

INHALT

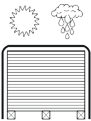


ALLGEMEINES	3
PRODUKTVORTEILE	4
DACHAUFBAU, ZU- UND ABLÜFTÖFFNUNGEN	5
UNTERDACH	6
MÖGLICHKEITEN ABLÜFTÖFFNUNGEN	7
ALLGEMEINE VERLEGEHINWEISE - DACHPLATTEN	8
PRODUKTDATEN & DETAILS	10
ED RECHTECK 40/60	10
ED RH RHOMBUS 40/44	12
ED RHS RHOMBUS SCHABLONE 40/44	14
ED STEINSCHINDEL 38,5/19,4	16
DD RECHTECK 60/40	20
DD QUADRAT 40/40	22
DD RECHTECK 40/30	24
ALLGEMEINE DETAILS	26
ALLGEMEINE FIRST-DETAILS	27
ALLGEMEINE GRAT-DETAILS	33
ALLGEMEINE GRAT- UND KEHL-DETAILS	35
WINDSOG-SICHERUNG	36

ALLGEMEINES

WAS IST FASERZEMENT

				
Zement	Luft	Wasser	Zellstoff	Armierungfasern
ist der größte Bestandteil von Faserzement-Produkten, er dient als Bindemittel.	macht Faserzement zum feuchtigkeitsregulierenden, diffusionsfähigen und wasserdichten Baustoff. Sie bildet Expansionsräume für frierendes Wasser und verhindert Frostschäden.	unterstützt die Verbindung aller Komponenten und bewirkt die weitere Erhärtung des Materials während der gesamten Gebrauchsdauer.	verbessert die Elastizität des Produkts und dient dem Herstellungsprozess.	zur Aufnahme der Biegezugkräfte im Produkt.

ALLGEMEINES

LAGERUNG UND TRANSPORT	
	Faserzement Produkte werden ausschließlich mit einem geeigneten Witterungsschutz (z.B. Folien) ab Werk ausgeliefert. Während des Transportes und einer nicht überdachten Lagerung muss dieser Schutz unbedingt aufrechterhalten werden. Lagerung der Paletten auf ebener Fläche! Transport und Lagerung der Dachplatten liegend im Stapel!
GARANTIE	
	Etwaige Garantiesprüche gemäß der Garantiekunden können nur bei Einhaltung der Verarbeitungsrichtlinien und bei Verwendung von Originalzubehör geltend gemacht werden. Für Beschädigungen, Verschmutzungen oder andere Mängel, die aus Missachtung der Lagerungs- oder Transporthinweise entstanden sind, kann Eternit nicht haftbar gemacht werden.
ZERTIFIZIERUNG	
	Alle Produkte sind nach unabhängigen, strengen Prüfungen mit dem CE-Zeichen ausgestattet!
PRODUKTUNTERLAGEN	
Das Planungsblatt ist nur ein Auszug aus den Produktinformationen. Weitere Detailinformationen sowie Standard- und Sonderlösungen finden Sie im Internet unter swisspearl.com . Ebenso finden Sie dort Ausschreibungstexte und technische Detail-Zeichnungen zur weiteren Verwendung zum Downloaden.	

PRODUKTVORTEILE

STURMSICHER



Jede Dachplatte wird zweimal befestigt und weist somit ein Höchstmaß an Sturmsicherheit auf.

GERINGES GEWICHT



Durch das geringe Gewicht wird die Unterkonstruktion kaum belastet und ist somit ideal für alle Sanierungen geeignet.

EXTREM WIDERSTANDSFÄHIG



- Unverrottbar
- Sicherheit auch bei hohen Schneelasten
- Frostbeständig

BRANDVERHALTEN



Faserzement ist nicht brennbar (nach ÖNORM EN 13501-1: Klasse A2-s1, d0).
Faserzement schmilzt nicht und entwickelt im Brandfall keine schädlichen Rauchgase

UMWELTDEKLARATION



Eternit Dachplatten sind mit einer Umwelt-Produktdeklaration des IBU (Institut Bauen und Umwelt e.V.) als umweltverträglich und nachhaltig ausgewiesen.

UMWELT



Faserzement besteht aus natürlichen Rohstoffen wie z.B. Zement, Zellstoff, welche ökologisch und gesundheitlich absolut unbedenklich sind.

ENTSORGUNG



Faserzement ist unter Baurestmassen „feste mineralische Abfälle“ (Abfallschlüsselnummer 31409) zu entsorgen.

VERBORGENE VORTEILE



- kein Trommeleffekt bei Regen wie z.B. bei Metalldächern
- keine elektrostatische Aufladung
- keine Störungen von Handynetzen, Radarwellen (im Bereich von Flughäfen)

DACH

DACHAUFBAU

„Das Dach über dem Kopf“ hat viele Funktionen und Aufgaben zu erfüllen. Es sollte optimalen Schutz vor allen klimatischen Einflüssen bieten. Durch die sich ständig ändernde Witterung ist es aber starken Belastungen ausgesetzt. Ein gutes Dach muss daher frost-, sturm- und regensicher sein und manchmal auch eine hohe Schneelast tragen können. In all seinen verschiedenen Formen, Konstruktionen, Systemen und Materialien ist es das Dach, vor allem aber der obere Gebäudeabschluss, der durch seine Gestalt den Charakter des Gebäudes ganz entscheidend prägt.
Mehr noch: Dachformen, Strukturen und somit auch das Dachmaterial selbst bestimmen das Erscheinungsbild ganzer Dörfer und Stadtteile.

Steildächer sind generell als **Kaltdach - Konstruktion** auszubilden.

- **Unterdach**
- **durchlüfteter Dachbodenraum**

Bei ausgebautem Dachgeschoß ist zwingend ein Unterdach erforderlich! (z.B. Unterdecksystem)

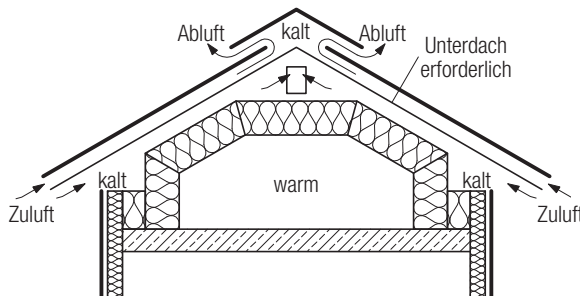
Auf ausreichende Zuluftöffnungen an der Traufe und Abluftöffnungen im First- und Gratbereich ist zu achten!
Die ausreichende Wärmedämmung der Schrägdecke und der Geschoßdecken ist zu berücksichtigen.

Für die Ausführung gelten unter anderem die ÖNORM B 3419, ÖNORM B 2215 und ÖNORM B 4119.

Unterdach

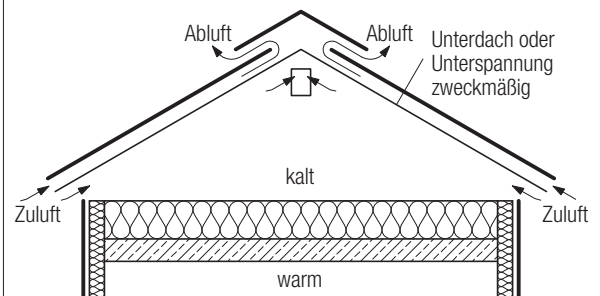
je nach Ausführung und Erfordernis unterscheidet man:

- regensicheres Unterdach
- Unterdach für erhöhte Regensicherheit



durchlüfteter Dachbodenraum

Unterspannungen sind dann anzuordnen, wenn feuchtigkeitsempfindliche Dämmmaterialien auf der obersten Geschoßdecke des Dachraumes aufgebracht werden und bei Flugschneefahr.



KALTDACH

ZU- UND ABLÜFTÖFFNUNGEN

TABELLE 01: ZU- UND ABLÜFTÖFFNUNGEN IN CM ² , JE METER TRAUFE IN ABHÄNGIGKEIT VON DER SPARRENLÄNGE										
Sparrenlänge	Dachneigung ≤ 10°		Dachneigung > 10° - 15°		Dachneigung > 15° - 20°		Dachneigung > 20° - 25°		Dachneigung > 25°	
	Zuluft	Abluft	Zuluft	Abluft	Zuluft	Abluft	Zuluft	Abluft	Zuluft	Abluft
≤ 5 m	100	120	90	110	80	100	70	90	60	80
> 5 m - 10 m	200	240	180	220	160	200	140	180	120	160
> 10 m - 15 m	300	360	270	330	240	300	210	270	180	240
> 15 m - 20 m	400	480	360	440	320	400	280	360	240	320
> 20 m - 25 m	500	600	450	540	400	480	350	420	300	360

ZU- UND ABLÜFTÖFFNUNGEN (OHNE RECHNERISCHEN NACHWEIS)

DACH

UNTERDACH Diese Technik des zweischaligen Daches mit Hinterlüftung bietet viele Vorteile:

- Schutz vor Wassereintritt (Eisrückstau, Schäden an der Dacheindeckung)
- Verhinderung von Flugschneeeintritt
- kurzes, provisorisches Dach in der Bauphase
- Probleme wie Kondenswasserbildung oder Hitzestau werden erfolgreich verhindert
- die integrierte Wärmedämmung hilft obendrein, wertvolle Heizenergie zu sparen.

Für die Ausführung gelten die ÖNORM B 3419, ÖNORM B 2215 und ÖNORM B 4119.

- **Unterdach:**

Bei ausgebauten Dachgeschoß und/oder bei Unterschreitung der Regeldachneigung des gewählten Eindeckungsmaterials ist zwingend ein Unterdach auszuführen. Ebenso wenn besondere klimatische oder konstruktive Verhältnisse (z.B. große Sparrenlängen) vorliegen.

Es bildet eine wesentliche Zwischenschicht und muss wenigstens vorübergehend die Aufgaben des Hauptdaches übernehmen können.

Hierfür empfehlen wir, je nach Anforderung eine von unseren verschiedenen Unterdeckbahnen inkl. abgestimmten Systemzubehör.

Bei ausgebautem Dachgeschoß ist eine Unterspannung (z.B. mittels Folien, o.ä.) nicht zulässig.

- **Lüftungsraum:**

Kaltdächer müssen eine Belüftung an der Traufe und eine entsprechende Entlüftung im Firstbereich und gegebenenfalls auch in den Giebelwänden Öffnungen zur Querentlüftung aufweisen.

Mit der Belüftung des Daches lösen wir einerseits das Problem der restlichen Dampfdiffusion, andererseits erreichen wir im Zusammenspiel mit der Wärmedämmung eine thermische Trennung zwischen Gebäude und Wetterhaut.

Dabei tritt die kalte Außenluft an der Traufe ein, streicht aufgrund der Thermenvirkung Richtung First, führt gleichzeitig vorhandene Feuchtigkeit über die Firstentlüftung ab und verhindert somit eine eventuelle Kondenswasserbildung an der Dachunterseite.

- **Wärmedämmung:**

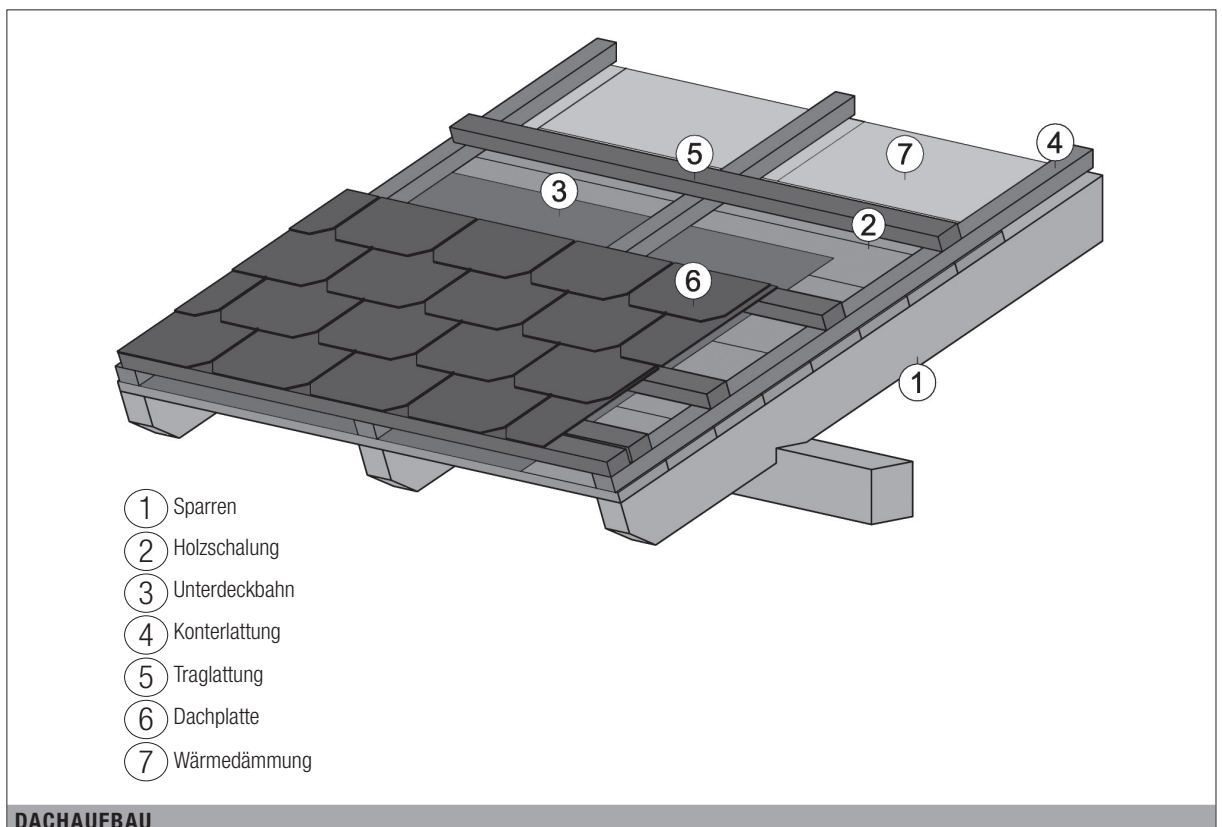
Die Wärmedämmung kommt unter oder zwischen die Sparren und sollte ausreichend dick sein.

Bei geschlossener Dachbahn ist eine Überlüftung der Wärmedämmung von mind. 3 cm vorzusehen.

Entsprechend der Nutzung bzw. Erfordernis ist eine Dampfbremse bzw. Dampfsperre anzubringen.

Innenseitig erfolgt dann die Verkleidung mittels Gipskartonplatten, Holzverkleidung, o. a.

DACHAUFBAU



DACHAUFBAU

MÖGLICHKEITEN ABLUFTÖFFNUNGEN

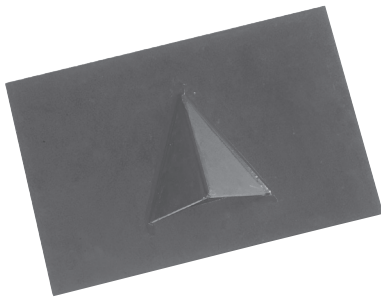
FIRST UND GRAT

Die ausreichende Abluftöffnung am First und Grat ist für die funktionierende Hinterlüftung und Bauphysik von großer Bedeutung.

Die Abluftöffnungen können durch Einzellüfter und/oder mit abgehobenen First- oder Gratausbildungen (besonders bei großer Sparrenlängen und geringer Dachneigung) erfüllt werden.

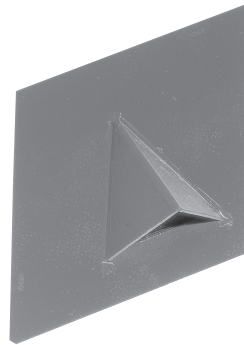
ED Rechteck

40 x 60 cm



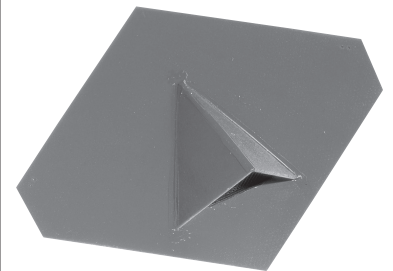
ED RH Rhombus

40 x 44 cm



ED RHS Rhombusschablone

40 x 44 cm



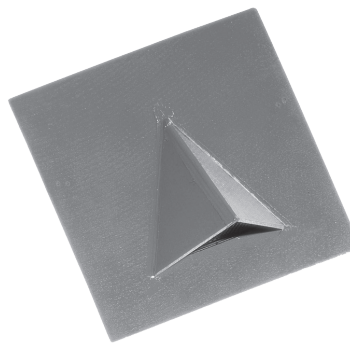
DD Rechteck

60 x 40 cm



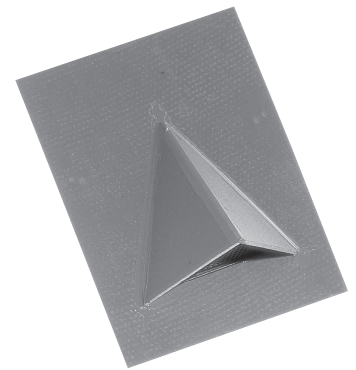
DD Quadrat

40 x 40 cm



DD Rechteck

40 x 30 cm

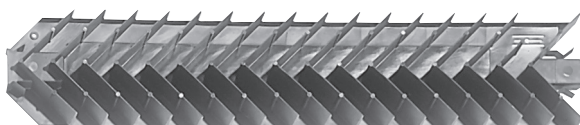


EINZELLÜFTER AUS FASERZEMENT – LÜFTUNGSQUERSCHNITT CA. 60 CM²

UNIVERSAL - SCHIEFERLÜFTER - Lüftungquerschnitt ca. 105 cm²

Firstlüftungsband 500 mm

Lüftungquerschnitt: ca. 200 cm²/lfm und Dachseite



ABGEHOBENE FIRST- ODER GRATAUSBILDUNG

ALLGEMEINE VERLEGEHINWEISE - ETERNIT DACHPLATTEN

ALLGEMEINES

Unsere vollständig durchgefärbten Dachplatten bestehen aus natürlichen Rohstoffen, daher sind leichte Farbschwankungen trotz größter Sorgfalt bei der Produktion nicht zu vermeiden. Für ein gleichmäßiges Farbbild empfehlen wir bei der Anarbeitung Dachplatten aus verschiedenen Paletten zu mischen. Eventuell kann es auch zu Kalkauswaschungen kommen, diese verschwinden nach der ersten Frostperiode. Hinweis: Bei Verwendung von Dachplatten als Fassadenverkleidung kann es durch Wachsabrieb und Kalkauswaschungen zu optischen Beeinträchtigungen kommen.

AUSFÜHRUNG

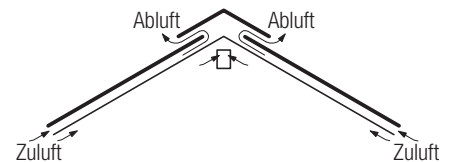
Dacheindeckungen sind gemäß ÖNORM B 3419 unter Beachtung des Wasserlaufes auszuführen. Die Ausführung der Dacheindeckung muss regensicher sein.

BEGEHUNG

Das Begehen der Dacheindeckung ist nur dem Fachmann erlaubt. Für andere Tätigkeiten, welche der Wartung und Instandhaltung auf dem Dach dienen, müssen Laufroste bzw. Steigtritte angebracht werden (z.B. Rauchfangkehrarbeiten).

ABLUFTÖFFNUNG

Sie müssen für genügend Abluftöffnungen am First und Grat sorgen, z.B. mit Lüftern, abgehobenem First etc.

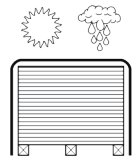


LAGERUNG / TRANSPORT

Faserzement Produkte werden ausschließlich mit einem geeigneten Witterungsschutz (z.B. Folien) ab Werk ausgeliefert. Während des Transportes und einer nicht überdachten Lagerung muss dieser Schutz unbedingt aufrecht erhalten werden.

Lagerung der Paletten auf ebener Fläche!

Transport und Lagerung der Dachplatten liegend im Stapel!



DECKRICHTUNG

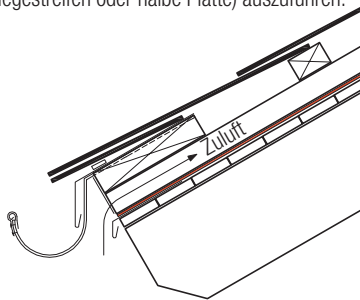
Die Hauptwetterrichtung ist zu beachten!

SCHNÜRUNG

Falls eine senkrechte Schnürung erforderlich ist (wie z.B. bei Rhombus-Schablone, Rechteck...) ist diese im rechten Winkel zur Traufe auszuführen (Winkelschlag).

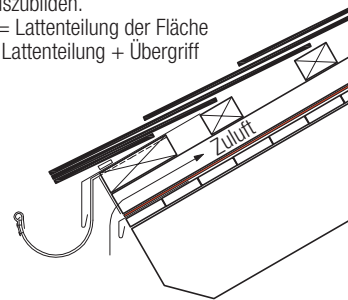
TRAUFE-AUSBILDUNG

Die Traufe ist bei **Einfachdeckungen** mit einem Unterleger (Unterlegestreifen oder halbe Platte) auszuführen.



Die Traufe ist bei **Doppeldeckungen** als Dreifachfuß mit Unterleger und Ansetzer auszubilden.

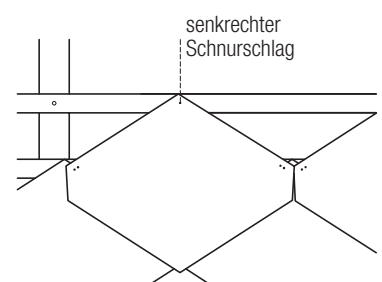
Unterleger = Lattenteilung der Fläche
Ansetzer = Lattenteilung + Übergriff



Bei allen Dachplatten ist an der untersten Traufenkante eine Holzleiste in Materialstärke anzubringen!

PLATTENMITTE

Bei der **ED RHS Rhombus Schablone 40/44** ist die Markierung die „Plattenmitte“ (deckt sich mit der Schnürung von 30,3 cm):



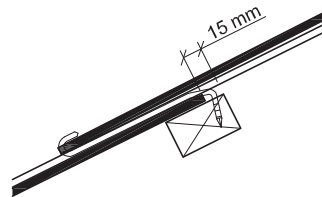
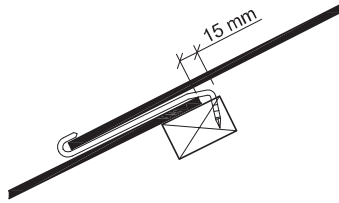
ALLGEMEINE VERLEGEHINWEISE - DACHPLATTEN

BEFESTIGUNG

Mit feuerverzinkten Nägeln (Länge mind. 35 mm) oder mit Befestigungshaken (Länge je nach Format). Jede Platte ist lagestabil zu befestigen, First-, Grat-, Einfassungs- und Kehlplatten sind zusätzlich zu befestigen. In sturmgefährdeten Gebieten sind die Platten im Randbereich zusätzlich zu sichern.

Die **ED Rechteck 40/60** wird an den oberen Nagellöchern 2-fach mit Drallnägeln und unten mittels Befestigungshaken befestigt. Der Haken wird ca. 5 mm unterhalb der Lattenoberkante positioniert und immer ganz eingeschlagen.

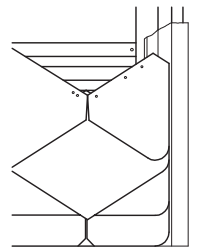
Die **DD Rechteck 60/40** wird mit einem Befestigungshaken pro Platte befestigt. Dieser wird 5 mm unterhalb der Lattenoberkante gesetzt. Haken immer ganz einschlagen! Randplatten müssen zusätzlich genagelt werden.



BEIDECKEN / BEFESTIGUNG KEHLBEREICH

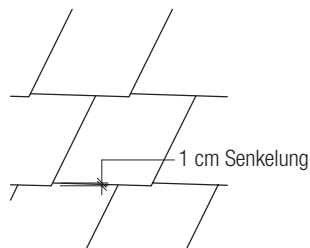
Beim **Beidecken an sämtlichen Anschlüssen** (z.B. Ortgang, Blecheinfassungen usw.) ist die **obere und untere Ecke „scharf“, d.h. von oben - vorne, zu behauen.** Ausgenommen davon sind Steinschindel- und Kehleindeckungen, diese sind immer mit einem „stumpfen“ Hieb zu versehen, d.h. von unten-hinten.

Die Deckplatten sind mit 2 Stiften, First-, Grat-, Einfassungs- und Kehlplatten sind mit 3 Stiften zu befestigen.

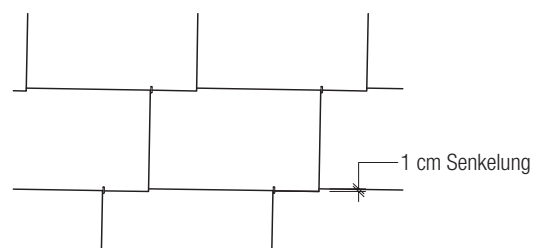


SENKELUNG

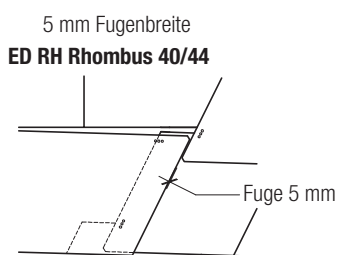
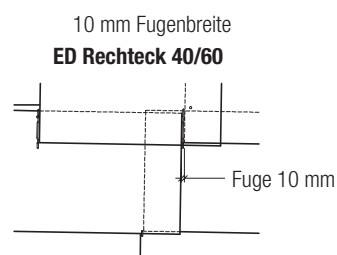
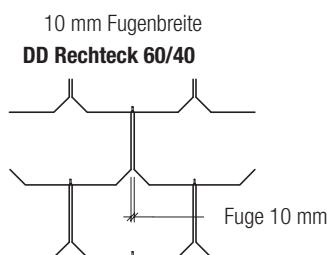
Der **ED RH Rhombus 40/44** ist mind. 1 cm zu senkeln.



Die **ED Rechteck 40/60** ist mind. 1 cm zu senkeln.



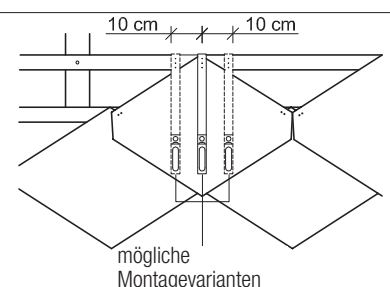
FUGENBREITE



In Ausnahmefällen, z.B. um die Eindeckung an eine vorhandene Dachbreite anzupassen, kann die Fugenbreite bei der DD RE 60/40 von 9 bis 12 mm geändert werden.

RHOMBUS-SCHABLONE: SCHNEEHAKEN

Bei der **ED RHS Rhombus-Schablone 40/44** müssen die Schneehaken wie abgebildet verlegt werden.



PRODUKTDATEN

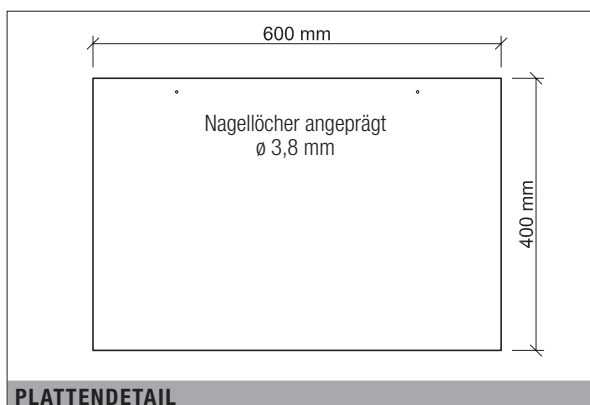
DACHPLATTE
NATURA

ED RECHTECK 40/60

ANWENDUNGSBEREICH STEILDÄCHER AB	
Regeldachneigung (lt. ÖNORM B 3419)	30°
mit regensicherem Unterdach ¹	25°

KONSTRUKTIONSHINWEISE & BEFESTIGUNG
Eindeckung auf Lattung
Mindestquerschnitt 3 x 5 cm (bzw. nach statischen Erfordernis)
2-fache Nagelung mit feuerverzinktem Drallnagel (35 mm) und Befestigungshaken (125 mm)

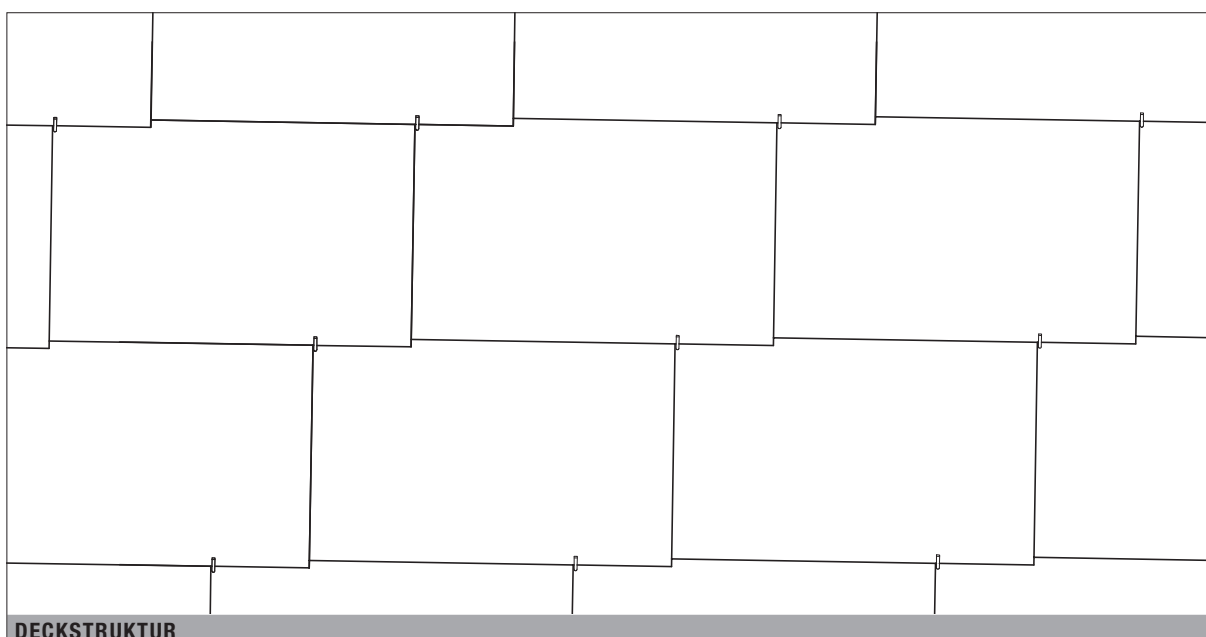
TECHNISCHE UND PHYSIKALISCHE DATEN LT. ÖNORM EN 492	
Höhe	400 mm
Breite	600 mm
Plattendicke (farbig)	5,4 mm
Plattendicke (naturgrau)	5,8 mm
Gewicht je Stück	2,35 kg
Plattenbedarf pro m ²	7,2 Stk.
Gewicht der Deckung pro m ²	18,5 kg
Biegemoment	≥ 40 Nm/m
Rohdichte	≥ 1,55 g/cm ³
Brandverhalten (lt. ÖNORM EN 13501-1)	Klasse A2-s1, d0



Dachneigung	Höhenübergriff	Seitenübergriff	Lattenabstand	Plattenbedarf	Gewicht der Deckung
ab 30° ¹	10,5 cm	12,0 cm	29,0 cm	7,2 Stk./m ²	18,5 kg/m ²

¹ Bei vorhandenem regensicherem Unterdach (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 5° reduziert werden.

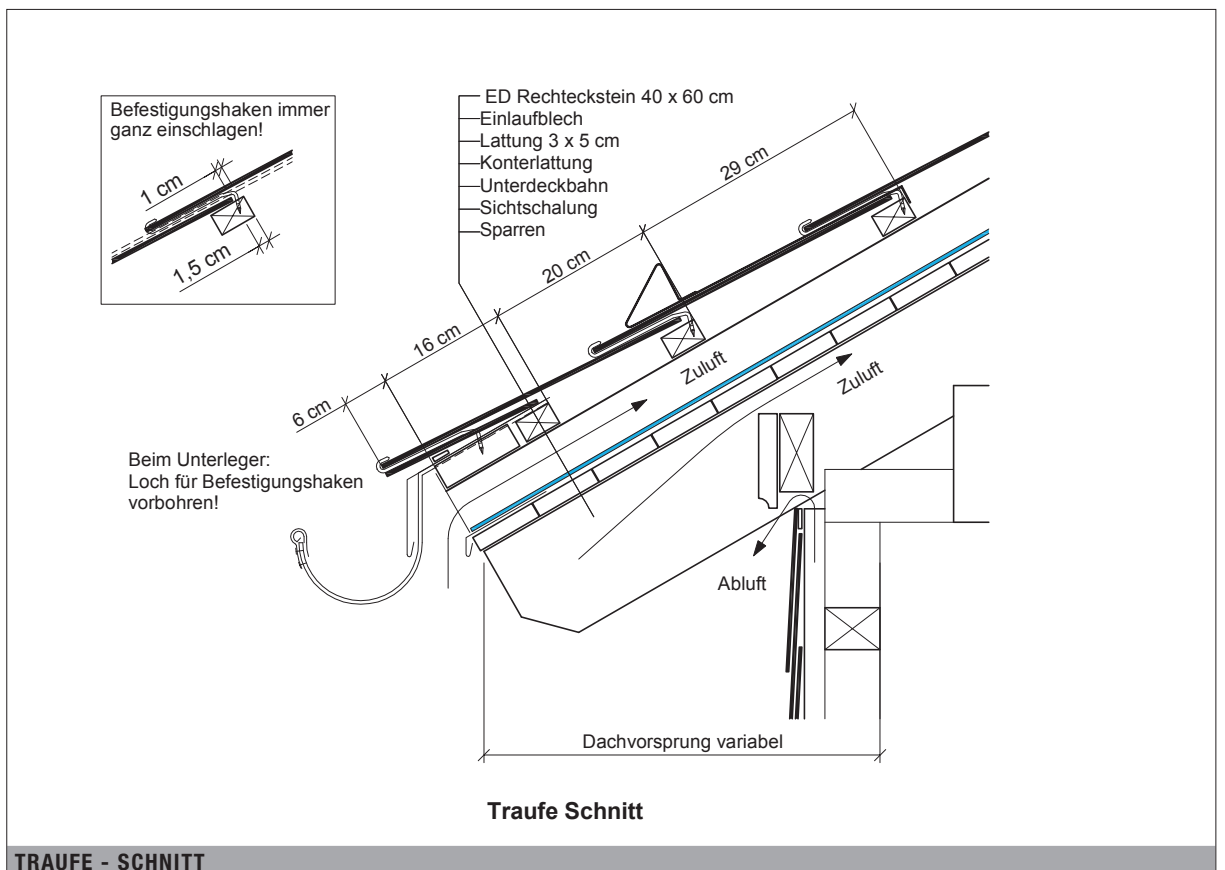
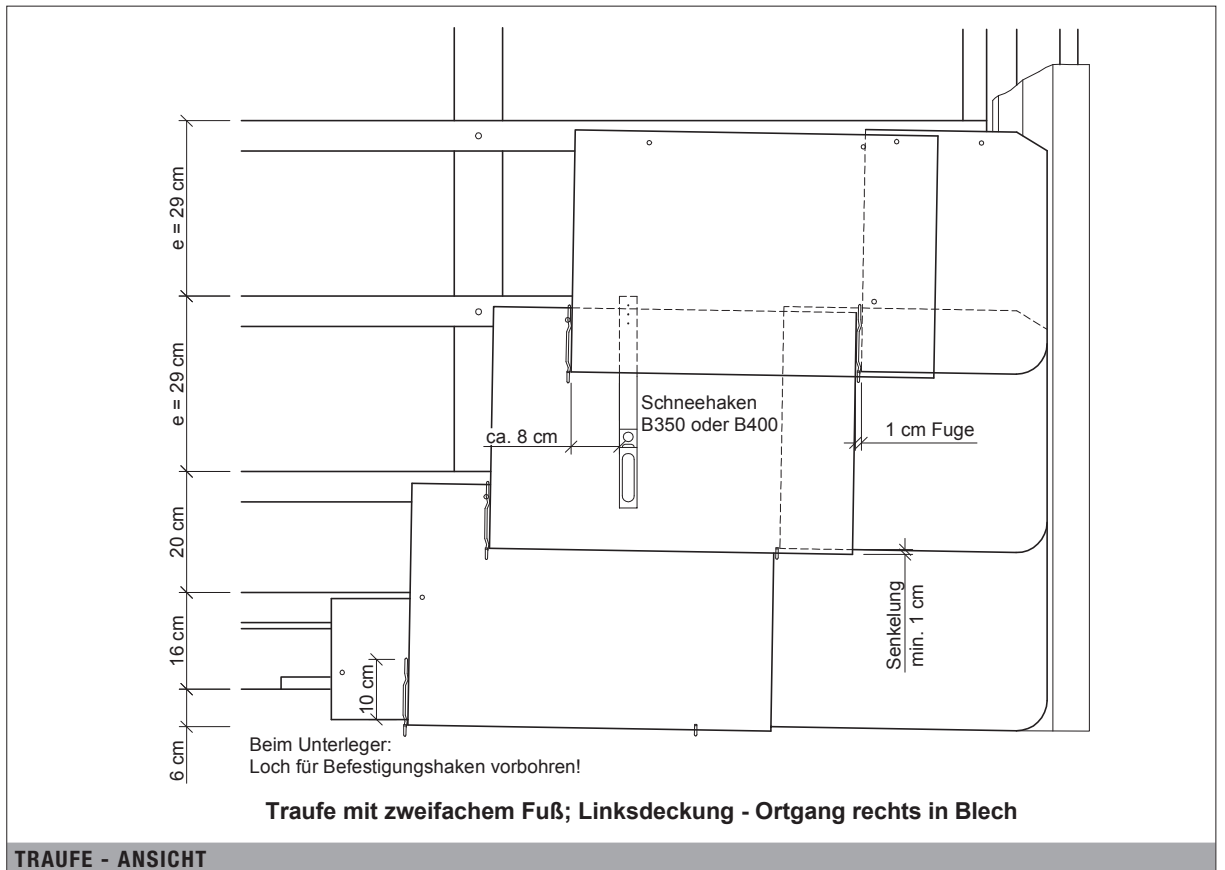
DECKRICHTUNG
Die Hauptwetterrichtung ist zu beachten!



DETAILS

DACHPLATTE
NATURA

ED RECHTECK
40/60



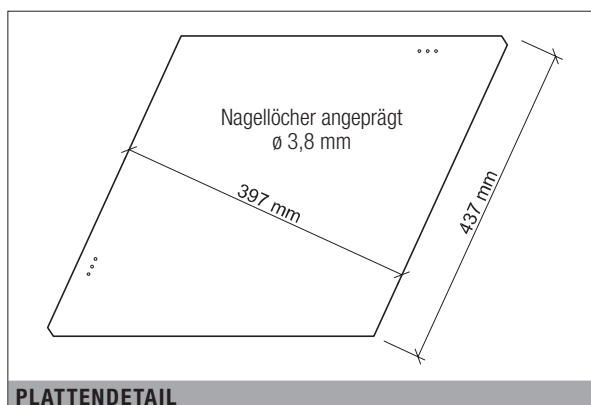
PRODUKTDATEN

DACHPLATTE
NATURA
ED RH RHOMBUS
40/44

ANWENDUNGSBEREICH STEILDÄCHER AB	
Regeldachneigung (lt. ÖNORM B 3419)	30°
mit regensicherem Unterdach ¹	25°

KONSTRUKTIONSHINWEISE & BEFESTIGUNG
Eindeckung auf Lattung
Mindestquerschnitt 3 x 5 cm (bzw. nach statischen Erfordernis)
2-fache Nagelung mit feuerverzinktem Nagel (35 mm)

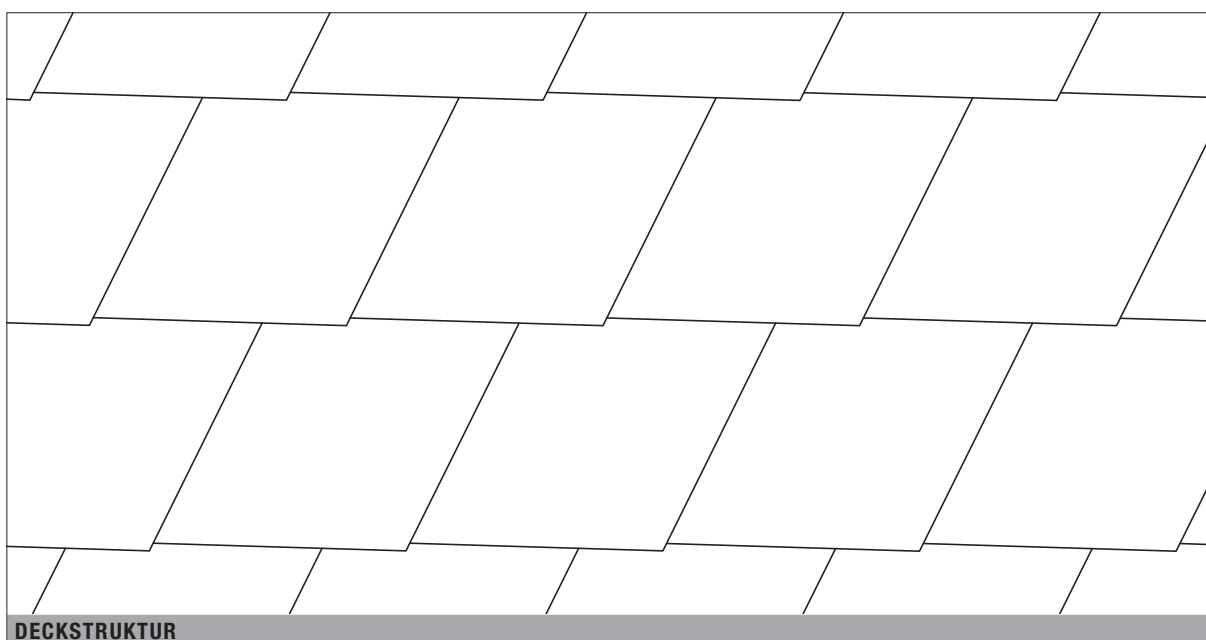
TECHNISCHE UND PHYSIKALISCHE DATEN LT. ÖNORM EN 492	
Höhe	400 mm
Breite	440 mm
Plattendicke (farbig)	5,4 mm
Plattendicke (naturgrau)	5,8 mm
Gewicht je Stück	1,90 kg
Plattenbedarf pro m ²	8,9 - 10,1 Stk.
Gewicht der Deckung pro m ²	16,7 - 19,0 kg
Biegemoment	≥ 40 Nm/m
Rohdichte	≥ 1,55 g/cm ³
Brandverhalten (lt. ÖNORM EN 13501-1)	Klasse A2-s1, d0



Dachneigung	Höhenübergriff	Seitenübergriff	Lattenabstand	Plattenbedarf	Gewicht der Deckung
ab 30° ¹ - 39°	10,0 cm	10,0 cm	29,5 cm	10,1 Stk./m ²	19,0 kg/m ²
40° - 49°	9,0 cm	9,0 cm	30,5 cm	9,5 Stk./m ²	17,9 kg/m ²
ab 50°	8,0 cm	8,0 cm	31,5 cm	8,9 Stk./m ²	16,7 kg/m ²

¹ Bei vorhandenem regensicherem Unterdach (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 5° reduziert werden.

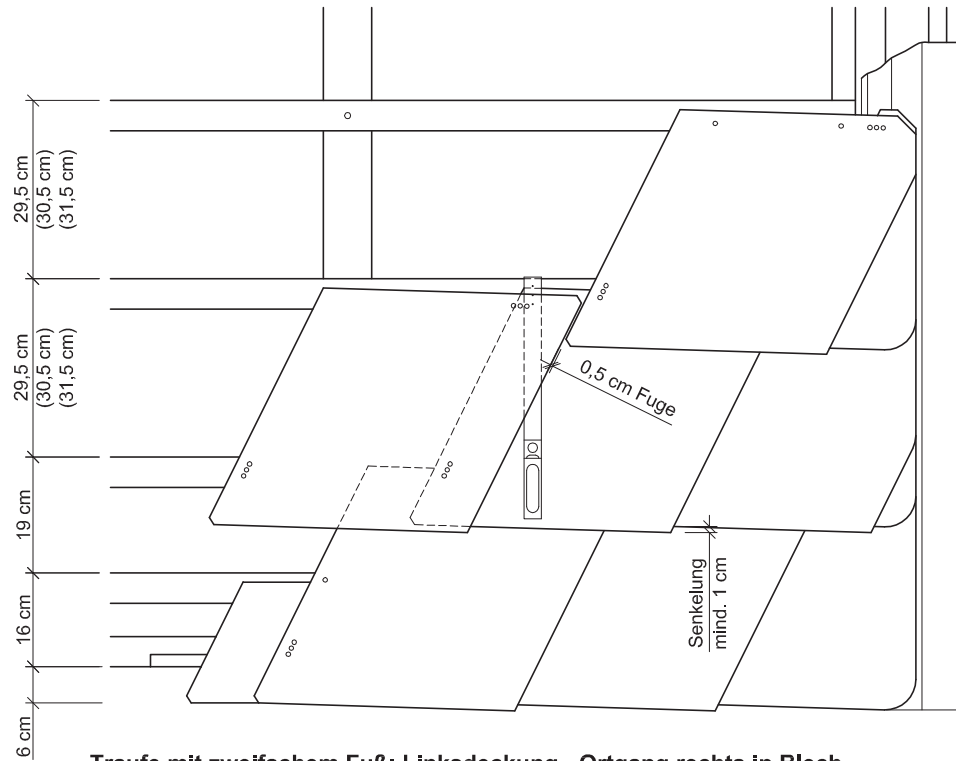
DECKRICHTUNG
Die Hauptwetterrichtung ist zu beachten!



DETAILS

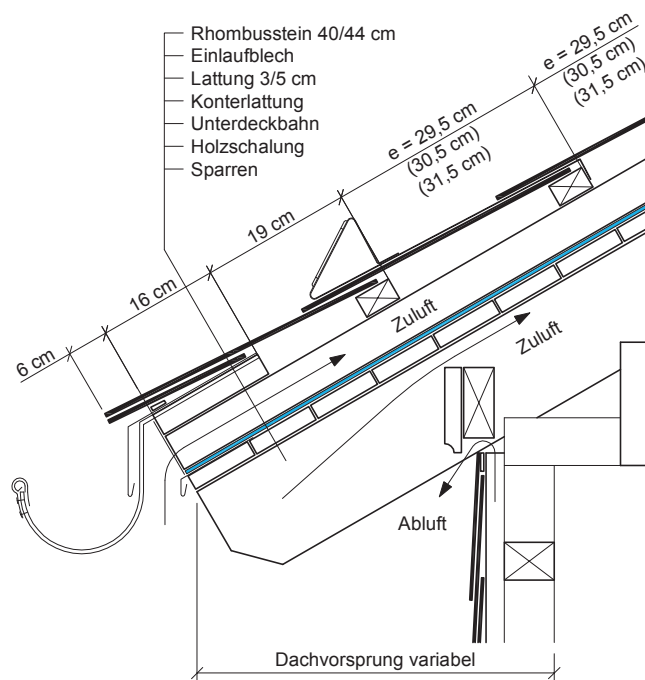
DACHPLATTE
NATURA

ED RH RHOMBUS
40/44



Traufe mit zweifachem Fuß; Linksdeckung - Ortgang rechts in Blech

TRAUFE - ANSICHT



Traufe Schnitt

TRAUFE - SCHNITT

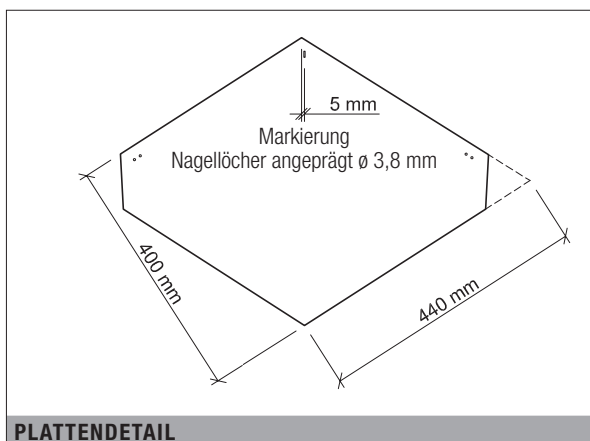
PRODUKTDATEN

DACHPLATTE
NATURA
ED RHS RHOMBUS
SCHABLONE
40/44

ANWENDBEREICH STEILDÄCHER AB	
Regeldachneigung (lt. ÖNORM B 3419)	28°
mit regensicherem Unterdach ¹	23°
mit Unterdach für erhöhte Regensicherheit ²	21°

KONSTRUKTIONSHINWEISE & BEFESTIGUNG
Eindeckung auf Lattung
Mindestquerschnitt 3 x 5 cm (bzw. nach statischen Erfordernis)
2-fache Nagelung mit feuerverzinktem Nagel (35 mm)

TECHNISCHE UND PHYSIKALISCHE DATEN LT. ÖNORM EN 492	
Höhe	475,3 mm
Breite	440 mm
Plattendicke	5,2 mm
Gewicht je Stück	1,73 kg
Plattenbedarf pro m²	8,9 - 9,5 Stk.
Gewicht der Deckung pro m²	15,4 - 16,4 kg
Biegemoment	≥ 45 Nm/m
Rohdichte	≥ 1,55 g/cm ³
Brandverhalten (lt. ÖNORM EN 13501-1)	Klasse A2-s1, d0



Dachneigung	Seitenübergriff	Lattenabstand	senkrechter Schnurschlag	Plattenbedarf	Gewicht der Deckung
28° ^{1,2} - 39°	9,0 cm	17,4 cm	30,3 cm	9,5 Stk./m ²	16,4 kg/m ²
ab 40°	8,0 cm	18,6 cm	30,3 cm	8,9 Stk./m ²	15,4 kg/m ²

¹ Bei vorhandenem regensicherem Unterdach (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 5° reduziert werden.

² Bei vorhandenem Unterdach für erhöhte Regensicherheit (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 7° reduziert werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

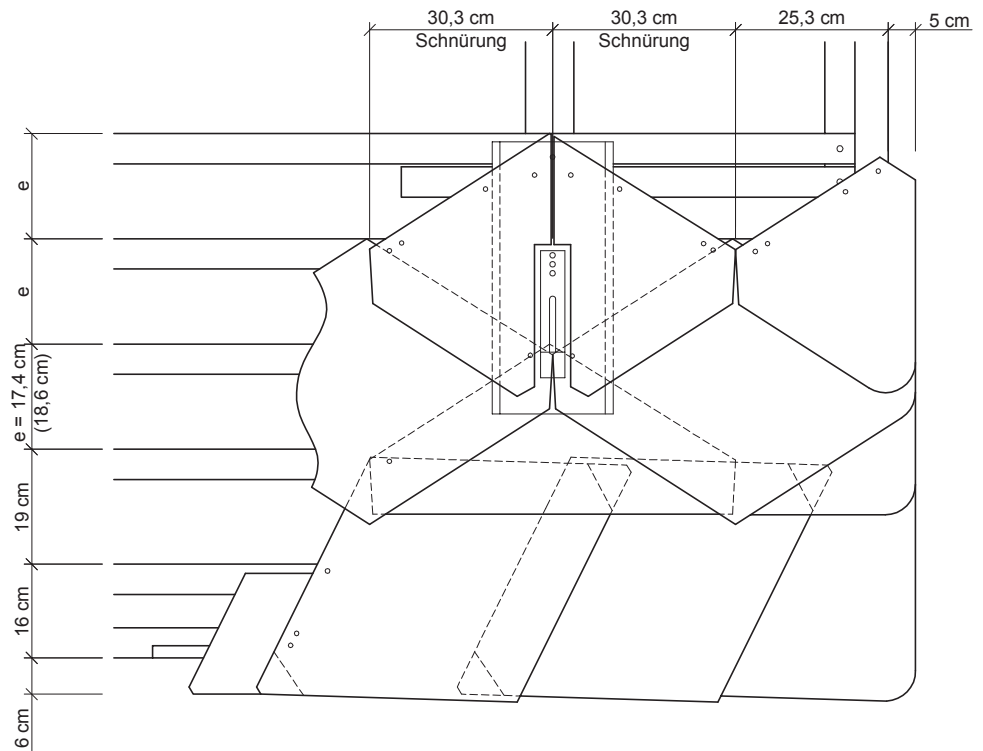
- die Sparrenlänge max. 8 m beträgt
- keine Ichsenausbildung vorhanden ist
- systemgerechte Einfassungen und Einbauteile verwendet werden
- das Objekt sich in keinem schneereichen Gebiet befindet



DETAILS

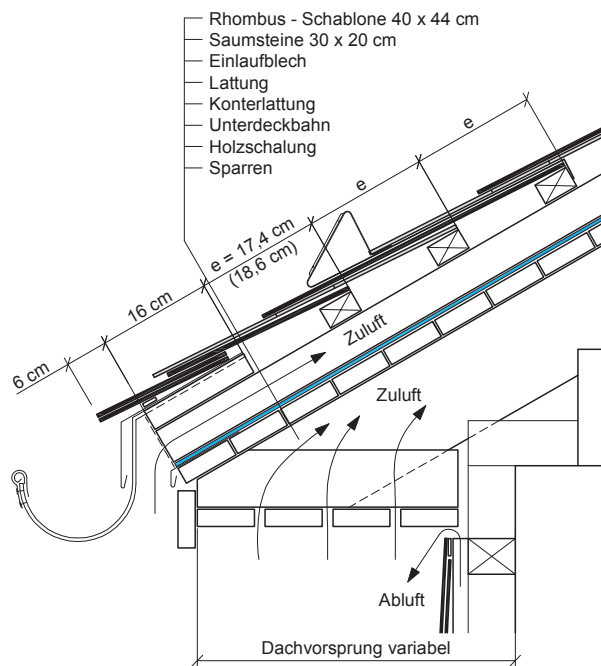
DACHPLATTE
NATURA

ED RHS RHOMBUS
SCHABLONE
40/44



Traufe mit Rhombusstein - Organg mit Überstand

TRAUFE - ANSICHT



Traufe mit Saumsteinen 30/20 cm (auch mit Saumsteinen 40/20 cm möglich) und Einlaufblech

TRAUFE - SCHNITT

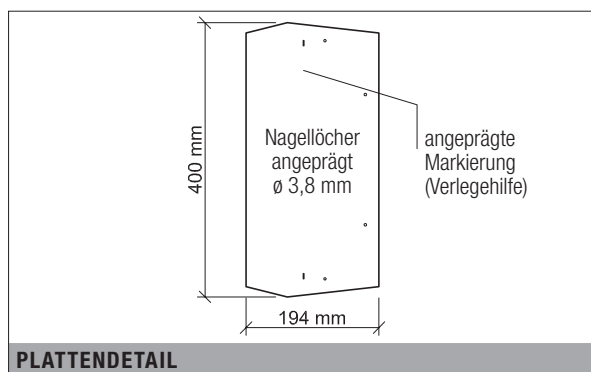
PRODUKTDATEN

DACHPLATTE
NATURA
ED STEINSCHINDEL
38,5/19,4

ANWENDBEREICH STEILDÄCHER AB	
Regeldachneigung (lt. ÖNORM B 3419)	35°
mit regensicherem Unterdach ¹	30°

KONSTRUKTIONSHINWEISE & BEFESTIGUNG
Eindeckung auf Lattung
Mindestquerschnitt 3 x 5 cm (bzw. nach statischen Erfordernis)
2-fache Nagelung mit feuerverzinktem Nagel (35 mm)

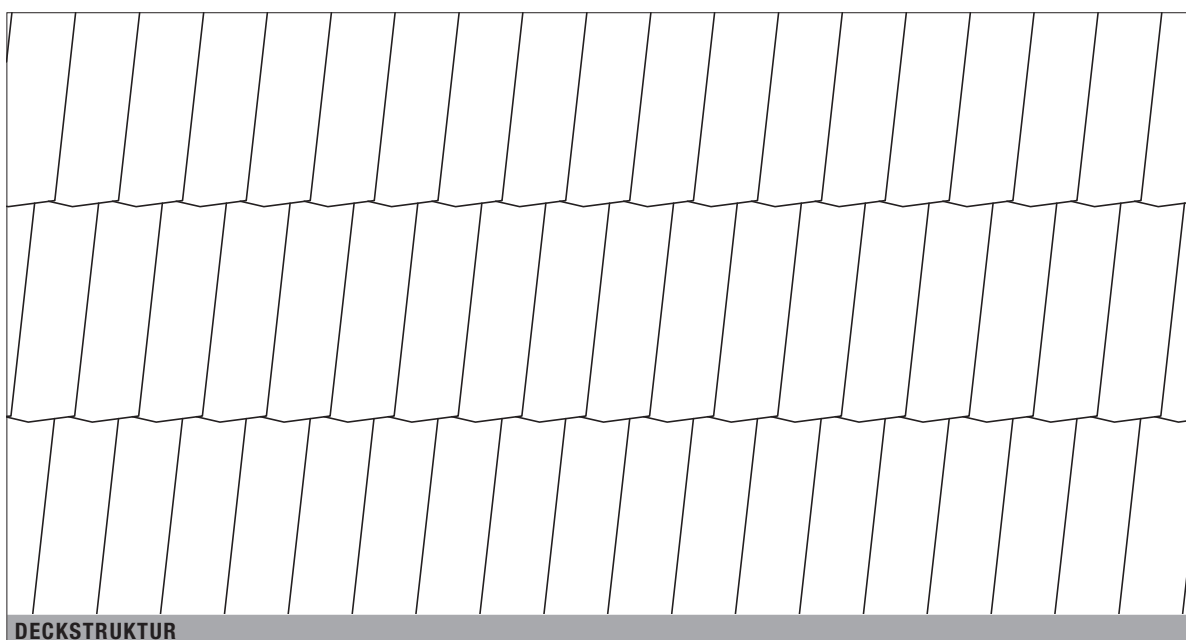
TECHNISCHE UND PHYSIKALISCHE DATEN LT. ÖNORM EN 492	
Höhe	400 mm
Breite	194 mm
Plattendicke	4,0 mm
Gewicht je Stück	0,60 kg
Plattenbedarf pro m ²	41,6 Stk.
Gewicht der Deckung pro m ²	27,6 kg
Biegemoment	≥ 40 Nm/m
Rohdichte	≥ 1,55 g/cm ³
Branverhalten (lt. ÖNORM EN 13501-1)	Klasse A2-s1, d0



Dachneigung	Höhenübergreif	Seitenübergreif	Lattenabstand	Plattenbedarf	Gewicht der Deckung
ab 35° ¹	10,0 cm	11,0 cm	28,5 cm	41,6 Stk./m ²	27,6 kg/m ²

¹ Bei vorhandenem regensicherem Unterdach (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 5° reduziert werden.

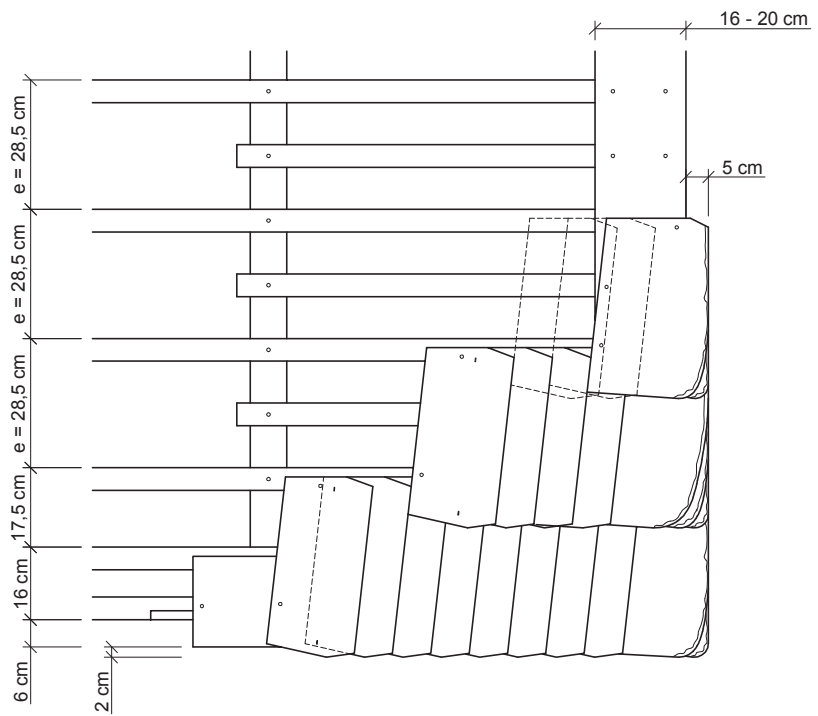
DECKRICHTUNG
Die Hauptwetterrichtung ist zu beachten!



DETAILS

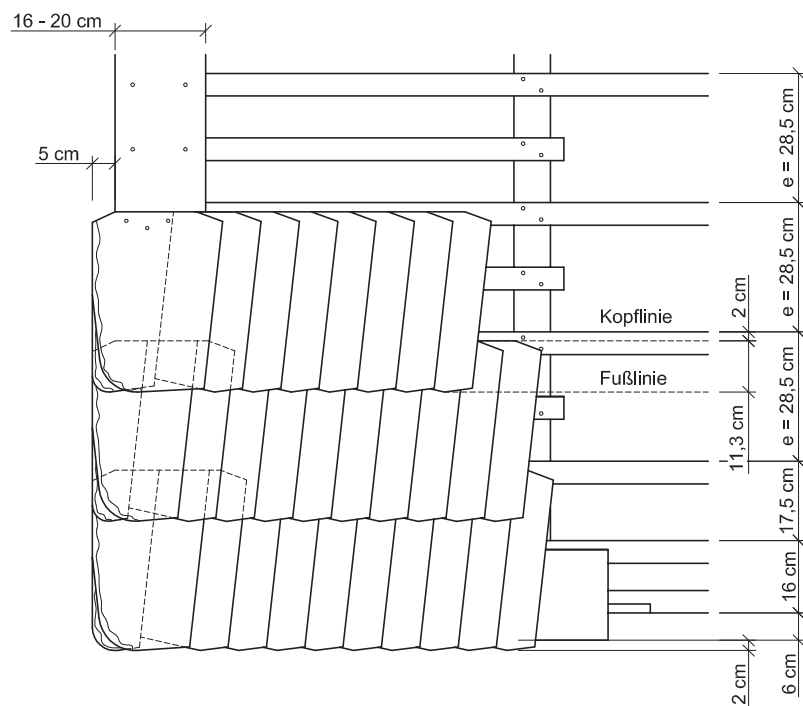
DACHPLATTE
NATURA

ED STEINSCHINDEL
38,5/19,4



Traufe mit zweifachem Fuß; Linksdeckung - Organg rechts mit Überstand

TRAUFE - ANSICHT



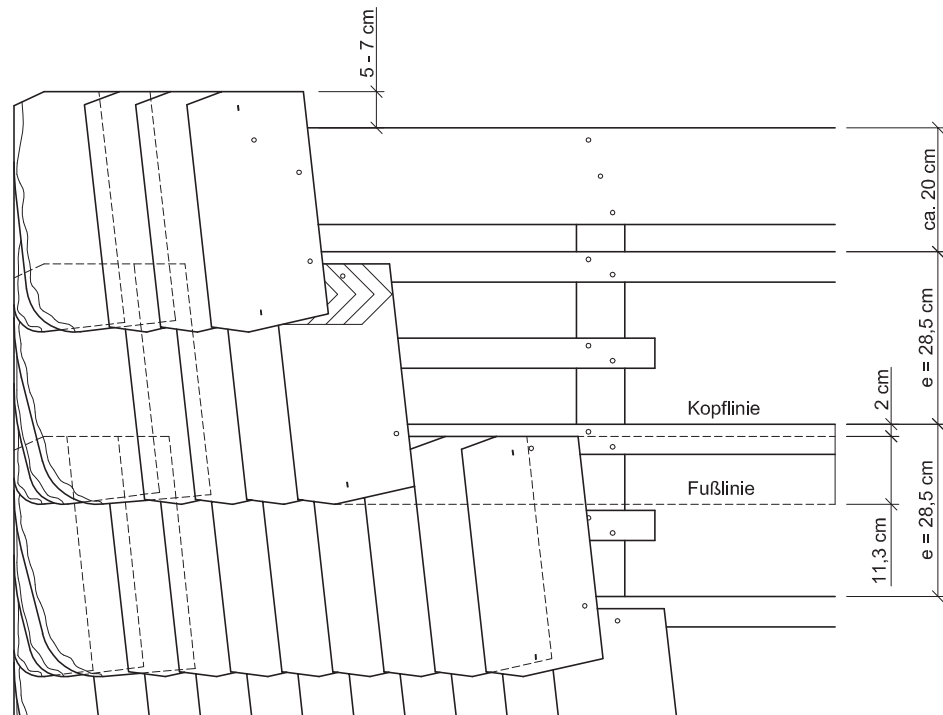
Traufe mit zweifachem Fuß; Linksdeckung - Organg links mit Überstand

TRAUFE - ANSICHT

DETAILS

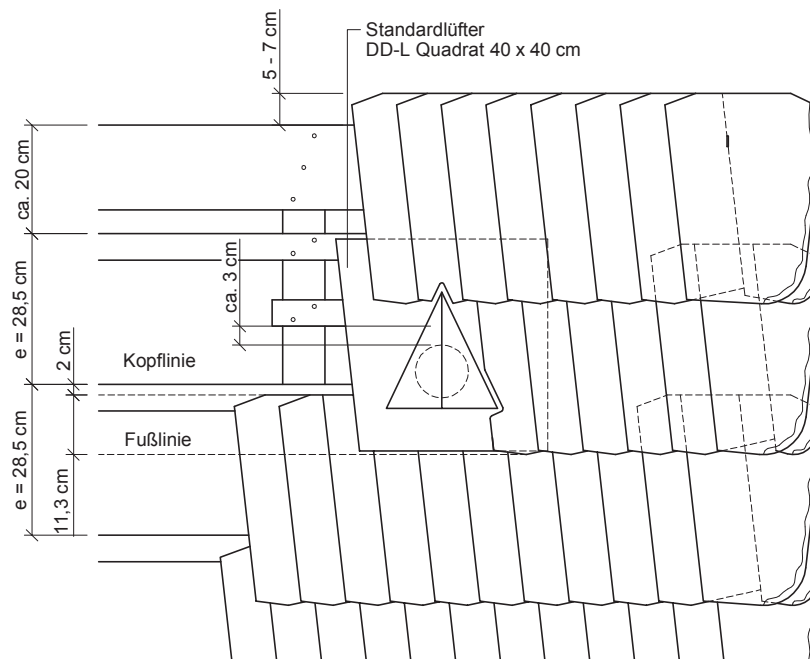
DACHPLATTE
NATURA

ED STEINSCHINDEL
38,5/19,4



First mit wetterseitigem Überstand und Firstentlüftungsband; Rechtsdeckung

FIRST - ANSICHT ANFANGORT



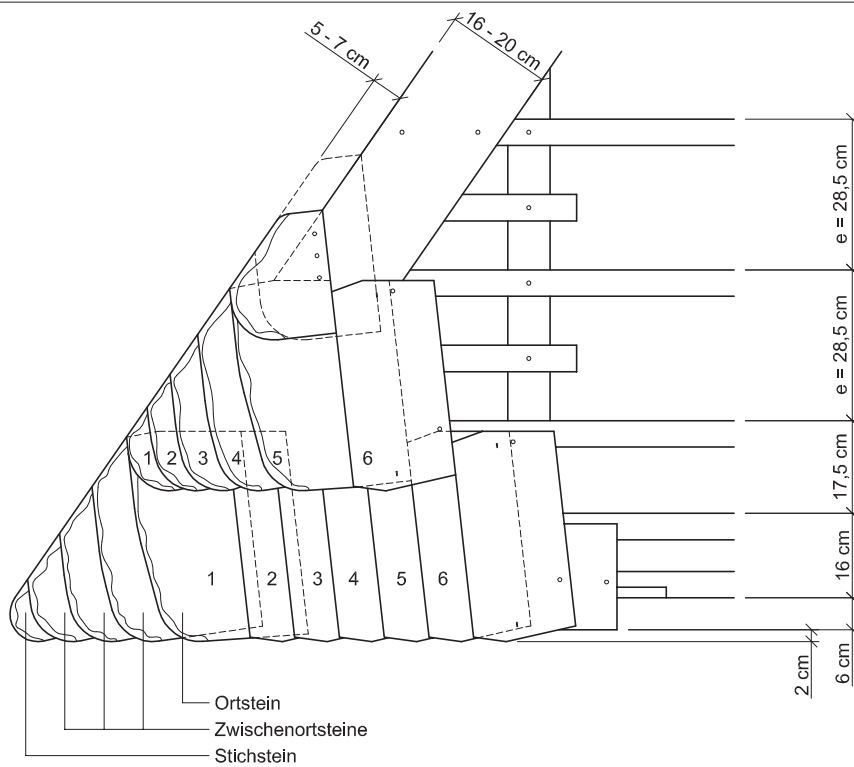
**First mit wetterseitigem Überstand und Lüftungssteinen 40/40 cm
(Entlüftungsquerschnitt 60 cm²/Stück; Rechtsdeckung)**

FIRST - ANSICHT ENDORT

DETAILS

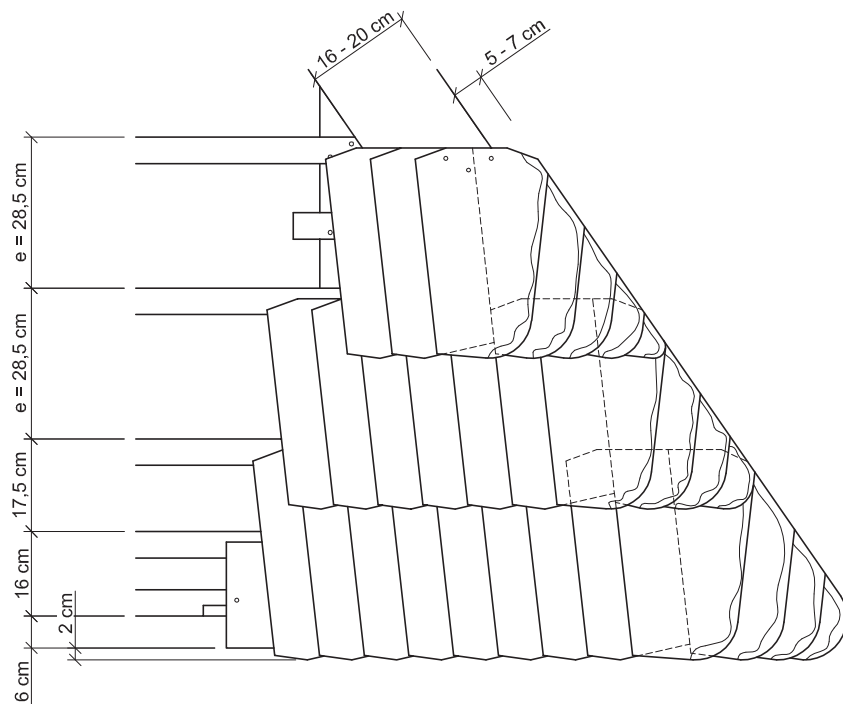
DACHPLATTE
NATURA

ED STEINSCHINDEL
38,5/19,4



Grat links mit wetterseitigem Überstand; Rechtsdeckung

GRAT - ANSICHT LINKS



Grat rechts mit wetterseitigem Überstand; Rechtsdeckung

GRAT - ANSICHT RECHTS

PRODUKTDATEN

DACHPLATTE
NATURA

DD RECHTECK
60/40

ANWENDBEREICH STEILDÄCHER AB	
Regeldachneigung (lt. ÖNORM B 3419)	25°
mit regensicherem Unterdach ¹	18°
mit Unterdach für erhöhte Regensicherheit ²	16°

KONSTRUKTIONSHINWEISE & BEFESTIGUNG
Eindeckung auf Lattung
Mindestquerschnitt 3 x 5 cm (bzw. nach statischen Erfordernis)
Befestigungshaken (125 mm)

TECHNISCHE UND PHYSIKALISCHE DATEN LT. ÖNORM EN 492	
Höhe	600 mm
Breite	400 mm
Plattendicke	5,0 mm
Gewicht je Stück	2,33 kg
Plattenbedarf pro m²	10,2 Stk.
Gewicht der Deckung pro m²	23,3 kg
Biegemoment	≥ 50 Nm/m
Rohdichte	≥ 1,55 g/cm ³
Brandverhalten (lt. ÖNORM EN 13501-1)	Klasse A2-s1, d0

Wendeplatte =
vollkantig oder gestützt verlegbar

Ausnehmung für Befestigungshaken an der oberen und unteren Außenkante

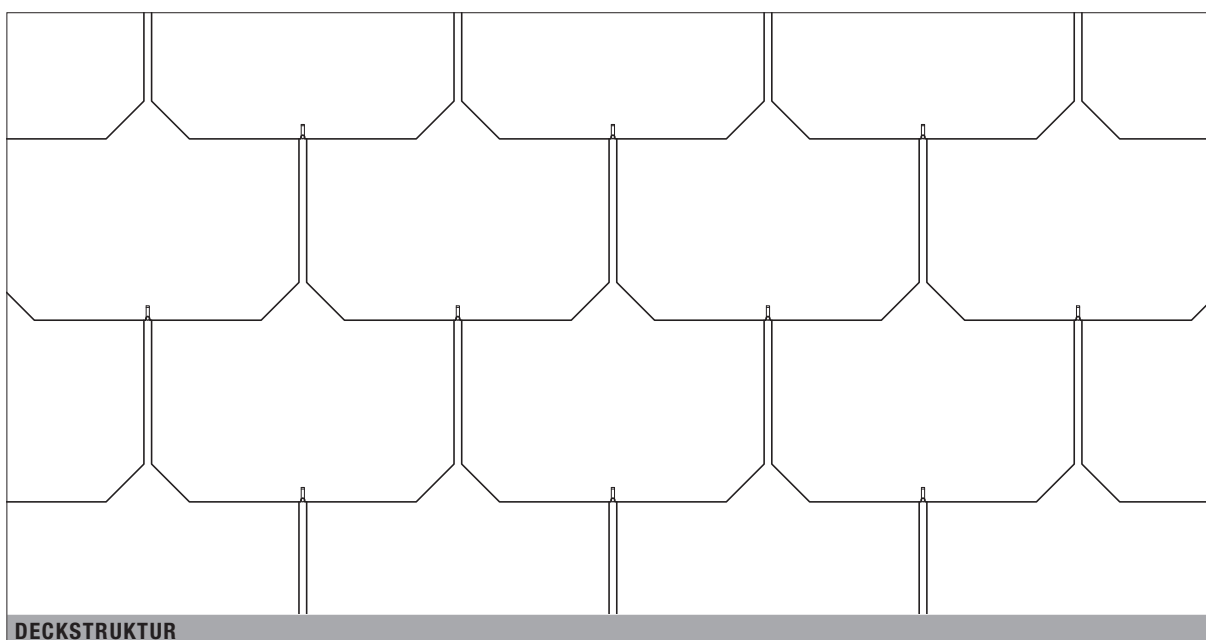
PLATTENDETAIL

Dachneigung	Höhenübergreif	Lattenabstand	Plattenbedarf	Gewicht der Deckung
ab 25° ^{1,2}	12,0 cm	24,0 cm	10,2 Stk./m ²	23,3 kg/m ²

¹ Bei vorhandenem regensicherem Unterdach (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 7° reduziert werden.

² Bei vorhandenem Unterdach für erhöhte Regensicherheit (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 9° reduziert werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

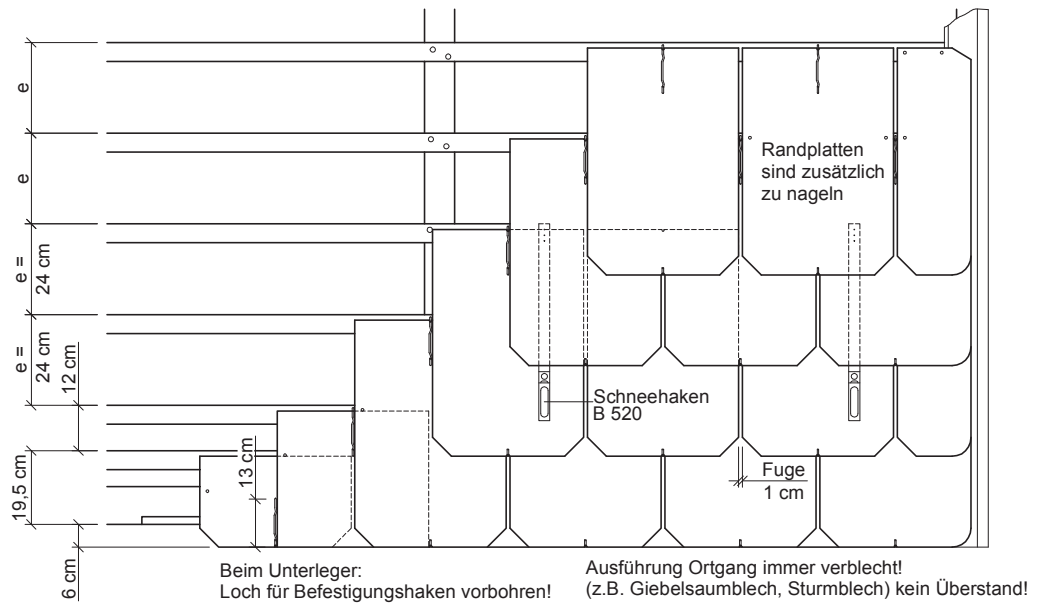
- die Sparrenlänge max. 8 m beträgt
- keine Ichsenausbildung vorhanden ist
- systemgerechte Einfassungen und Einbauteile verwendet werden
- das Objekt sich in keinem schneereichen Gebiet befindet



DETAILS

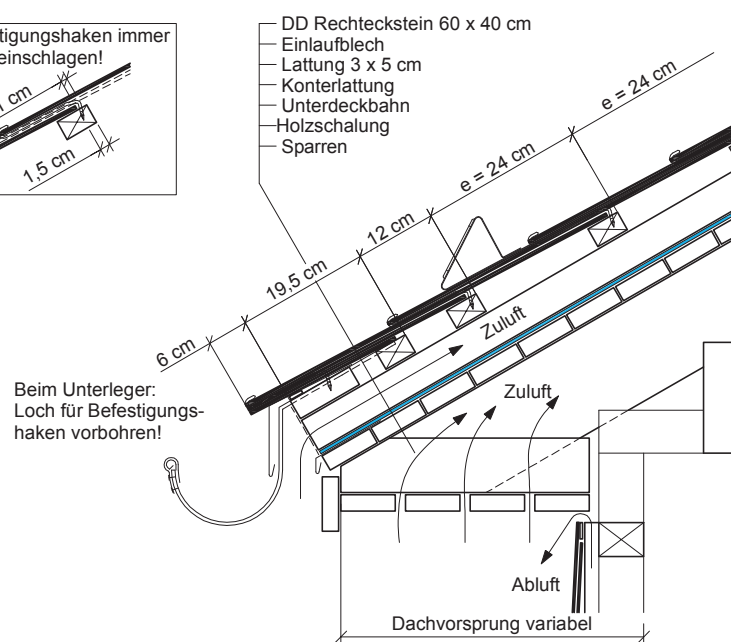
DACHPLATTE
NATURA

DD RECHTECK
60/40



Traufe Rechteckstein - Organg in Blech

TRAUFE - ANSICHT



Traufe mit Überstand und Einlaufblech

TRAUFE - SCHNITT

PRODUKTDATEN

DACHPLATTE
NATURA

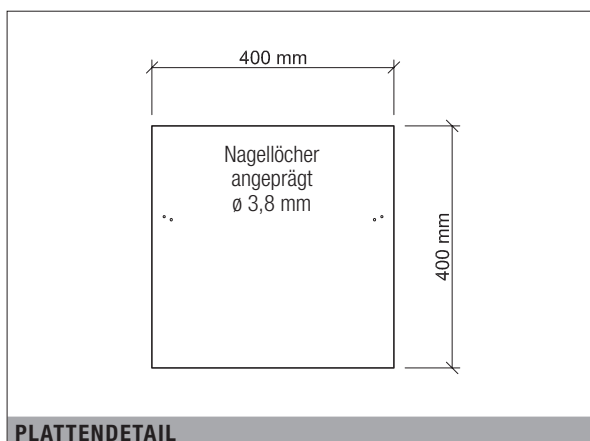
DD QUADRAT
40/40
(VOLLKANTIG)

ANWENDBEREICH STEILDÄCHER AB		
Regeldachneigung (lt. ÖNORM B 3419)	25°	22°*
mit regensicherem Unterdach ¹	18°	15°*
mit Unterdach für erhöhte Regensicherheit ²	16°	13°*

* Sonderlochung

TECHNISCHE UND PHYSIKALISCHE DATEN LT. ÖNORM EN 492	
Höhe	400 mm
Breite	400 mm
Plattendicke (farbig)	4,8 mm
Plattendicke (naturgrau)	4,9 mm
Gewicht je Stück	1,53 kg
Plattenbedarf pro m ²	15,4 - 17,7 Stk.
Gewicht der Deckung pro m ²	23,6 - 27,0 kg
Biegemoment	≥ 40 Nm/m
Rohdichte	≥ 1,55 g/cm ³
Brandverhalten (lt. ÖNORM EN 13501-1)	Klasse A2-s1, d0

KONSTRUKTIONSHINWEISE & BEFESTIGUNG
Eindeckung auf Lattung
Mindestquerschnitt 3 x 5 cm (bzw. nach statischen Erfordernis)
2-fache Nagelung mit feuerverzinktem Nagel (35 mm)



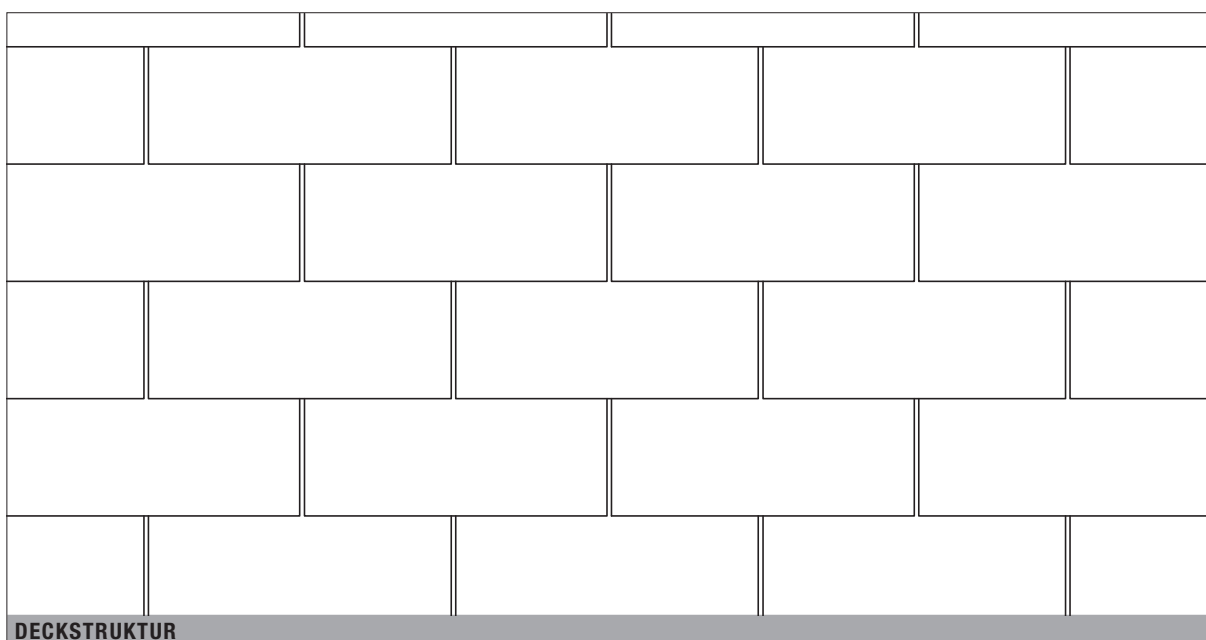
Dachneigung	Höhenübergreif	Lattenabstand	Plattenbedarf	Gewicht der Deckung
22° ^{1,2} - 24°	12,0 cm*	14,0 cm	17,7 Stk./m ²	27,0 kg/m ²
25° ^{1,2} - 29°	9,0 cm	15,5 cm	16,0 Stk./m ²	24,4 kg/m ²
ab 30°	8,0 cm	16,0 cm	15,4 Stk./m ²	23,6 kg/m ²

* Sonderlochung

¹ Bei vorhandenem regensicherem Unterdach (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 7° reduziert werden.

² Bei vorhandenem Unterdach für erhöhte Regensicherheit (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 9° reduziert werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

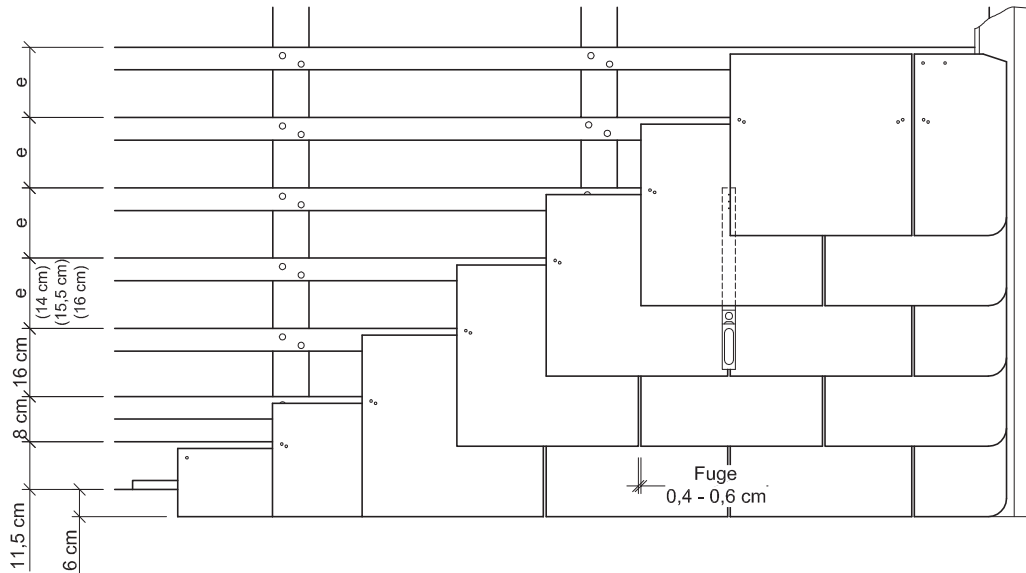
- die Sparrenlänge max. 8 m beträgt
- keine Ichsenausbildung vorhanden ist
- systemgerechte Einfassungen und Einbauteile verwendet werden
- das Objekt sich in keinem schneereichen Gebiet befindet



DETAILS

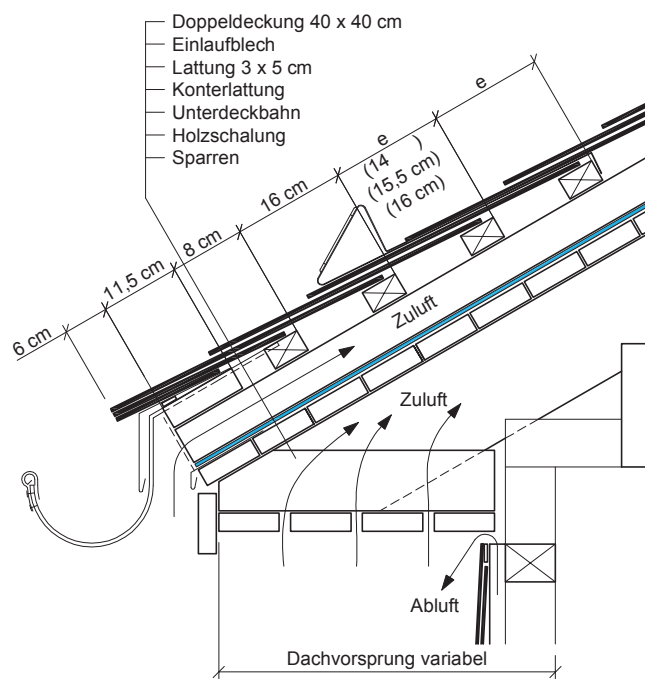
DACHPLATTE
NATURA

DD QUADRAT
40/40
(VOLLKANTIG)



Traufe Rechteckstein 40/40 cm mit dreifachem Fuß - Ortgang in Blech

TRAUFE - ANSICHT



Traufe mit Überstand und Einlaufblech

TRAUFE - SCHNITT

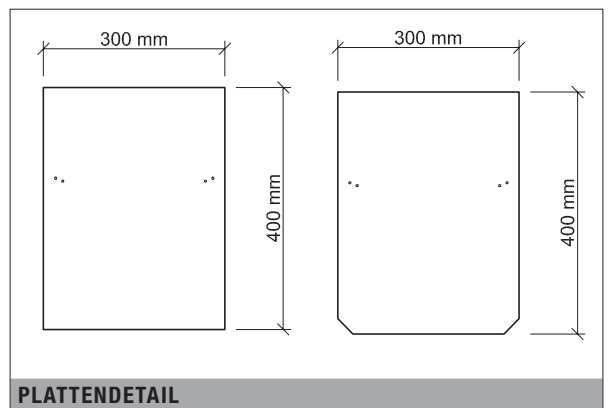
PRODUKTDATEN

DACHPLATTE
NATURA
DD RECHTECK
40/30
(VOLLKANTIG
ODER
GESTUTZT)

ANWENDBEREICH STEILDÄCHER AB	
Regeldachneigung (lt. ÖNORM B 3419)	25°
mit regensicherem Unterdach ¹	18°
mit Unterdach für erhöhte Regensicherheit ²	16°

KONSTRUKTIONSHINWEISE & BEFESTIGUNG
Eindeckung auf Lattung
Mindestquerschnitt 3 x 5 cm (bzw. nach statischen Erfordernis)
2-fache Nagelung mit feuerverzinktem Nagel (35 mm)

TECHNISCHE UND PHYSIKALISCHE DATEN LT. ÖNORM EN 492	
Höhe	400 mm
Breite	300 mm
Plattendicke (farbig)	4,8 mm
Plattendicke (naturgrau)	4,9 mm
Gewicht je Stück	1,14 kg
Plattenbedarf pro m²	20,5 - 21,2 Stk.
Gewicht der Deckung pro m²	23,1 - 23,9 kg
Biegemoment	≥ 40 Nm/m
Rohdichte	≥ 1,55 g/cm ³
Brandverhalten (lt. ÖNORM EN 13501-1)	Klasse A2-s1, d0

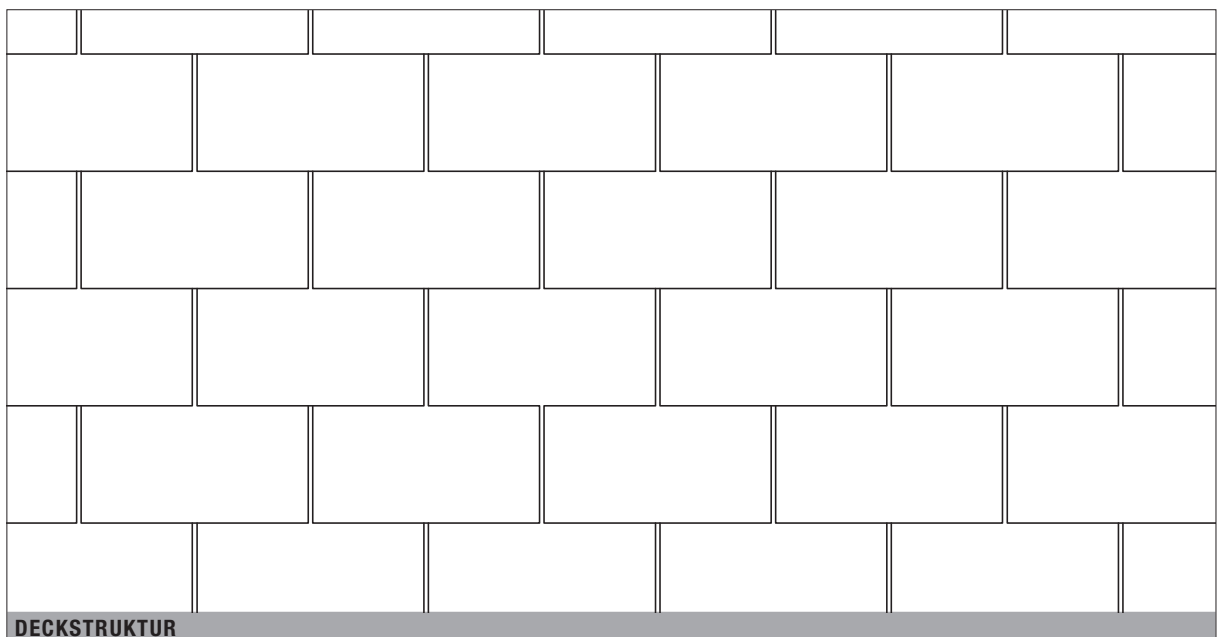


Dachneigung	Höhenübergreif	Lattenabstand	Plattenbedarf	Gewicht der Deckung
25° ^{1,2} - 29°	9,0 cm	15,5 cm	21,2 Stk./m ²	23,9 kg/m ²
ab 30°	8,0 cm	16,0 cm	20,5 Stk./m ²	23,1 kg/m ²

¹ Bei vorhandenem regensicherem Unterdach (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 7° reduziert werden.

² Bei vorhandenem Unterdach für erhöhte Regensicherheit (lt. ÖNORM B 4119) darf die angegebene Regeldachneigung um 9° reduziert werden,

- wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
- die Sparrenlänge max. 8 m beträgt
 - keine Ichsenausbildung vorhanden ist
 - systemgerechte Einfassungen und Einbauteile verwendet werden
 - das Objekt sich in keinem schneereichen Gebiet befindet



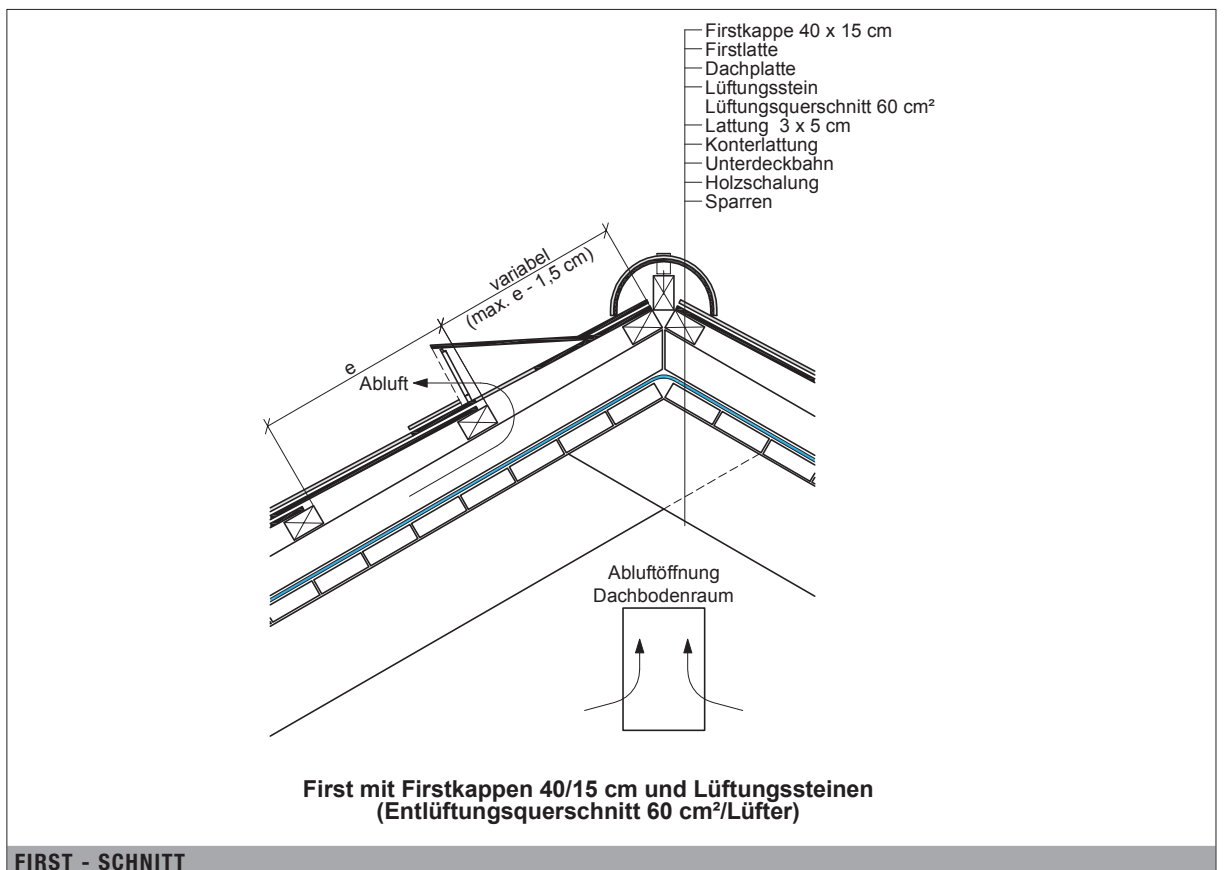
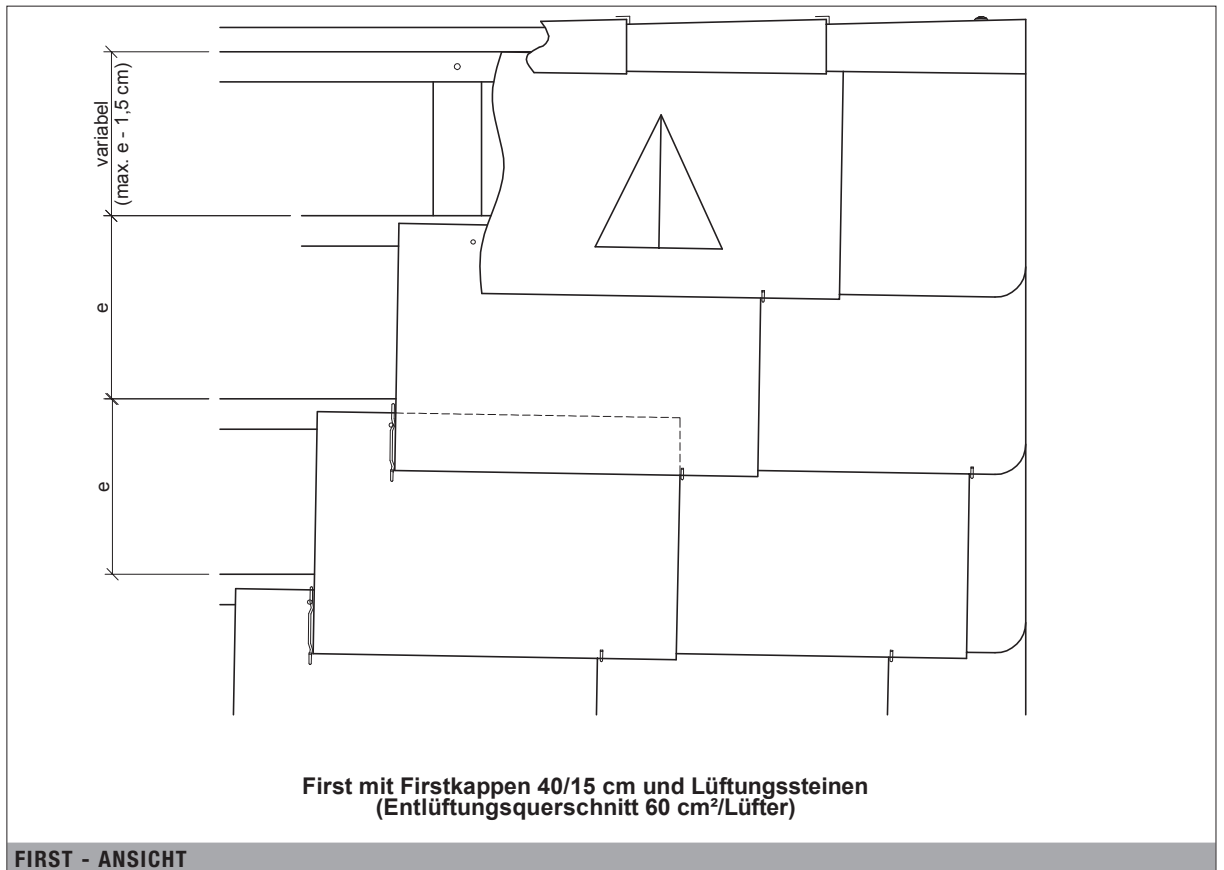
ALLGEMEINE DETAILS



Weitere Informationen und Details finden Sie auf unserer Website unter: swisspearl.com

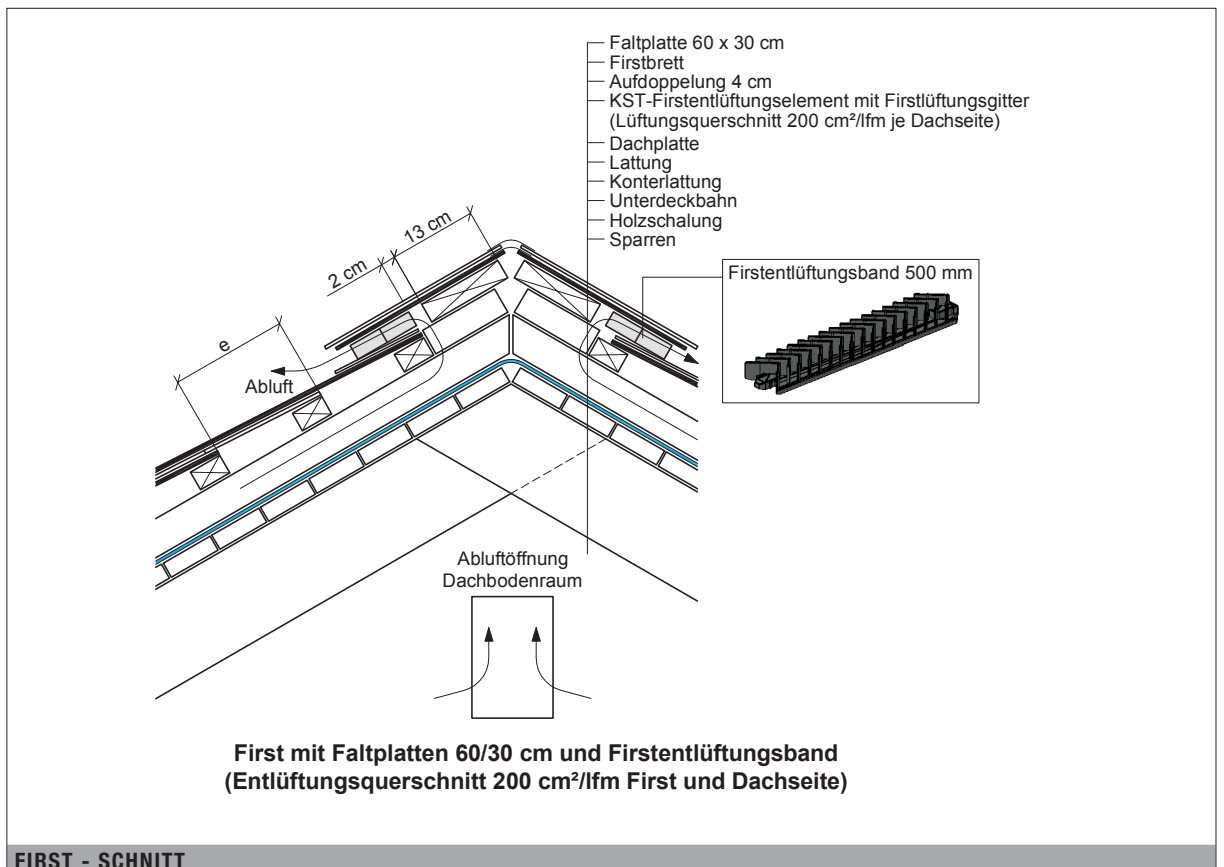
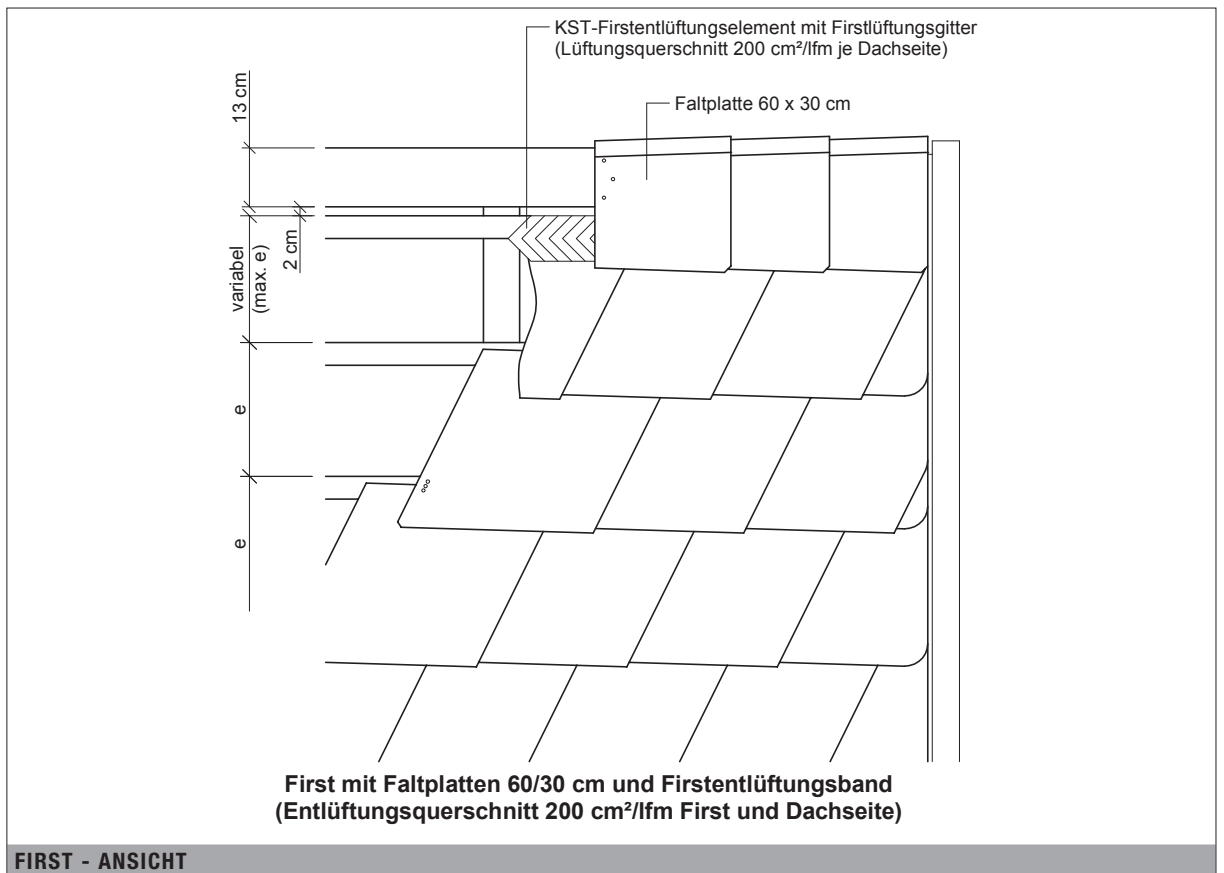
ALLGEMEINE FIRST-DETAILS

DACHPLATTE
 FIRST MIT
 FIRSTKAPPEN
 NATURA



ALLGEMEINE FIRST-DETAILS

DACHPLATTE
 FIRST MIT
 FALTPLATTEN &
 FIRSTENTLÜFTUNGS-
 BAND
 NATURA

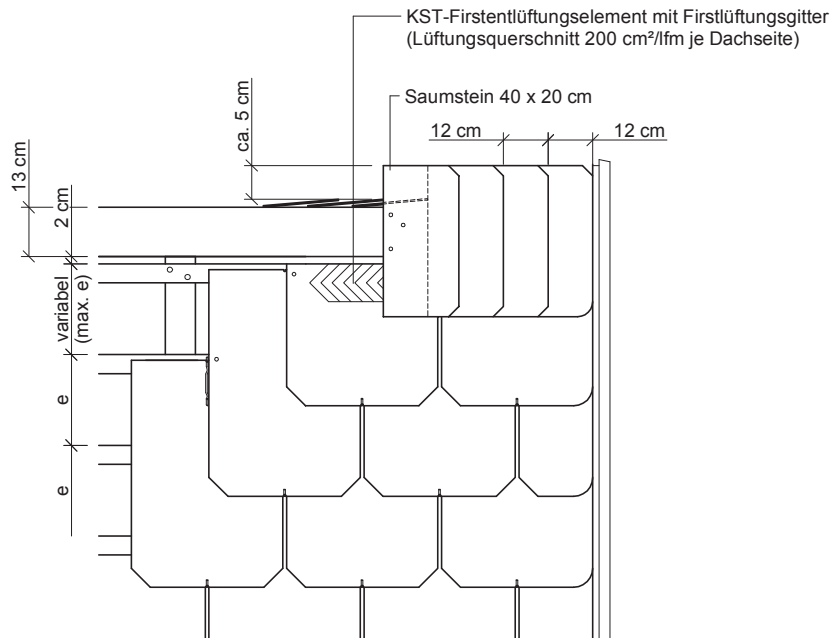


ALLGEMEINE FIRST-DETAILS

DACHPLATTE

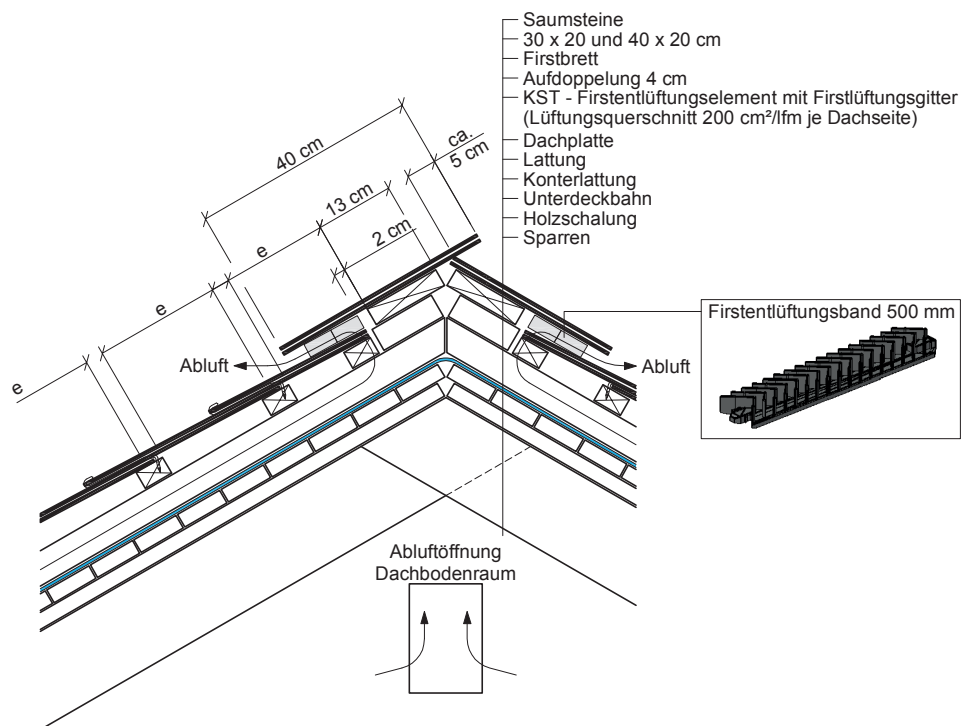
FIRST MIT
SAUMSTEINEN &
FIRSTENTLÜFTUNGS-
BAND

NATURA



First mit Saumsteinen 40/20 cm & 30/20 cm und Firstentlüftungsband
(Entlüftungsquerschnitt 200 cm²/lfm First und Dachseite)

FIRST - ANSICHT

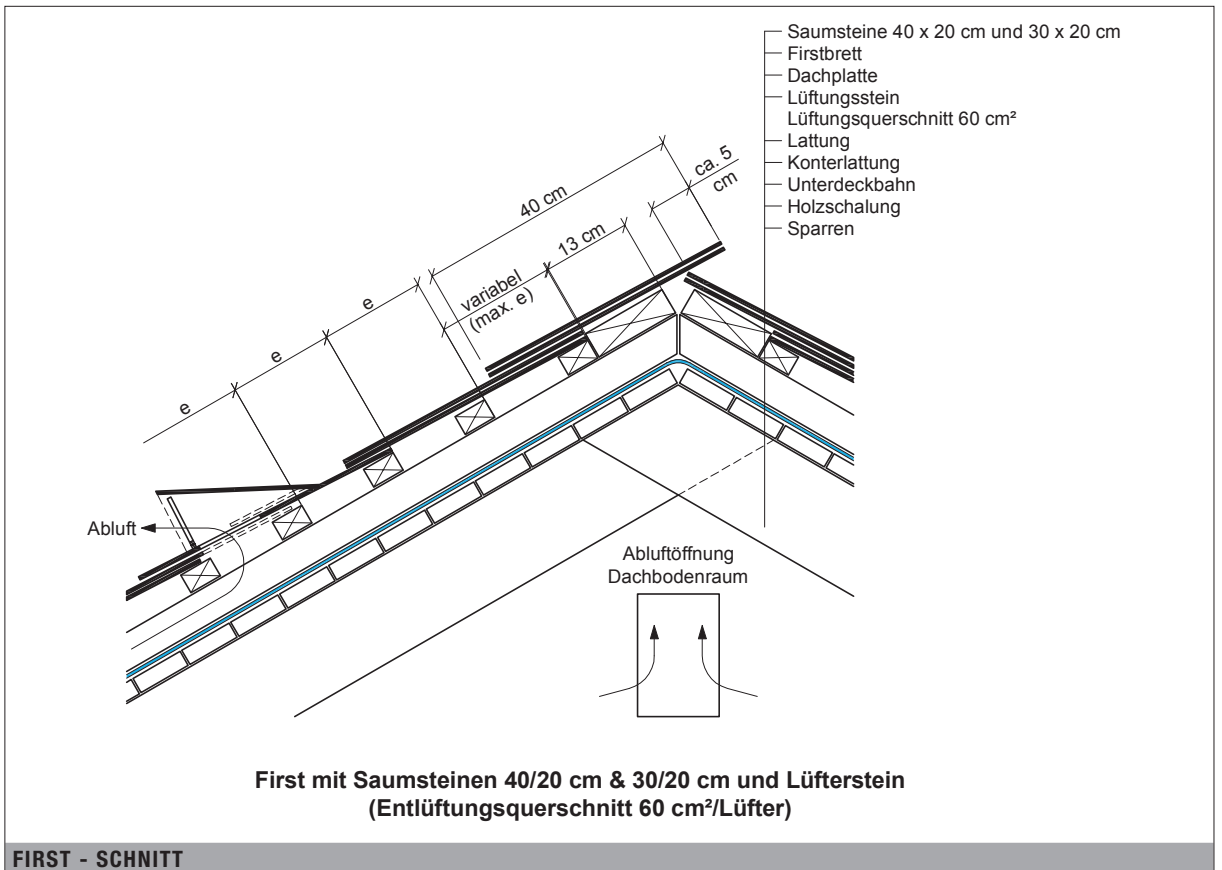
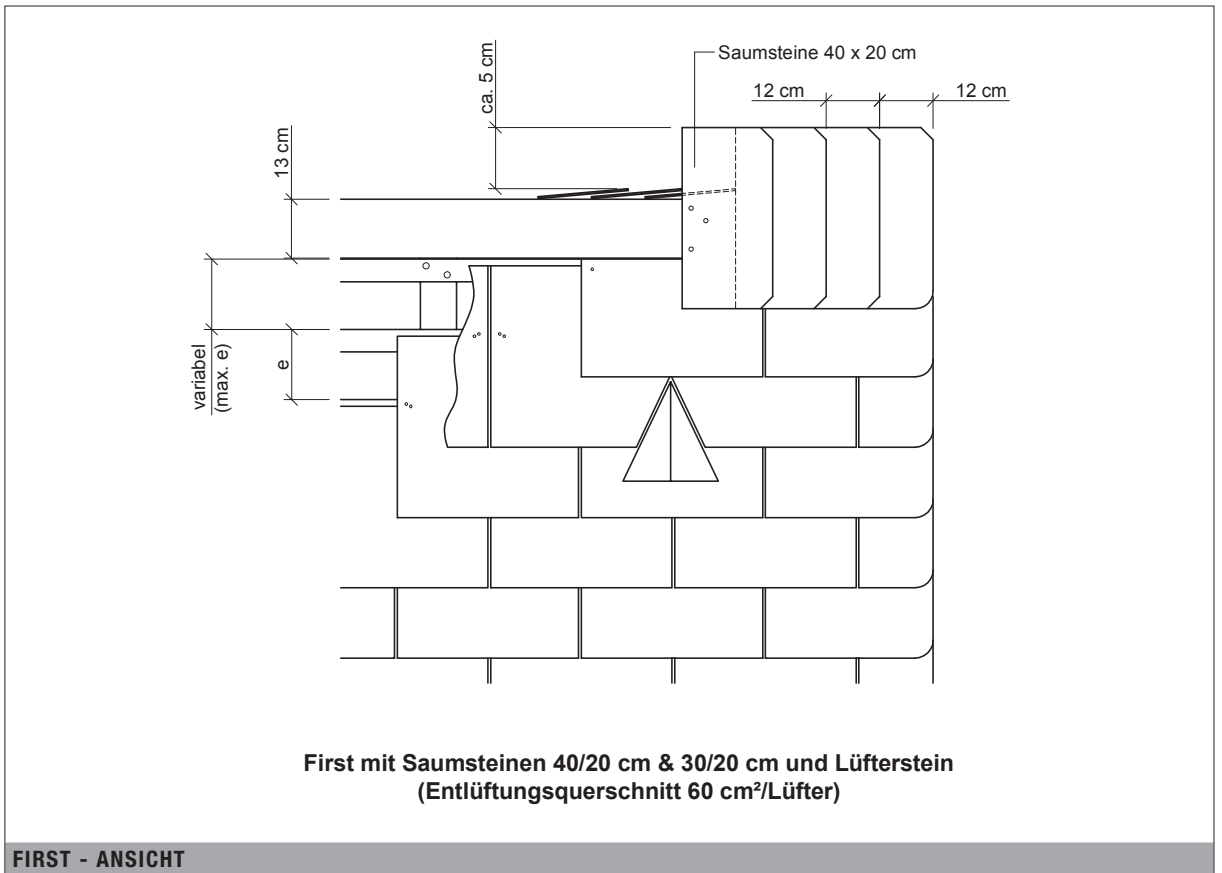


First mit Saumsteinen 40/20 cm & 30/20 cm und Firstentlüftungsband
(Entlüftungsquerschnitt 200 cm²/lfm First und Dachseite)

FIRST - SCHNITT

ALLGEMEINE FIRST-DETAILS

DACHPLATTE
 FIRST MIT
 SAUMSTEINEN &
 LÜFTERSTEIN
 NATURA

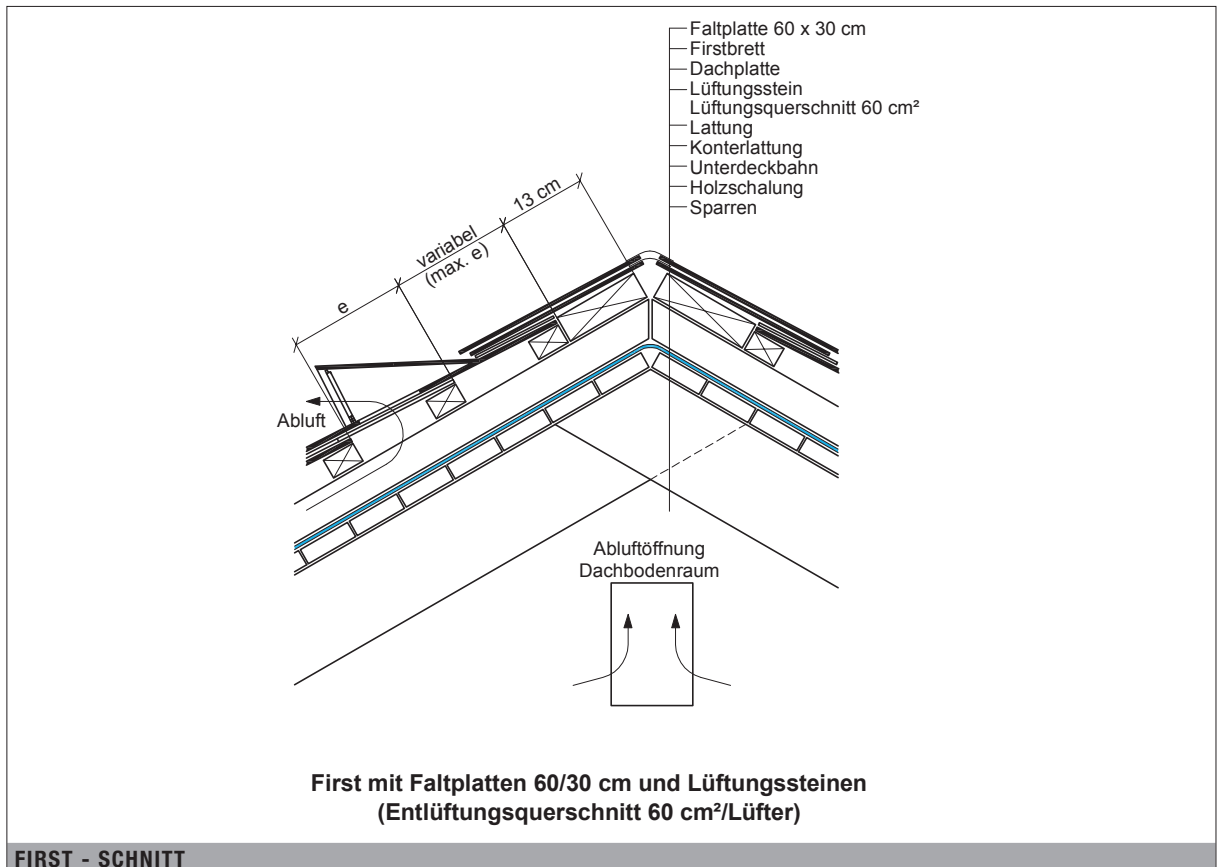
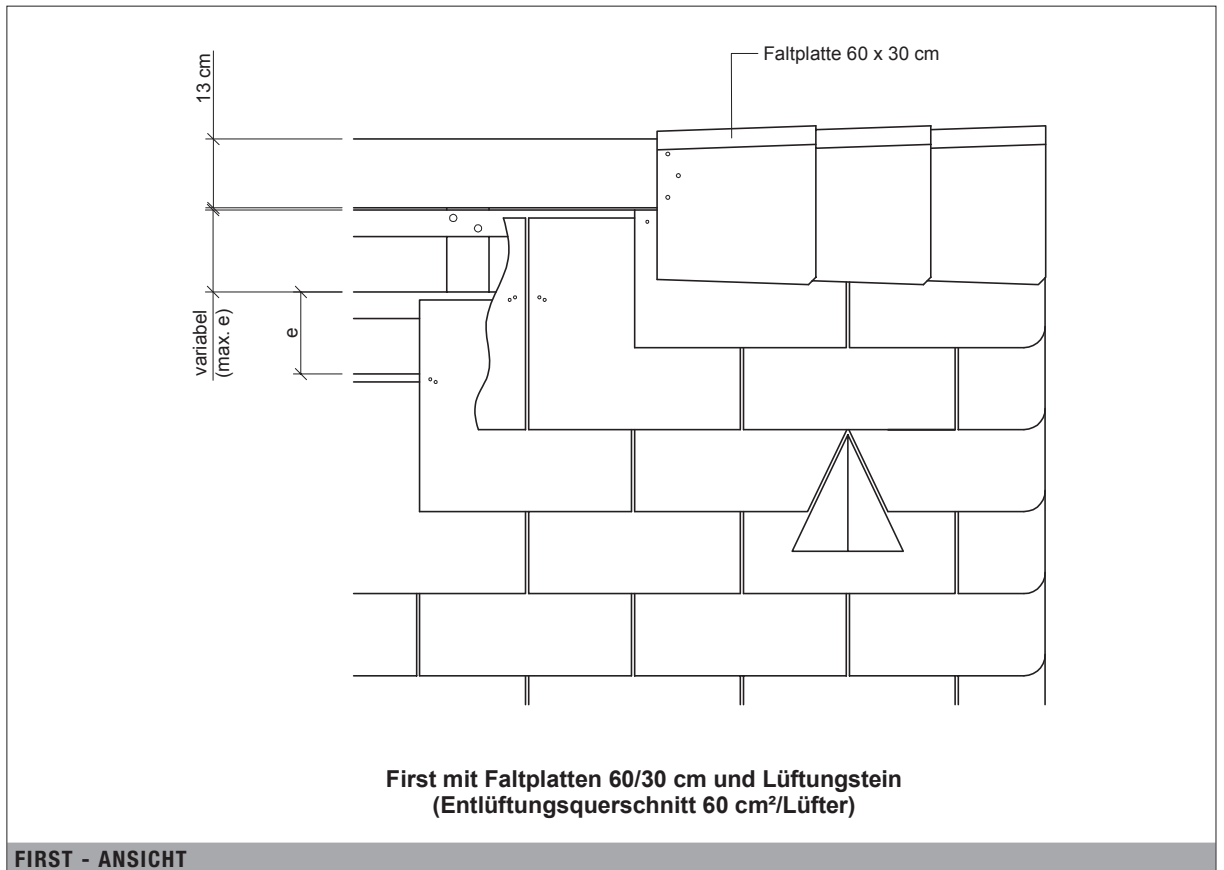


ALLGEMEINE FIRST-DETAILS

DACHPLATTE

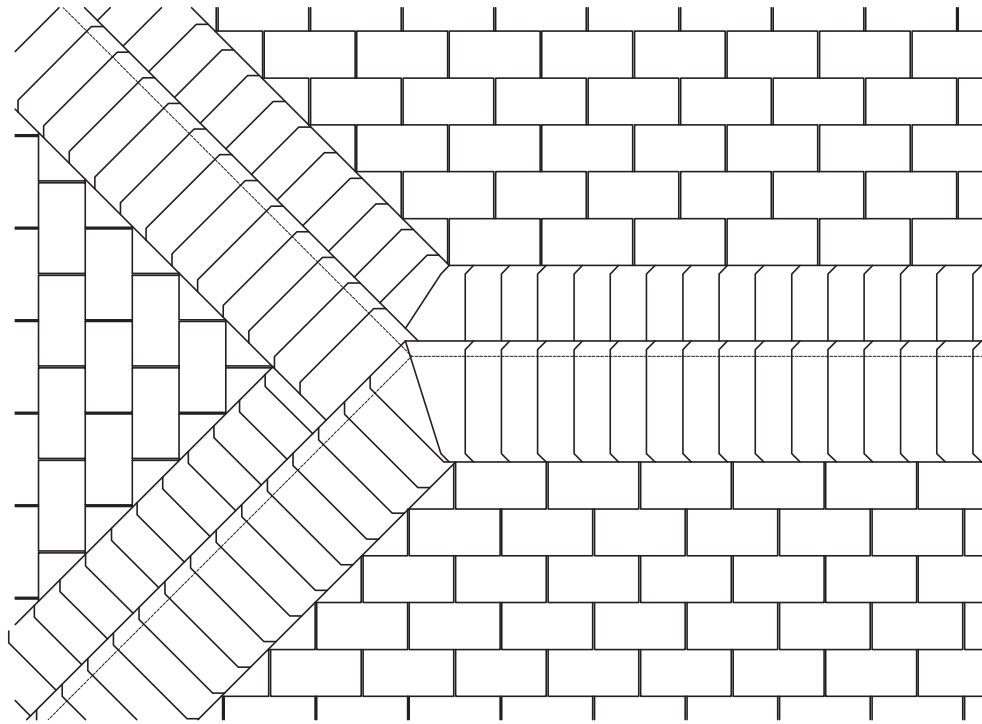
FIRST MIT
FALTPLATTEN &
LÜFTUNGSSTEIN

NATURA



ALLGEMEINE FIRST-DETAILS

DACHPLATTE
DACHDRAUFSICHT

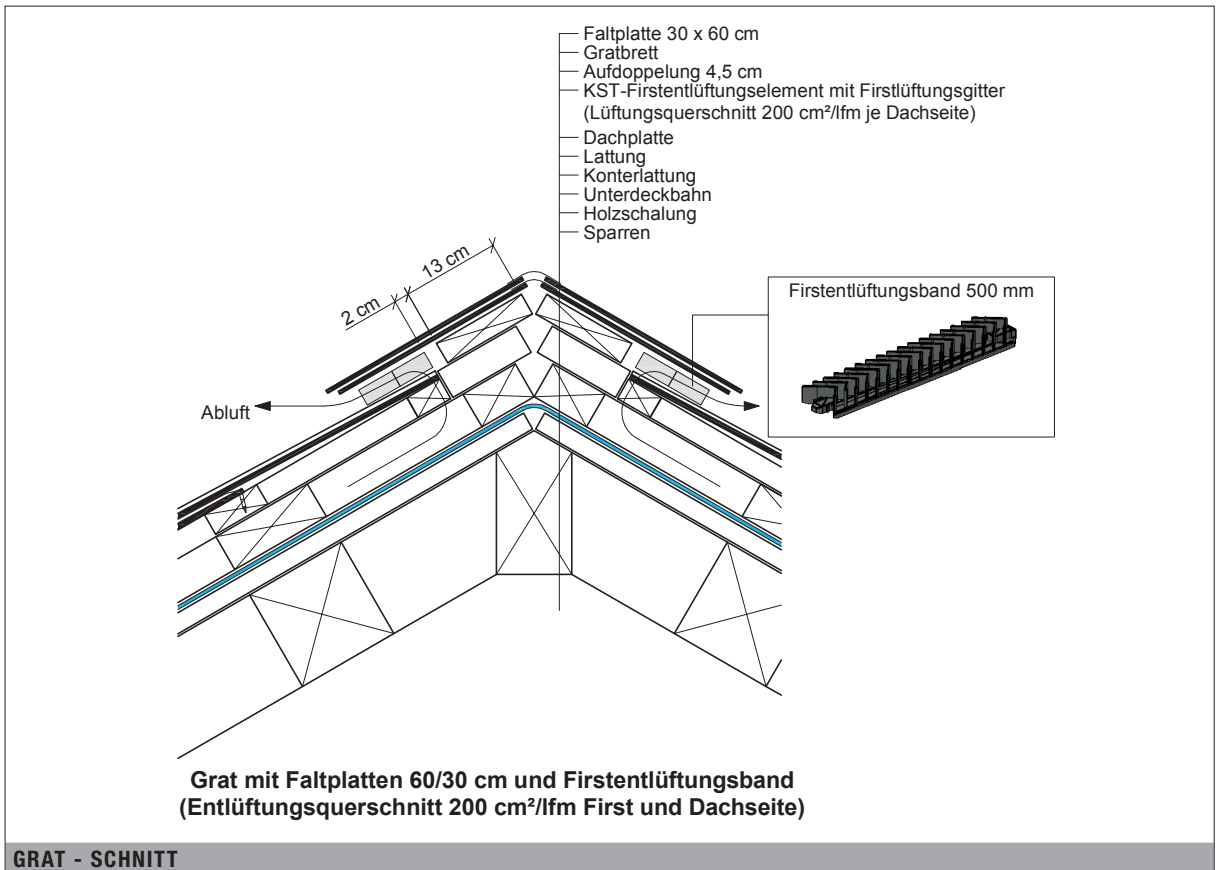


Dachdraufsicht Rechteckstein 40/30 cm Zusammenschluss First und Grate; Rollschar
(Saumsteine 40/20 & 30/20 cm) mit wetterseitigem Überstand

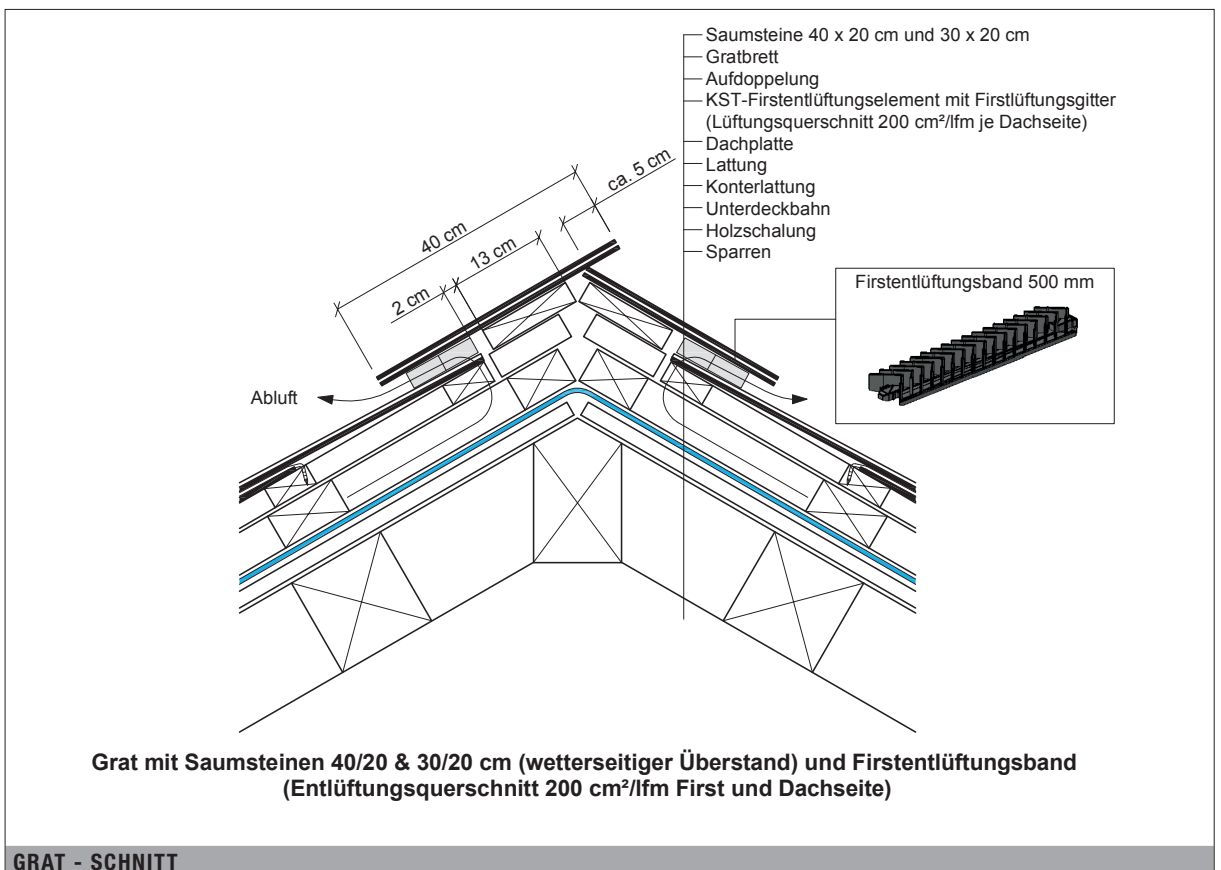
FIRST UND GRAT - ANSICHT

ALLGEMEINE GRAT-DETAILS

DACHPLATTE
GRAT MIT
FALTPLATTEN &
FIRSTENTLÜFTUNGS-
BAND



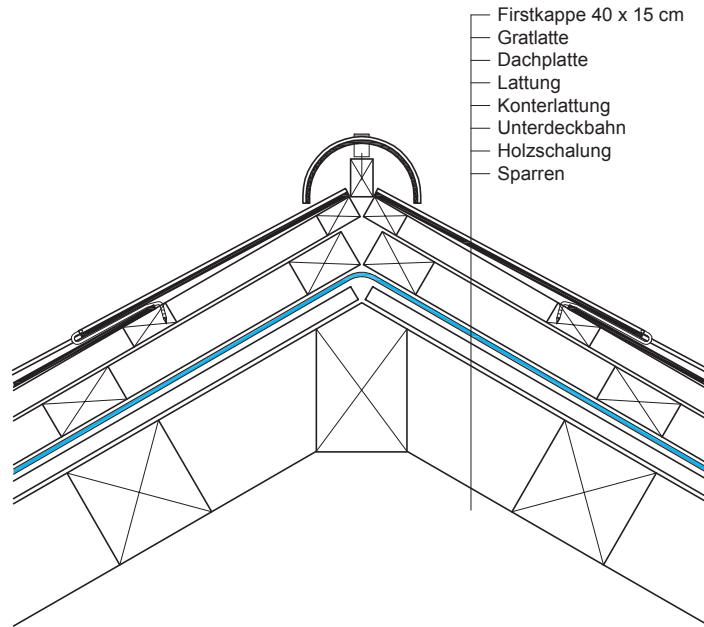
DACHPLATTE
GRAT MIT
SAUMSTEINEN &
FIRSTENTLÜFTUNGS-
BAND



ALLGEMEINE GRAT-DETAILS

DACHPLATTE

GRAT MIT
FIRSTKAPPEN

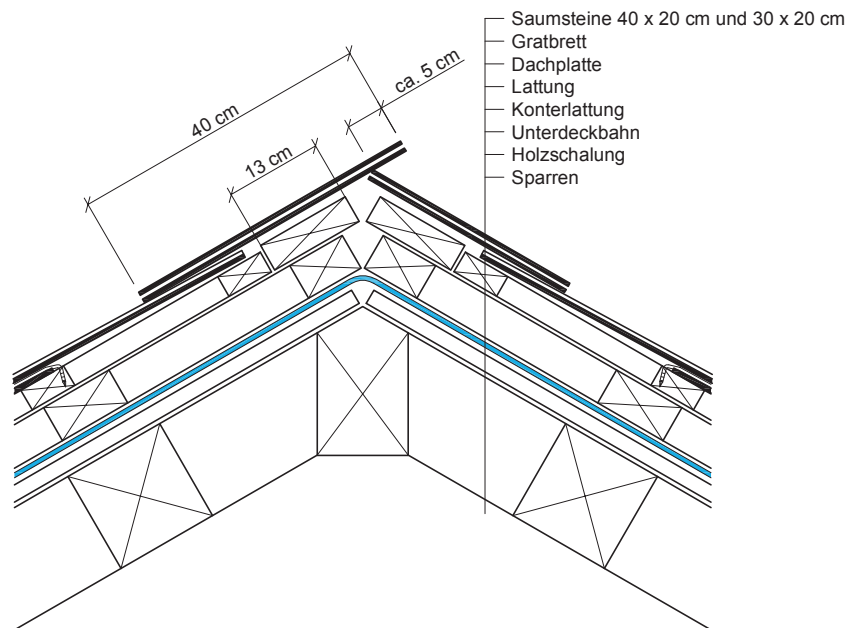


Grat mit Firstkappen 40/15 cm

GRAT - SCHNITT

DACHPLATTE

GRAT MIT
SAUMSTEINEN



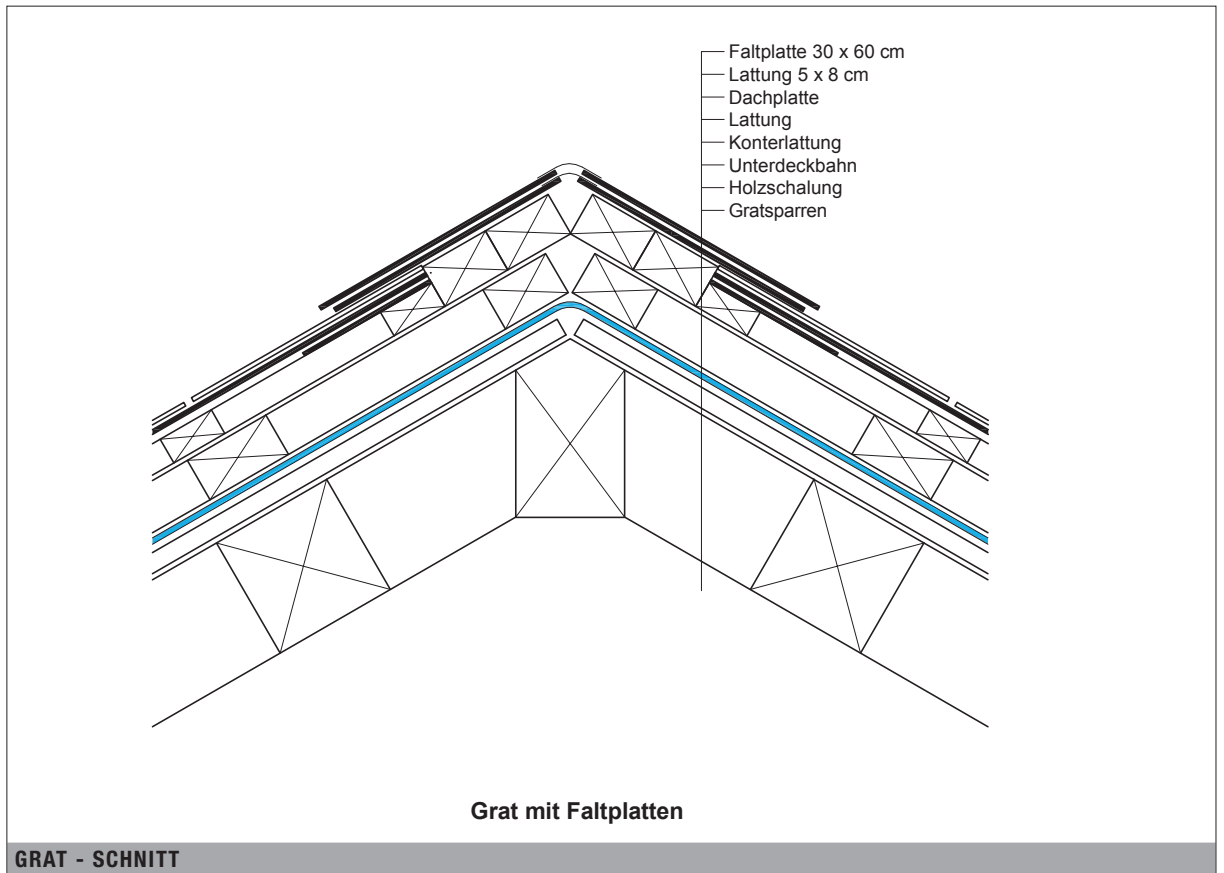
Grat mit Saumsteinen 40/20 & 30/20 cm (wetterseitiger Überstand)

GRAT - SCHNITT

ALLGEMEINE GRAT UND KEHL-DETAILS

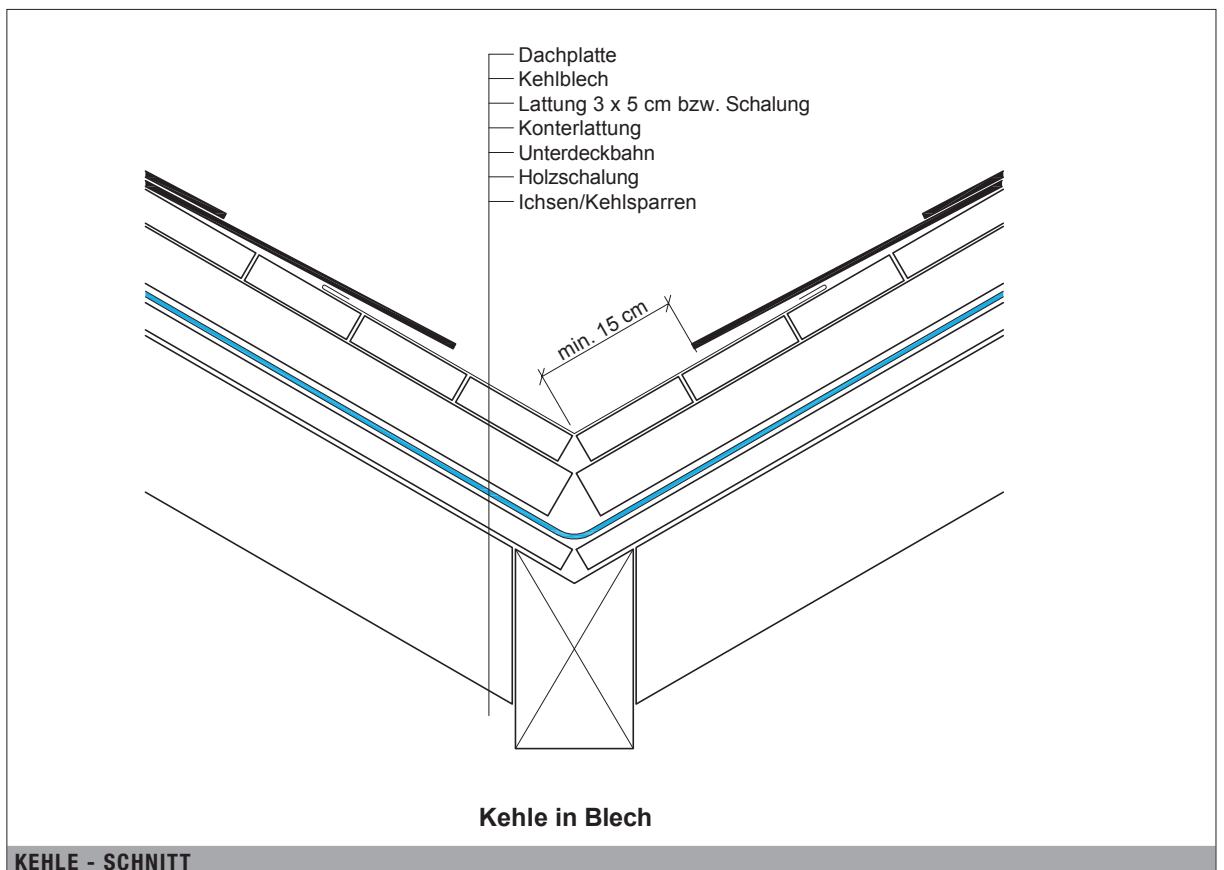
DACHPLATTE

GRAT MIT
FALTPLATTEN



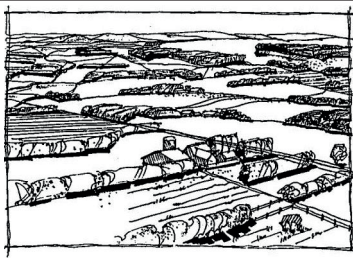
DACHPLATTE

KEHLE IN BLECH



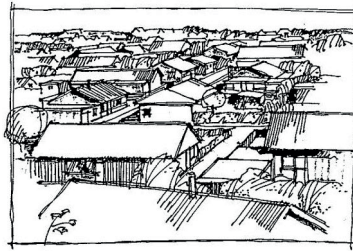
WINDSOG-SICHERUNG

GELÄNDE-KATEGORIEN



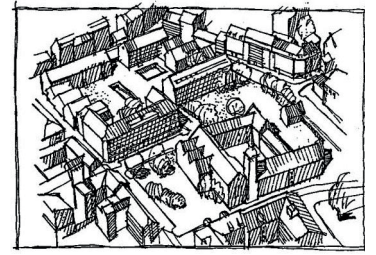
Geländekategorie II
(Seeufer, große Ebene)

Gebiete mit niedriger Vegetation wie Gras und einzelnen Hindernissen (Bäume, Gebäude) mit Abständen von mindestens der 20-fachen Hindernishöhe.



Geländekategorie III
(kleinere Ortschaften)

Gebiete mit gleichmäßiger Vegetation od. Bebauung od. mit einzelnen Objekten mit Abständen von weniger als der 20-fachen Hindernishöhe (z.B. Dörfer, vorstädtische Bebauung, Waldgebiete).



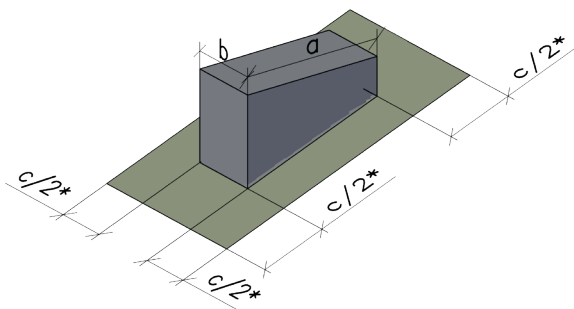
Geländekategorie IV
(städt. Ballungsraum)

Gebiete, in denen mind. 15% der Oberfläche mit Gebäuden mit einer mittleren Höhe von 15 m bebaut ist.

GELÄNDEKATEGORIEN

AUSZUG AUS DER ÖNORM B 3419

Bei Dachdurchdringungen, Aufbauten und dgl. sind die höheren c_{pe3} - Werte nur dann anzusetzen, wenn die Durchdringung mindestens 35 cm aus der Dachfläche herausragt und eine horizontale Abmessung von mindestens 50 cm aufweist. Der betroffene Bereich ist aus der Skizze zu entnehmen.



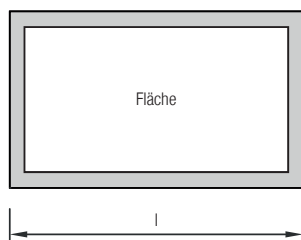
Es bedeutet:

$$c_{max} = \left(\frac{a}{b} \right)$$

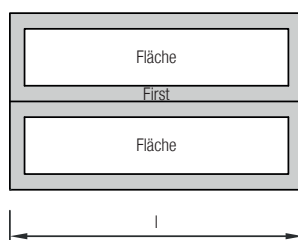
$$* 1 \text{ m} \leq \frac{c}{2} \leq 2 \text{ m}$$

DACHDURCHDRINGUNG UND AUFBAUTEN

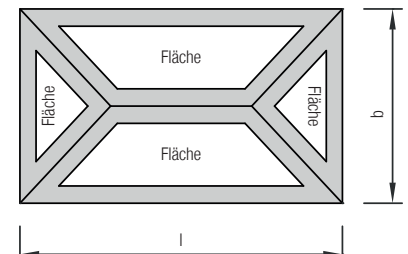
GEBÄUDE-FORMEN



Saubereich bei Pultdach



Saubereich bei Satteldach





Saubereich bei Walmdach

GEBÄUDEFORMEN

WINDSOG-SICHERUNG

DACHPLATTE NATURA

GESCHLOSSENES GEBÄUDE MIT UNTERDACH

TABELLE 02: ETERNIT DACHPLATTE NATURA / GESCHLOSSENES GEBÄUDE MIT UNTERDACH								
Basis Windgeschwindigkeitsdruck	Firsthöhe	Geländekategorie						Saumbreite
		II		III		IV		
		Pultdach	Sattel- und Walmdach	Pultdach	Sattel- und Walmdach	Pultdach	Sattel- und Walmdach	
0,25 kN/m ²	8 m	A	A	A	A	A	A	Einfamilienhaus = $\frac{\text{größeres Längenmaß}}{10}$ 
	12 m	A	A	A	A	A	A	
	20 m	B	A	A	A	A	A	
	30 m	B	A	B	A	A	A	
0,35 kN/m ²	8 m	C	A	B	A	A	A	Mehrfamilienhäuser / Hallen / Ställe = $\frac{\text{Firsthöhe}}{5}$ 
	12 m	C	A	B	A	A	A	
	20 m	C	B	C	A	A	A	
	30 m	C	B	C	A	B	A	
0,45 kN/m ²	8 m	C	B	C	A	B	A	
	12 m	C	B	C	A	B	A	
	20 m	*	C	C	B	B	A	
	30 m	*	C	*	C	C	A	

DACHPLATTE NATURA / GESCHLOSSENES GEBÄUDE MIT UNTERDACH

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: swisspearl.com oder Sie kontaktieren unseren Technischen Service Tel: 07672 / 707 - 0

DACHPLATTE NATURA

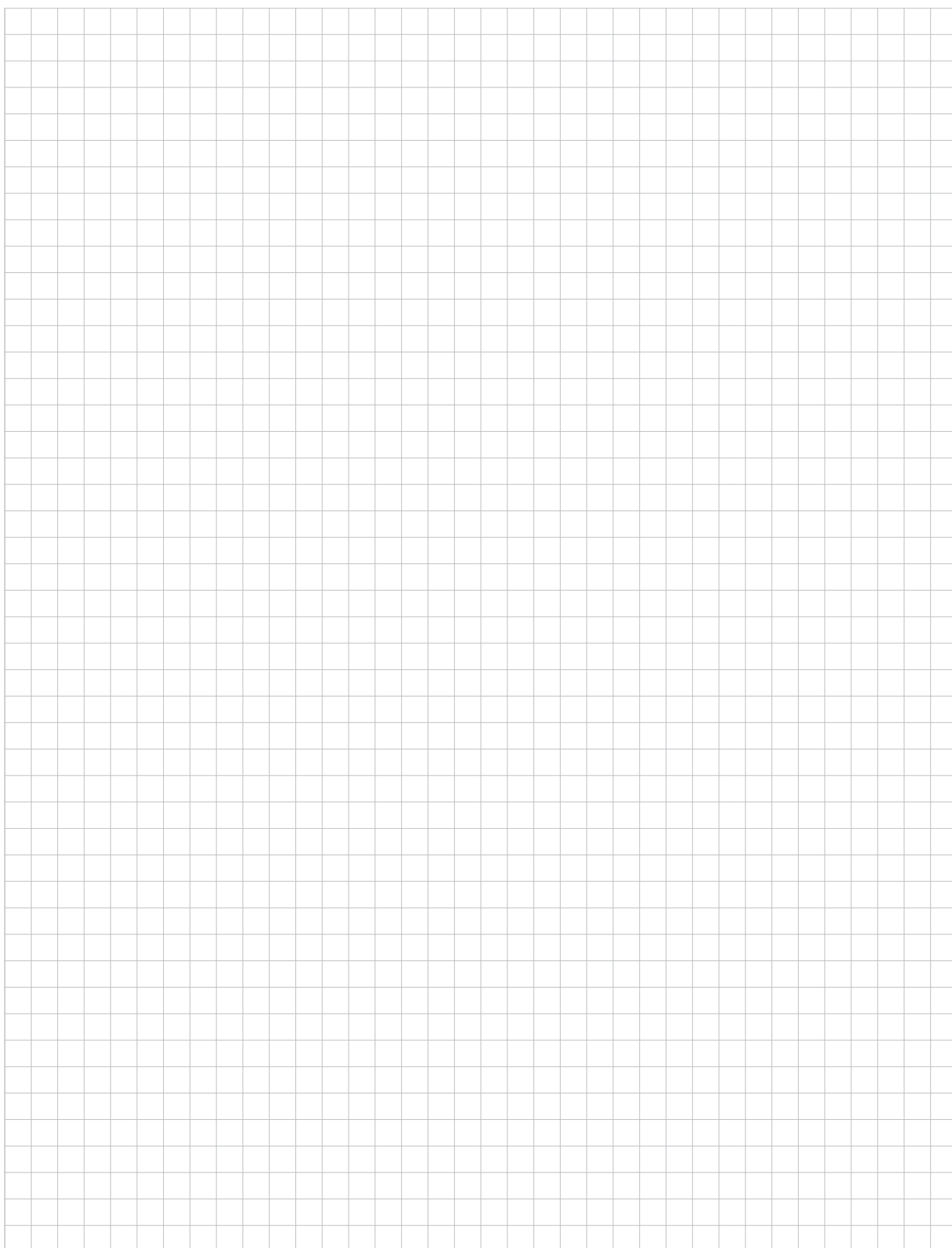
BEFESTIGUNG

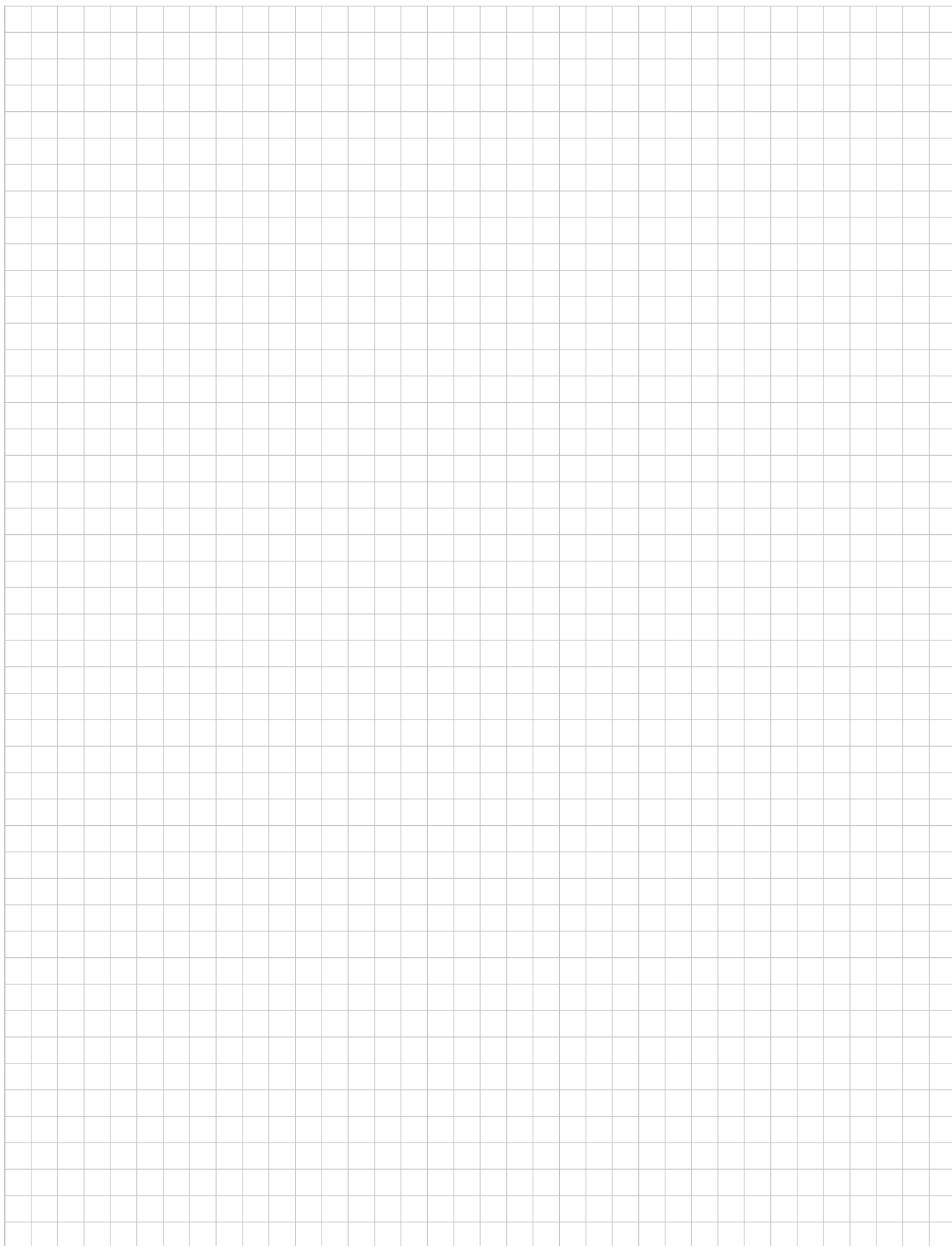
TABELLE 03: ETERNIT DACHPLATTE NATURA / BEFESTIGUNG						
Schema	Formate					
A	RHS	RH	ED 40/60	DD 40/30	DD 40/40	DD 60/40
B	*	RH	*	DD 40/30	DD 40/40	DD 60/40
C	*	*	*	DD 40/30	DD 40/40	*

RHS = Rhombusschablone
RH = Rhombus
ED = Einfachdeckung
DD = Doppeldeckung

DACHPLATTE NATURA / BEFESTIGUNG

* Bitte kontaktieren Sie den Technischen Service Tel: 07672 / 707 - 0







Swisspearl Österreich GmbH

Eternitstraße 34
4840 Vöcklabruck
Österreich
+43 7672 707 0
info@at.swisspearl.com

swisspearl.com