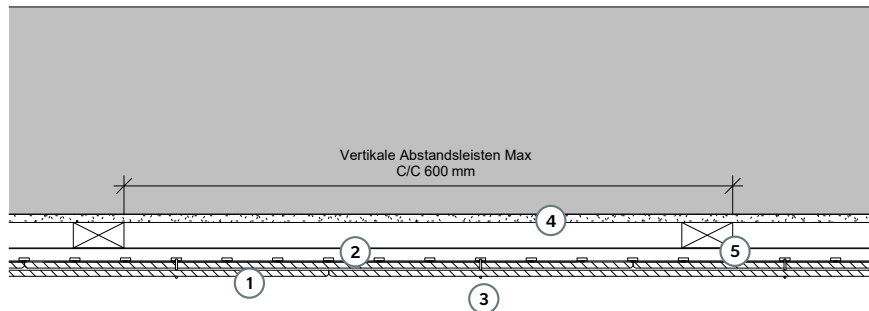
1.	Dachkonstruktion belüftet
2.	Geformte Schieferclips
3.	Naturschiefer
4.	Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm
5.	Windplatte
6.	Waagerechte Zappa-Latte
7.	Standard-Clips, Edelstahl

Unterteilung der Abstandsleisten

Aluminiumabstandsleisten von Komproment sind 100 % nichtorganische Abstandsleisten aus meerwasserbeständigem Aluminium.

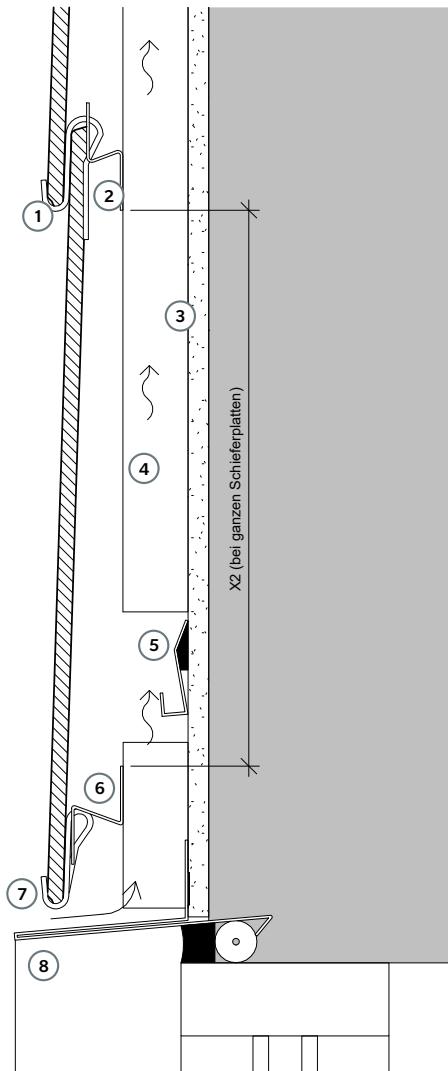
Die Abstandsleisten sorgen für Ventilation und freie Passage hinter der Fassade (für Lüftung und Wasser).

Die Abstandsleisten werden senkrecht an der Fassade pro max. C/C 600 mm montiert.



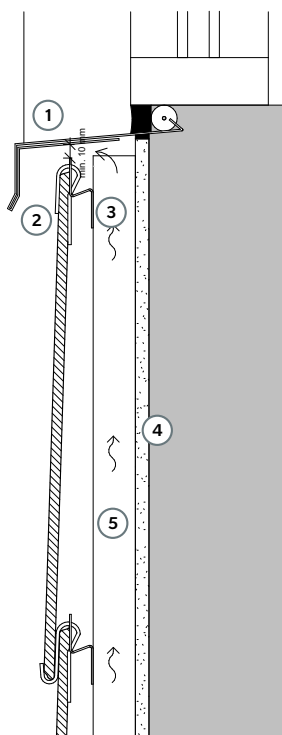
1.	Naturschiefer
2.	Waagerechte Zappa-Latte
3.	Standard-Clips, Edelstahl
4.	Windplattensperre
5.	Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm

Abschluss über Blendrahmen an Fenster/Tür



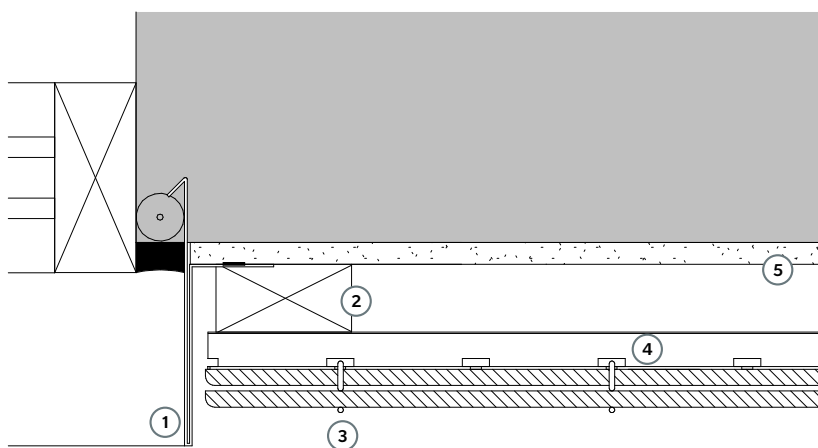
- | | |
|----|--|
| 1. | Standard-Clips, Edelstahl |
| 2. | Waagerechte Zappa-Latte |
| 3. | Windplatte |
| 4. | Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm |
| 5. | Wasserrinne – geklebt und mechanisch befestigt. Muss auf jeder Seite von Fenster/Tür 10 cm herausragen und ein Gefälle zu einer Seite haben. |
| 6. | Startlatte zum Ausgleich der Schieferdicke |
| 7. | Startclips |
| 8. | Eindeckung |

Abschluss unter Blendrahmen an Fenster



- | | |
|----|--|
| 1. | Eindeckungen |
| 2. | Standardclips, geformt auf der Baustelle |
| 3. | Waagerechte Zappa-Latte |
| 4. | Windplatte |
| 5. | Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm |

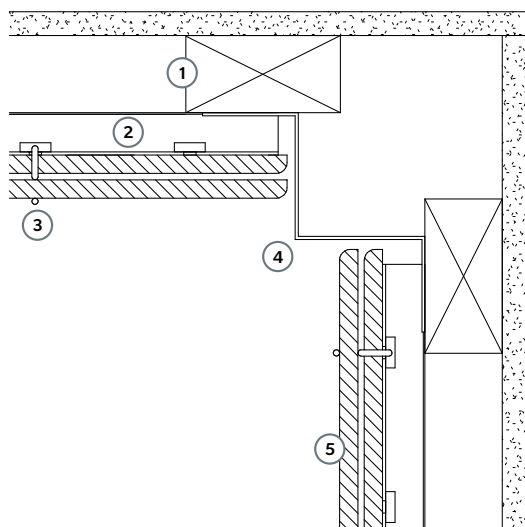
Abschluss Blendrahmen an Fenster/Tür



- | | |
|----|----------------------------------|
| 1. | Eindeckungen |
| 2. | Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm |
| 3. | Standard-Clips, Edelstahl |
| 4. | Waagerechte Zappa-Latte |
| 5. | Windplatte |

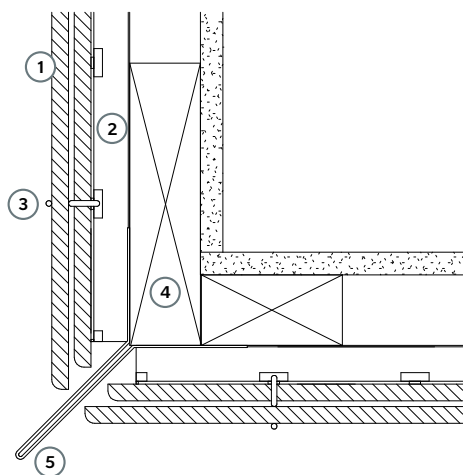
Ecklösungen

Innenliegende Ecke – horizontaler Schnitt

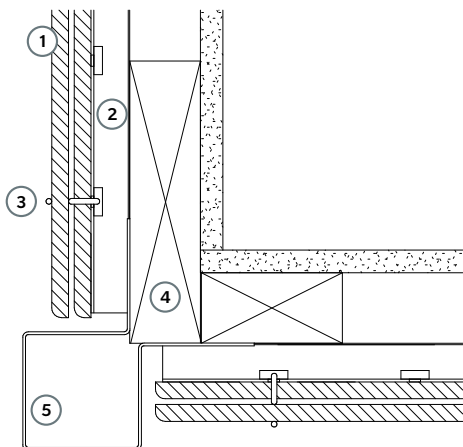


- | | |
|----|---|
| 1. | Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm |
| 2. | Waagerechte Zappa-Latte |
| 3. | Standard-Clips, Edelstahl |
| 4. | Eckprofil aus Aluminium montiert an Abstandsleiste je 220 mm Schiefer wird mit ca. 5 mm Abstand zum Aluprofil abgeschlossen |
| 5. | Naturschiefer |

Außenliegende Ecken – horizontaler Schnitt



- | | |
|----|---|
| 1. | Naturschiefer |
| 2. | Waagerechte Zappa-Latte |
| 3. | Standard-Clips, Edelstahl |
| 4. | Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm |
| 5. | Eckprofil aus Aluminium montiert an Abstandsleiste je 220 mm Schiefer wird mit ca. 5 mm Abstand zum Aluprofil abgeschlossen |



- | | |
|----|---|
| 1. | Naturschiefer |
| 2. | Waagerechte Zappa-Latte |
| 3. | Standard-Clips, Edelstahl |
| 4. | Senkrechte Abstandsleiste, 25 mm |
| 5. | Eckprofil aus Aluminium montiert an Abstandsleiste je 220 mm Schiefer wird mit ca. 5 mm Abstand zum Aluprofil abgeschlossen |

Montage von Naturschiefer

Fassade

Der Schiefer wird ausgehend vom Mittelpunkt der Fassade verteilt. Der Naturschiefer wird einzeln mit 2 Montageclips an der Systemlatte montiert. Schiefer wird immer im Halbverband montiert.

Die kleinste Schieferbreite an Ecken, Fenstern und Türen beträgt 150 mm. Wenn der Verband an Fenstern, Türen und Ecken nicht passt, wird er in der 2. Reihe Schiefer nach der Kante verlegt. Es sind immer 2 St. Clips pro Schiefer zu montieren, auch bei Schiefer bis zu 150 mm. Der Schiefer wird oben am Clips gehalten, während der Clips gleichzeitig den Schiefer in der nächsten Reihe hält. Latten sind stets mit Ausgangspunkt in 30 mm Überdeckung zu verlegen.

Naturschiefer wird von mindestens 4-6 verschiedenen Paletten gemischt, um ein lebendiges Farbspiel zu erreichen.

An der unteren Latte werden 2 St. Startclips pro Schiefer verwendet. Über Fenstern und Türen können ebenfalls Startlatten/ Startclips verwendet werden, um die Schieferdicke auszugleichen.

Am Sockel wird die Startlatte so positioniert, dass der Naturschiefer den gewünschten Abstand zum Gelände erhält. Die Fassadenverkleidung sollte einen geeigneten Abstand zum Gelände einhalten. Empfohlen = min. 150 mm

Unter der Startlatte wird das belüftete Mäusegitterprofil positioniert, das gegen das Eindringen von Schädlingen hinter die Fassade schützen soll.

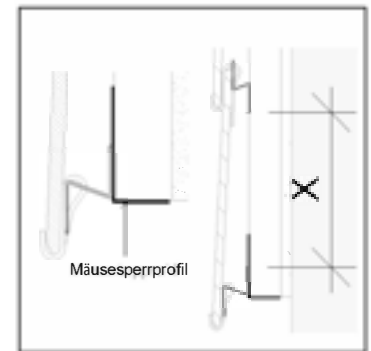
Die zusätzliche Tiefe des Startprofils sorgt für die korrekte Neigung des Naturschiefers. Die erste Latte nach der Startlatte wird mit den folgenden Abständen über der Startlatte angebracht:

X (siehe Zeichnung):

Bei 200 x 400 mm Schiefer: 115 mm

Bei 250 x 500 mm Schiefer: 165 mm

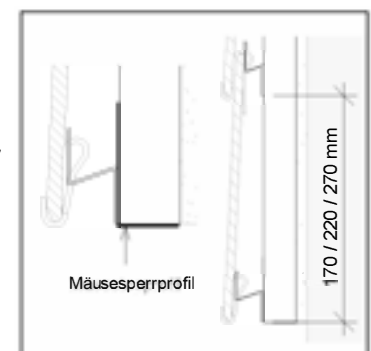
Bei 300 x 600 mm Schiefer: 215 mm



Eine alternative Lösung am Sockel besteht in der Positionierung der Startlatte, sodass der Naturschiefer den gewünschten Abstand zum Gelände erhält. Die Fassadenverkleidung sollte einen geeigneten Abstand zum Gelände einhalten.

Empfohlen = min. 150 mm Unter der Startlatte wird das belüftete Mäusegitterprofil positioniert, das gegen das Eindringen von Schädlingen hinter die Fassade schützen soll.

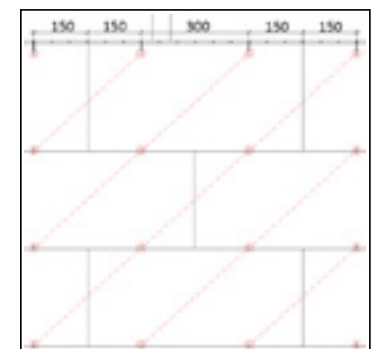
Die erste Latte nach der Startlatte wird mit dem Standardabstand über der Startlatte angebracht.



Positionierung der Clips – 300 x 600 mm Schiefer

Bei ganzen Schieferplatten wird empfohlen, die Schieferclips 150 mm von der Kante des Schiefers anzubringen. Die Clips müssen übereinander sitzen.

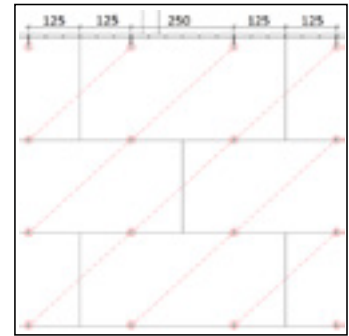
Positionierung der Clips bei 300 x 600 mm Schiefer, siehe Zeichnung.



Positionierung der Clips – 250 x 500 mm Schiefer

Bei ganzen Schieferplatten wird empfohlen, die Schieferclips 125 mm von der Kante des Schiefers anzubringen. Die Clips müssen übereinander sitzen.

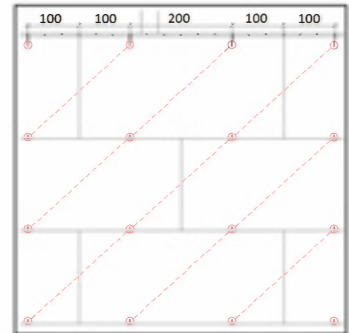
Positionierung der Clips bei 250 x 500 mm Schiefer, siehe Zeichnung.



Positionierung der Clips – 200 x 400 mm Schiefer

Bei ganzen Schieferplatten wird empfohlen, die Schieferclips 100 mm von der Kante des Schiefers anzubringen. Die Clips müssen übereinander sitzen.

Positionierung der Clips bei 200 x 400 mm Schiefer, siehe Zeichnung.



Dach

Naturschiefer I ist nicht für die Verwendung auf dem Dach geeignet.

Toleranzen für die Ebenheit des Untergrunds

Der Untergrund ist vor der Montage von Abstandsleisten und Latten zu kontrollieren. Anforderungen an die Ebenheit der rückwärtigen Konstruktion, senkrecht und waagrecht, Toleranz: ± 3 mm, gemessen mit Richtlatte über 2 m.

Befestigungen

Die Befestigung der tragenden Konstruktion ist nicht Teil dieser Anleitung und ist in jedem Fall gemäß geltenden Normen und Rechtsvorschriften für das jeweilige Projekt zu dokumentieren und zu bemessen.

Eindeckungen

Alle Eindeckungen an Fenstern, Türen, Giebel, Dachfuß u. a. in den Standardzeichnungen und Anleitungen von Komproment sind ausschließlich Beispiele. Alle Eindeckungen müssen für das aktuelle Projekt vom planenden Architekten und/oder beratenden Ingenieur überprüft, ausgeformt und fertig projiziert werden. Naturschiefer und Aluminiumlatten werden angepasst und mit ca. 5 mm Abstand zur Aluminiumeindeckung montiert.

Details

Zeichnungen sind nicht maßstabsgerecht und als Prinzipzeichnungen gezeigt. Alle Konstruktionen müssen für das konkrete Bauvorhaben projiziert werden.

Komproment übernimmt keine Haftung für die Planung oder für projizierte Details. Dies obliegt in jedem Fall dem planenden Architekten und/oder beratenden Ingenieur. Angegebene Maße sind richtungsweisend und müssen auf der Baustelle überprüft werden.

Sicherheit

Die Sicherheitsbedingungen für die Bearbeitung von Produkten von Komproment unterliegen wie alle anderen Baustoffe den Bestimmungen des Arbeitsschutzgesetzes. Folgendes wird empfohlen:

Bei einer mechanischen Bearbeitung (Schneiden, Schleifen, Bohren) gibt der Naturschiefer Staub frei.

- Vermeiden Sie das Einatmen von Staub durch die Verwendung von Werkzeug mit Staubfilter.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut, indem Sie persönliche Sicherheitsausrüstung tragen.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Staub durch das Tragen von persönlicher Sicherheitsausrüstung.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung am Arbeitsort.

Lagerung und Handhabung auf der Baustelle

Wareneingangskontrolle und Lagerung

Bei Ankunft der Waren auf der Baustelle ist unverzüglich eine Wareneingangskontrolle vorzunehmen. Wenn vor Unterzeichnung keine Einwände auf dem Frachtbrief vermerkt werden, werden die Waren in dem Zustand und in der Menge akzeptiert, in der sie laut beigefügter Packliste ankommen.

Laden Sie die Paletten mit Naturschiefer vorsichtig ab, lagern Sie sie frei von Erde und schützen Sie sie gegen Verschmutzung und Witterungseinwirkungen. Bei einer Abdeckung ist eine Belüftung der Paletten sicherzustellen. Die Werksverpackung dient als Transportschutz, nicht als Witterungsschutz. Die Paletten müssen auf einem ebenen Untergrund gelagert werden und dürfen nicht gestapelt werden.

Sortierung von Naturschiefer

Naturschiefer ist ein gespaltenes Naturprodukt. Oberfläche und Dicke variieren, weshalb die folgenden Punkte für ein optimales Endergebnis wichtig sind.

Der Schiefer ist vor Montagebeginn zu sortieren.

Der Schiefer wird in 3 Dicken sortiert. Dies kann bspw. durch farbliche Kennzeichnung an unsichtbaren Kanten erfolgen. Beispiel: Farbcodes für dicken bis dünnen Schiefer.

Beginnen Sie damit, den dicksten Schiefer von unten zu montieren. (Wichtig: immer dieselbe Dicke in einer durchgängigen Reihe.)

Es können 2-5 % Bruch bei Schiefer auftreten, der vor Beginn auszusortieren ist. Diese Stücke werden für Anpassungen an Fenstern/Türen und Kanten verwendet.

Es können Eckabschnitte anfallen – diese Schiefer werden so montiert, dass der Eckabschnitt möglichst unter den darüberliegenden Schiefer reicht.

Werkzeug und Reinigung

- Hammer
- Diamantbohrer für Klinker, ø5 mm
- Kneifzange und Bügelsäge
- Nassschleifscheibe für Klinker
- Akkubohrmaschine mit Drehmoment
- Schieferschere/-schneider
- Schiefer-Guillotine

Arbeitsschutz

Die Verwendung von Schutzbrille, Helm, Handschuhen und Gehörschutz ist obligatorisch und sollte beim Schneiden keramischer Materialien verwendet werden.

Aus Gründen der Sicherheit während der Montagearbeiten wird empfohlen, Helm, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.

Treffen Sie die notwendigen Maßnahmen bei der Montage in der Höhe. Geltende Bestimmungen sind einzuhalten.

Reinigung

Bei der Montage von Naturschiefer entstehen Bohr-, Schneid- und Schleifstaub sowie Schmutz durch das Gerüst und den Bereich um die Fassade. Der Schmutz besteht aus groben, sandigen und feinen Staubpartikeln, die auch Kalk- und Salzverbindungen enthalten. Der Kontakt mit Feuchtigkeit kann dazu führen, dass diese Ablagerungen eine sichtbare permanente Verfärbung verursachen, die die Ästhetik beeinflusst.

Bohr-, Schneid- und Schleifstaub ist unmittelbar nach der Bearbeitung zu entfernen. Reinigung mit Wasser.

Reinigung mit Druckluft bei Arbeitsende.

Eine Schlussreinigung unmittelbar vor Rückbau des Gerüsts ist obligatorisch.

Reparatur und Auswechseln von Schiefer

Wenden Sie sich für Informationen zum Auswechseln an Komproment.

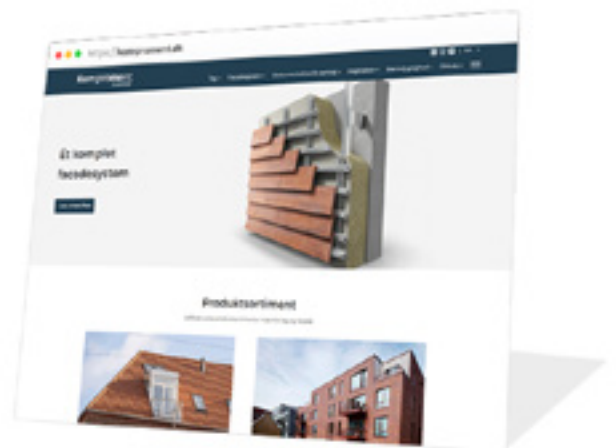
Betrieb und Wartung sowie Service

Eine korrekt ausgeführte Naturschieferfassade von Komproment erfordert normalerweise nur geringe oder keine Wartung. Wir empfehlen dennoch eine Inspektion der Fassade vorzunehmen, da Einflüsse von außen auf die Fassade einwirken können. Eine Anleitung zu Betrieb und Wartung finden Sie auf komproment.de.

Eine Gesamtlösung für die Fassade

Wir bieten Ihnen fachkundige Anleitung, technische Beratung und ein komplettes Fassadensystem, das die Fassadenverkleidung, das Aufhängungssystem und das Rückwandsystem enthält:

- Detaillierte Zeichnungen, CAD-Zeichnungen und Texturen
- Technische Datenblätter
- Dokumentation für Planung und Ausführung
- Bill of Materials
- EPD
- ETA
- Beschreibungsvorschläge
- Zeichnungen und Details
- Kostenvoranschläge
- Statische Berechnungen der Gesamtkonstruktion
- Statische Berechnungen der Befestigungen am Rückwandsystem
- Berechnungen der U-Werte für das Rückwandsystem
- Ausarbeitung von Montagezeichnungen und Details für die Rückwand
- Bauunternehmerliste über zertifizierte Komproment-Monteur
- Besprechung zu Montagebeginn mit dem oder den Bauausführenden



Druckfehler und eventuelle Produktänderungen vorbehalten.
Oktober 2024.

Porsborgparken 21, 9530 Støvring, Dänemark
T+45 9652 0710, **E** salg@komproment.dk, **komproment.de**