

PLANUNG & AUSFÜHRUNG KLEINFORMAT FASSADE

AURiA



Infos und Verkauf unter:

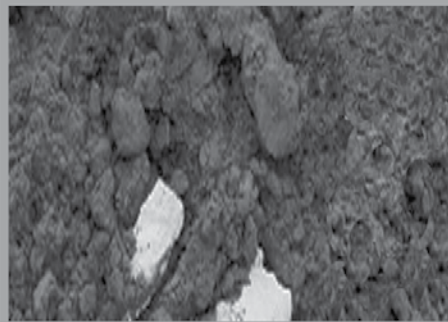
www.fassadenverkleidung.com

www.fassaden-selleng.de

AUSGABE: Juni 2015

ALLGEMEINES	3
PRODUKTVORTEILE	4
BAUPHYSIKALISCHE VORTEILE	5
ALLGEMEINER WANDAUFBAU	6
ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE	7
ANWENDUNGSGRUNDLAGEN	8
LIEFERPROGRAMM	11
BEISPIELE FÜR DECKUNGSARTEN	12
DECKUNGSARTEN	14
DEUTSCHE DECKUNG / DEUTSCHE SCHUPPENPLATTENDECKUNG	14
SCHUPPENPLATTENDECKUNG / RUNDBOGENSCHUPPE 20 X 15	15
GESCHLAUFTE DECKUNG, QUADRATE	16
DOPPELDECKUNG, RECHTECKER	17
DOPPELDECKUNG, BIBERSCHABLONE	18
DOPPELDECKUNG, QUADRATE	19
DOPPELDECKUNG GEZOGEN, QUADRATE UND RECHTECKER	20
WAAGERECHTE DECKUNG	21
WAAGERECHTE DECKUNG 60 X 30	22
GESCHLAUFTE DECKUNG, RECHTECKER	23
GEZOGENE DECKUNG	24
QUADER- UND VERTIKALDECKUNG 60 X 30	25
WABENDECKUNG	26
UNIVERSALDECKUNG	27
DEUTSCHE SCHUPPENPLATTENDECKUNG / EINFACHDECKUNG	28
VARIA SMART	29
ZUBEHÖR	30

WAS IST FASERZEMENT



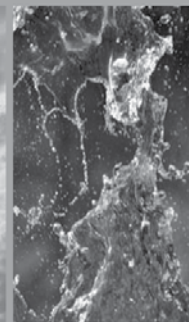
Zement

ist der größte Bestandteil von Faserzement-Produkten, er dient als Bindemittel.



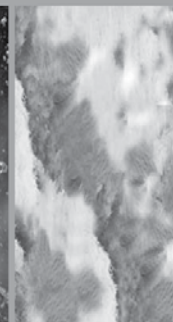
Luft

macht Faserzement zum feuchtigkeitsregulierenden, diffusionsfähigen und wasserdichten Baustoff. Sie bildet Expansionsräume für frierendes Wasser und verhindert Frostschäden.



Wasser

unterstützt die Verbindung aller Komponenten und bewirkt die weitere Erhärtung des Materials während der gesamten Gebrauchsdauer.



Zellstoff

verbessert die Elastizität des Produkts und dient dem Herstellprozess.



Armierungsfasern

zur Aufnahme der Biegezugkräfte im Produkt.

ALLGEMEINES

LAGERUNG UND TRANSPORT



Unsere Faserzement Produkte werden ausschließlich mit einer geeigneten Transportverpackung ab Werk ausgeliefert. Während des Transportes und einer nicht überdachten Lagerung muss dieser Schutz unbedingt aufrechterhalten werden. Lagerung der Paletten auf ebener Fläche!

GEWÄHRLEISTUNG



Etwaige Gewährleistungsansprüche 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 der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

ZERTIFIZIERUNG



Alle unsere Produkte sind nach unabhängigen, strengen Prüfungen mit dem CE-Zeichen ausgestattet!

PRODUKTUNTERLAGEN

Das Planungsblatt ist nur ein Auszug aus den Produktinformationen.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.auria.de



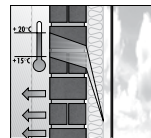
PRODUKT- VORTEILE

DESIGN



Unendlich viele Gestaltungsvarianten durch große Farbvielfalt, verschiedene Plattenformate und Plattenanordnungen.

BAUPHYSIK



Als System der vorgehängten, hinterlüfteten Fassade bietet die AURiA-Fassade ein Höchstmaß an Schutz und Wohlbefinden.

BRANDVERHALTEN



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

UMWELTDEKLARATION

EPD nach ISO 14025



Institut Bauen
und Umwelt e.V.

Kleinformat-Platten 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 (kein Asbest enthalten).

VERBORGENE VORTEILE



- keine elektrostatische Aufladung
- keine Störung von Handynetzen, Radarwellen (im Bereich von Flughäfen)

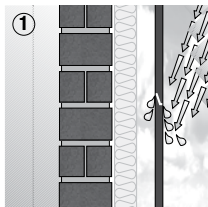
BAUPHYSIKALISCHE VORTEILE

DIE HINTERLÜFTETE FASSADE

Definition: Eine mit der raumabschließenden Wand mechanisch verbundene Haut, die aus bauphysikalischen Gründen vollflächig hinterlüftet ist.

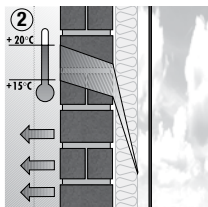
SECHS WESENTLICHE, BAUPHYSIKALISCHE VORTEILE

SCHLAGREGENSCHUTZ



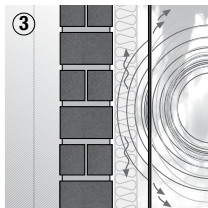
Aufgrund der physikalischen Gegebenheiten kann weder kapillarer Wassertransport noch eine direkte Beregnung der wärmedämmenden Schichten auftreten. Durch die ständig vorhandene Möglichkeit der Feuchtigkeitsabfuhr durch den Belüftungsraum können befeuchtete Dämmschichten schnell wieder abtrocknen, ohne dass der Wärmeschutz eingeschränkt wird.

WÄRMESPEICHER



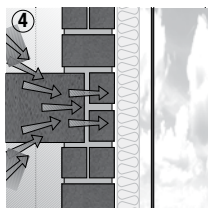
Die Dämmung von außen hält die Wärme in der Mauer und nutzt so das Speichervermögen des Materials. Ein angenehm ausgeglichenes Raumklima ist das Ergebnis, Heizkosten werden gespart.

SCHALLSCHUTZ



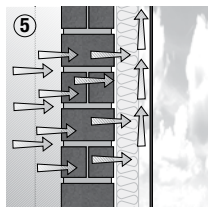
Auch gegen Lärm bietet die vorgehängte Fassade wirksamen Schutz. Ein Großteil der Schallwellen wird von der Oberfläche der Fassade reflektiert, der Rest vom Dämmmaterial gedämpft. Eine Verminderung der Lärmbelastung um 7 dB ist so zu erreichen.

WÄRMEBRÜCKEN



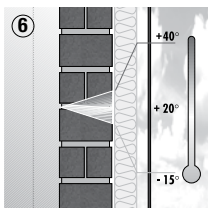
Gerade bei Altbauten geht durch schlecht isolierte Anschlussfugen wertvolle Heizenergie durch die Außenmauern verloren. Die durchgehende Dämmung überbrückt diese Schwachstellen.

TAUWASSERSCHUTZ



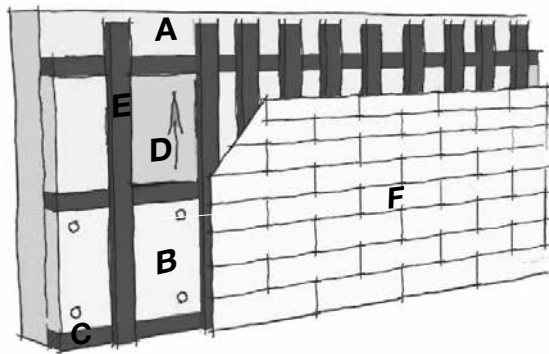
Der Tauwasserschutz ist eine wesentliche Bedingung für das Funktionieren der Wärmedämmung. Innerer Tauwasserausfall mit der Folge von Schimmelpilzbildung wird verhindert, denn die geregelte Wasserdampfdiffusion führt Bau- und Wohnfeuchte über den Belüftungsraum ab.

TEMPERATURAUSGLEICH



Selbst große Temperaturdifferenzen von Sommer bis Winter lassen eine richtig gedämmte Fassade unbeeindruckt. Die Außenmauer wird im Sommer nicht aufgeheizt, da die auftreffende Sonneneinstrahlung größtenteils vom Fassadenmaterial reflektiert wird. Im Winter kann die Mauer durch die Dämmung nicht auskühlen. Das Raumklima bleibt daher das ganze Jahr über ausgeglichen, was neben wirtschaftlichen auch gesundheitliche Vorteile bringt.

SCHEMA WANDAUFBAU



WANDAUFBAU

- A** tragendes Mauerwerk (Beton, Ziegel, Holz)
- B** Wärmedämmung (Mineralwolle, hydrophobiert)
- C** horizontale Konterlattung
- D** Hinterlüftung (mind. 200 cm²/lfm, max. 500 cm²/lfm)
- E** vertikale Traglattung
- F** AURiA - Wandschindel

HINTERLÜFTUNG

Es sollten folgende Lüftungsquerschnitte gemäß DIN 18516-1 eingehalten werden.
Der freie vertikale Hinterlüftungsquerschnitt zwischen Bekleidung und Wärmedämmung muss mind. 200 cm²/m betragen.
Zu- und Abluftöffnungen müssen einen Querschnitt von mind. 50 cm²/m aufweisen.
Querschnittsvermindernungen durch Vogelschutzgitter u. A. sind mit zu berücksichtigen.

BEISPIEL - WANDAUFBAU MIT HOLZ-UNTERKONSTRUKTION

WANDAUFBAU HOLZ- UNTERKONSTRUKTION

Holz-Unterkonstruktion

Die Holzunterkonstruktion besteht aus einer Konterlattung und einer vertikalen Traglattung. Sie stellt die statische Verbindung zwischen der tragenden Wandkonstruktion des Gebäudes und der Fassadenverkleidung dar. Die Konterlattung dient als Ausgleich zum Untergrund und Füllbereich für die Dämmebene mit formstabilen und hydrophobierten Fassadendämmplatten. Hierbei können Fassadendämmplatten in der Übereinstimmung mit den Erfordernissen der EnEV eingebaut werden. Der Raum der Traglattung stellt die Hinterlüftungsebene dar.

HOLZ-UNTERKONSTRUKTION

Für Planung und Bau einer Wandbekleidung mit kleinformigen Faserzementplatten sind folgende allgemeine technische Vorschriften und Bestimmungen zu beachten:

- Fachregel für Außenwandbekleidungen mit ebenen Faserzement-Platten des ZVDH
- Grundregel für Dachdeckungen, Abdichtungen und Außenwandbekleidungen des ZVDH
- Merkblatt für Wärmeschutz bei Dach und Wand des ZVDH
- Energieeinsparverordnung (EnEV)
- Fachregeln für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk des ZVDH
- Hinweise Holz- und Holzwerkstoffe des ZVDH
- Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen des ZVDH
- DIN 1052 Holzbauwerke
- DIN 13986 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen
- DIN EN 1991-1-4 Einwirkungen auf Tragwerke
- DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen
- DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- DIN 18516 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet
- DIN 68800 Holzschutz
- DIN EN 492 Faserzement Dachplatten
- DIN 18351 Fassadenarbeiten
- Hinweise für hinterlüftete Außenwand-Bekleidungen des ZVDH
- Hinweise zur Lastenermittlung des ZVDH
- EN 1995-1-1
- EN 1991-1-1

ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE - KLEINFORMAT

Ausgabe: Juni 2015

ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE

Fassadenbekleidungen mit AURiA-Kleinformaten sind entsprechend den Richtlinien und den Bestimmungen der Bauordnung der Bundesländer auszuführen.
Die Ausführung der Bekleidung soll nach anerkannten Handwerksregeln wie bei den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks erfolgen.

LAGERUNG

- die Transportverpackung bietet keine ausreichende Regensicherheit
- Lagerung unter Dach bzw. Bauplane, der **Witterungsschutz** muss immer gewährleistet bleiben!
- Tafeln liegend auf ebenen Untergrund, trocken, vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern
- Lagerdauer über 2 Monate: Tafeln luftschichten



BEFESTIGUNG

Die verdeckte Befestigung (Nagelung) von kleinformatigen Fassadenplatten kann mit Schieferstiften 2,8/35 verzinkt nach DIN EN10230-1 oder Stiften aus nicht rostendem Stahl erfolgen. Für die sichtbare Befestigung stehen Spezialnägeln 2,3/37 in Plattenfarbe oder Plattenhaken zur Verfügung. Von uns vorgefertigte und gelochte Formate (Beispiel 60 x 30 cm) werden mit Spezialnägeln 2,3/37 auf der Lattung befestigt. Zum Schutz der farbigen Beschichtung der Nägel nur Hammer mit Kunststoff-Einsatz verwenden.
Die Varia Smart Platten werden mit Drallnägeln 35 mm, feuerverzinkt befestigt.
Bei Deckung auf Holzwerkstoffen sind Befestigungen aus nicht rostendem Stahl zu verwenden.

BEIDECKEN

Beim Beidecken an sämtlichen Anschlüssen (Außenecke, Giebelabschluss, Fensteranschluss, etc.) ist die obere Ecke zu nehmen!
Es ist zu empfehlen, die Platten bei den Deckungsarten

- Deutsche Deckung
- Geschlaufte Deckung
- Waagerechte Deckung

auch bei Fassadenverkleidungen gegen die Hauptwetterrichtung und zur besseren Regenwasserableitung jede Fassadenplatte mit hängender Ecke (Ferse) von ca. 5 – 10 mm zu verlegen.

FUGE

Fugenbreite: 4 mm

- Bei Einfachdeckungen (ED) sind je nach Produkt die Fugen mit Alu-Dichtungsstreifen zu hinterlegen.

Fugenbreite: 6 mm

- Varia-Smart mit EPDM Unterleger



EPDM-Unterleger
(30 x 10 cm)



Alu-Dichtungsstreifen
(30 x 5 cm)

SCHNEIDEN

Die AURiA-Kleinformaten werden mit Schlagscheren geschnitten.
Schlitze, kurze Schnitte oder Rundungen usw. können mit Faserzement-Handscheren geschnitten werden.



Haubrücke mit Schieferhammer

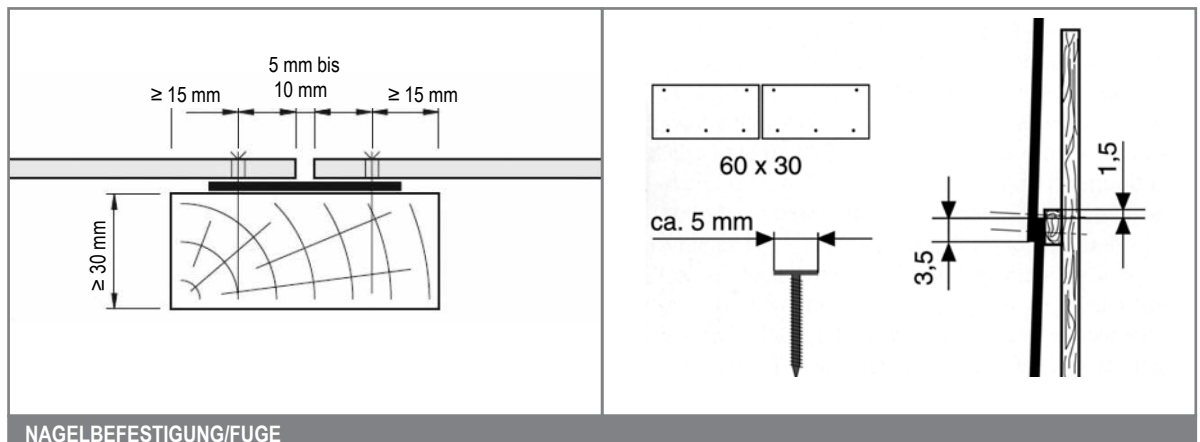


Faserzement-Handscheren



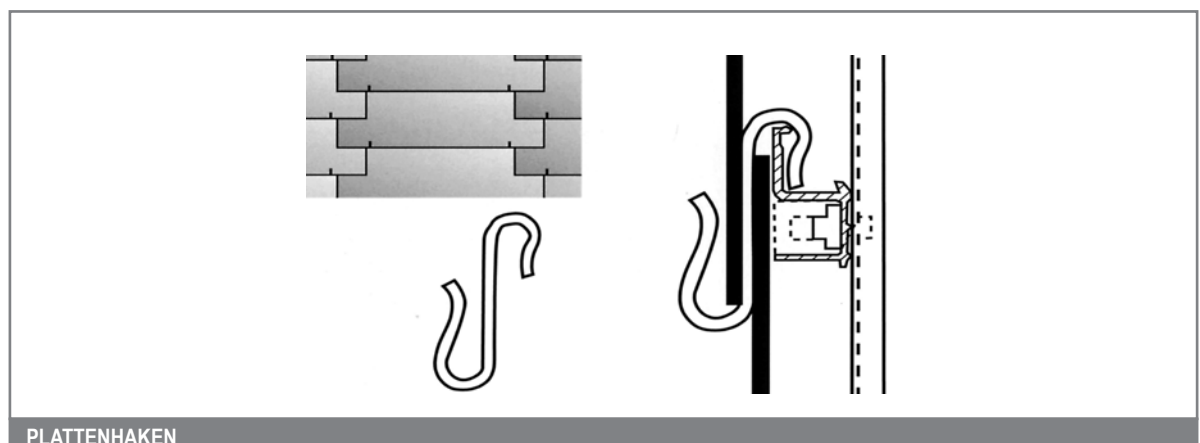
Schlagschere

Bezugsquellen: Über den Fachhandel können diese Werkzeuge bezogen werden.



Plattenhaken für Alu-Unterkonstruktion

Bei Fassadenplatten für die gezogene Deckung werden bei der Verlegung auf Alu-Unterkonstruktion spezielle Plattenhaken aus Edelstahl gemäß nachfolgender Abbildung verwendet.

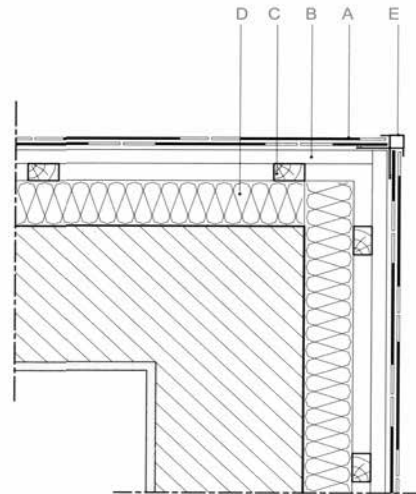


Zusatzmaßnahmen bei Fassaden

Neben der hinterlüfteten und vorgehängten Wetterschale aus Fassadenplatten, die nicht nur den Schallschutz gegenüber Außenlärm verbessert, sondern auch bereits eine positive Beeinflussung des Raumklimas bewirkt, wird zusätzlich eine entsprechende Wärmedämmung angebracht. Hinterlüftete Fassadenbekleidungen in Verbindung mit einer zusätzlichen Wärmedämmung auf der Wandaußenseite sind bauphysikalisch besonders günstig, dies gilt auch im Hinblick auf Tauwasserschäden. In der gültigen Energieeinsparverordnung EnEV und der DIN 4108 „Wärmeschutz im Hochbau“ sind die Anforderungen an den Wärmeschutz vorgegeben. Wärmedämmungen für hinterlüftete Außenwandbekleidungen müssen dem „Produktdatenblatt Wärmedämmstoffe“ des ZVDH entsprechen und dementsprechend gekennzeichnet sein. Dämmstoffe für Kerndämmungen sind ungeeignet.

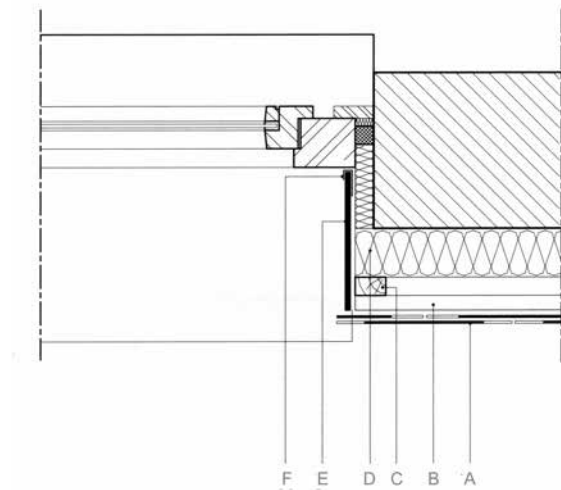
Wanddetails

- A Fassadenplatten, Wabendeckung
- B Schalung
- C Konterlattung
- D Wärmedämmung / Grundlattung
- E Kantenprofil



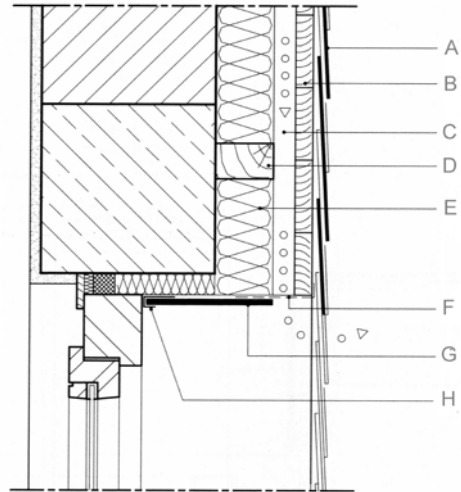
AUSSENECKE

- A Fassadenplatten, Wabendeckung
- B Schalung
- C Konterlattung
- D Wärmedämmung / Grundlattung
- E Tafelstreifen 8 mm Dicke
- F Abschlussprofil



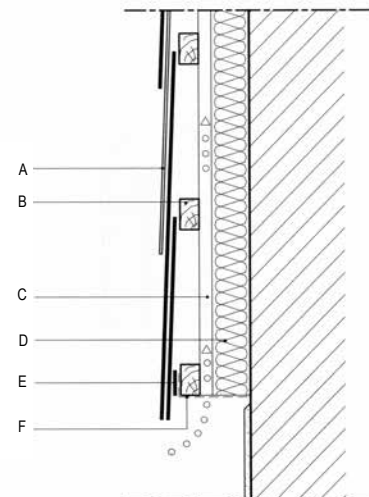
FENSTERLEIBUNG SEITLICH

- A Fassadenplatten, Wabendeckung
- B Schalung
- C Konterlattung
- D Grundlattung
- E Wärmedämmung
- F Lüftungsprofil
- G Tafelstreifen 8 mm Dicke
- H Abschlussprofil



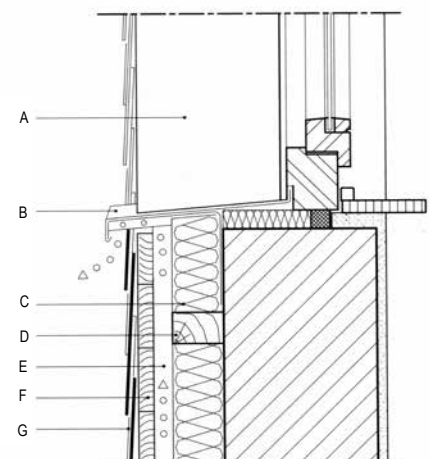
STURZAUSBILDUNG

- A Doppeldeckung
- B Tragplatte
- C Konterlatte
- D Wärmedämmung
- E Unterlegstreifen
- F Lüftungsprofil



SOCKELABSCHLUSS

- A Tafelstreifen 8 mm Dicke
- B Sohlbank
- C Wärmedämmung
- D Grundlattung
- E Konterlattung
- F Schalung/Traglattung
- G Wabendeckung



BRÜSTUNGSABSCHLUSS

Formate, Größen in cm

Deutsche Deckung, Geschlaufte Deckung

- 20 x 20 Bogenschnittplatte links (bgl) oder Bogenschnittplatte rechts (bgr), gelocht
- 20 x 20 Quadratplatte gestutzt, gelocht
- 20 x 20 Universal-Rundbogen, gelocht
- 25 x 24 Bogenschnittplatte links (bgl) oder Bogenschnittplatte rechts (bgr), gelocht
- 25 x 25 Quadratplatte gestutzt, gelocht
- 25 x 25 Universal-Rundbogen, gelocht
- 30 x 30 Bogenschnittplatte links (bgl) oder Bogenschnittplatte rechts (bgr), gelocht
- 30 x 30 Quadratplatte gestutzt, gelocht
- 30 x 30 Universal-Rundbogen, gelocht
- 30 x 40 Bogenschnittplatte links (bgl) oder Bogenschnittplatte rechts (bgr), gelocht
- 40 x 40 Bogenschnittplatte links (bgl) oder Bogenschnittplatte rechts (bgr), gelocht
- 40 x 40 Quadratplatte gestutzt, gelocht

Gezogene Deckung

- 60 x 30 Rechtecker vollkantig, ungelocht

Waagerechte Deckung

- 30 x 15 Rechtecker vollkantig, gelocht
- 30 x 20 Rechtecker vollkantig, gelocht
- 40 x 20 Rechtecker vollkantig, gelocht
- 60 x 30 Rechtecker vollkantig, gelocht

Quaderdeckung / Vertikaldeckung

- 60 x 30 Rechtecker vollkantig, gelocht

Schuppenplattendeckung / Deutsche Schuppenplattendeckung

- 20 x 15 Rundbogenschuppe
- 15 x 20 Platte mit Rundbogen links (rbl) oder Rundbogen rechts (rbr), gelocht
- 28 x 30 Platte mit Rundbogen links (rbl) oder Rundbogen rechts (rbr), gelocht

Varia Smart

- 119,4 x 30 Varia Smart

Wabendeckung

- 20 x 20 Quadrat-Wabe mit Universalbogen, gelocht
- 20 x 20 Quadrat-Wabe gestutzt, gelocht
- 25 x 25 Quadrat-Wabe mit Universalbogen, gelocht
- 25 x 25 Quadrat-Wabe gestutzt, gelocht
- 30 x 30 Quadrat-Wabe mit Universalbogen, gelocht
- 30 x 30 Quadrat-Wabe gestutzt, gelocht

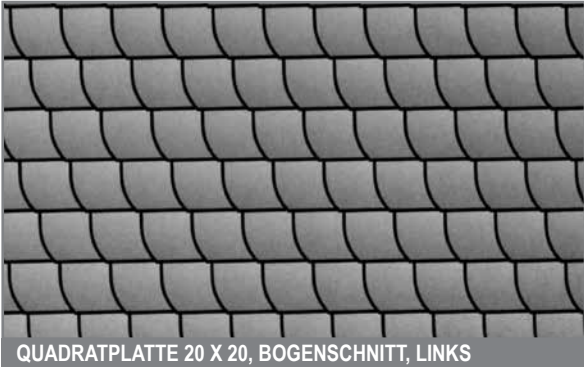
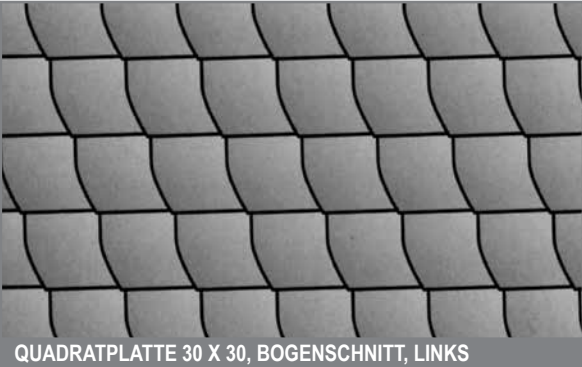
Doppeldeckung; Doppeldeckung gezogen (Rechtecker/Quadrate)

- 30 x 30 Quadrat vollkantig, gelocht
- 40 x 40 Quadrat vollkantig, gelocht
- 20 x 40 Rechtecker vollkantig / gestutzt, gelocht
- 20 x 40 Biberschablone, gelocht
- 30 x 60 Rechtecker vollkantig / gestutzt, gelocht

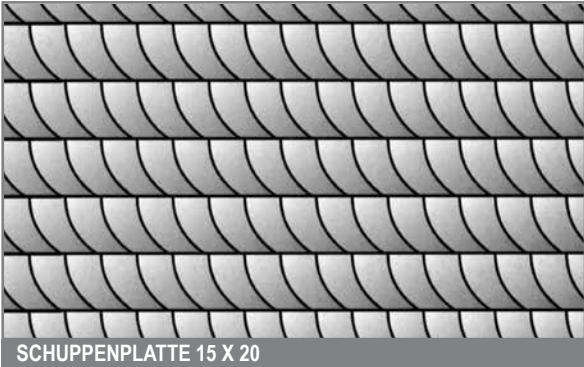
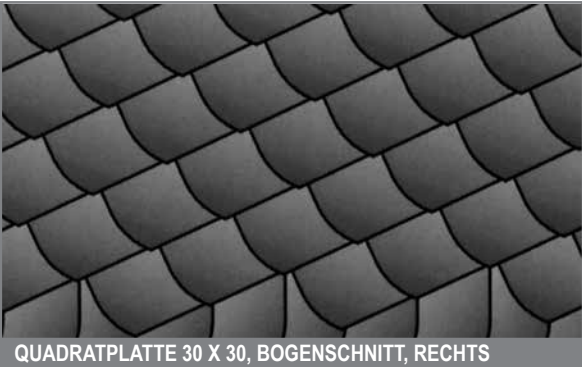
Ortplatten, Ergänzungsplatten

Beispiele für Deckungsarten Fassade

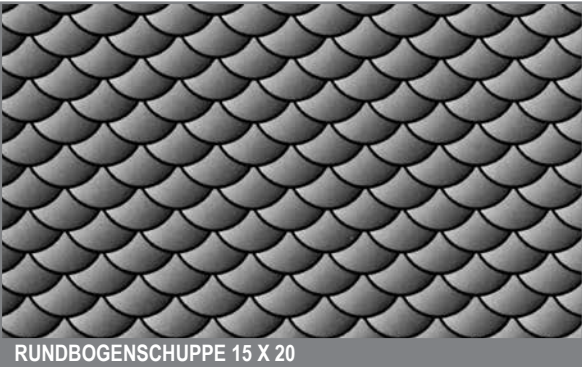
Deutsche Deckung ohne Gebindesteigung



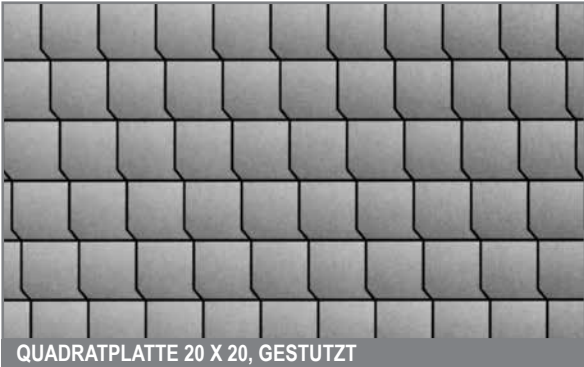
Deutsche Deckung mit Gebindesteigung



Schuppenplattendeckung



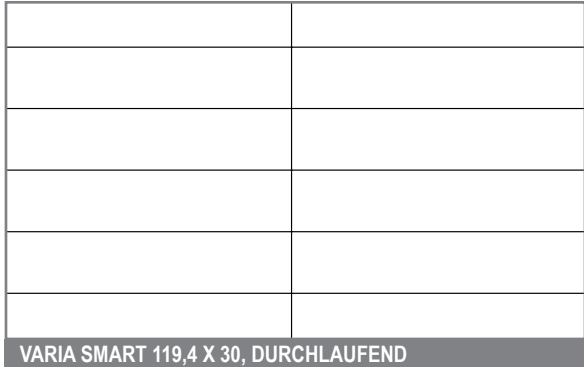
Geschlaufte Deckung



Wabendeckung



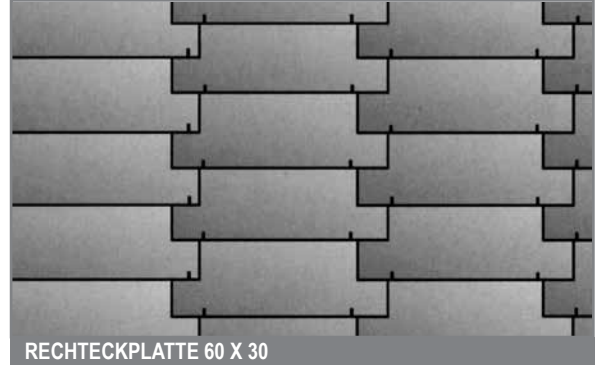
Varia Smart



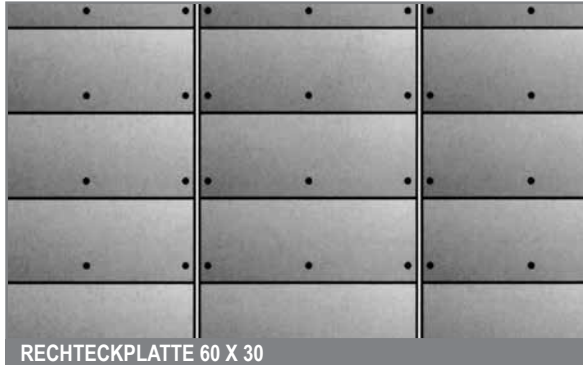
Quaderdeckung



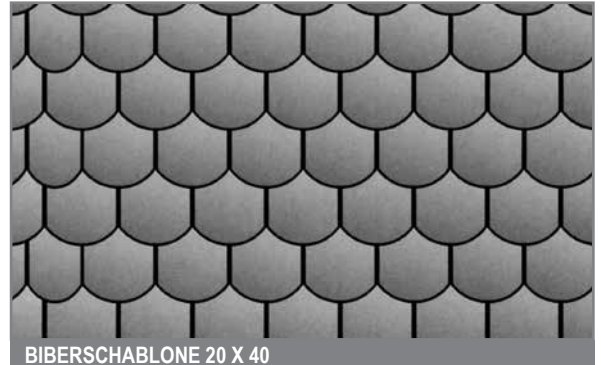
Gezogene Deckung



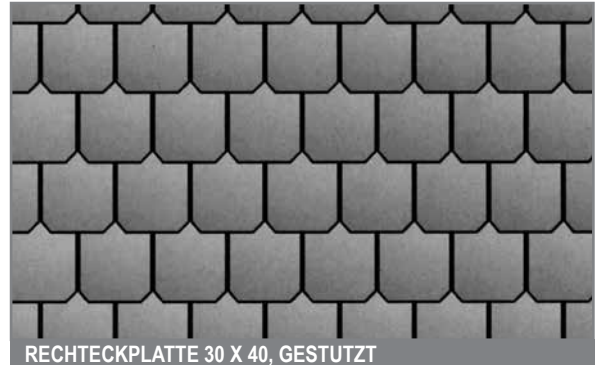
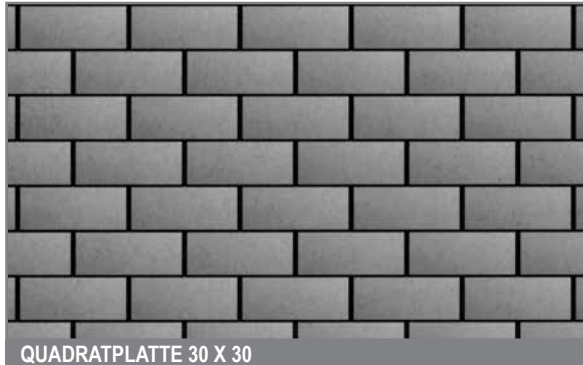
Vertikaldeckung



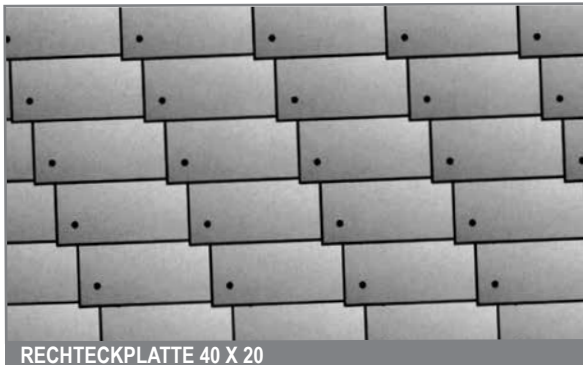
Doppeldeckung



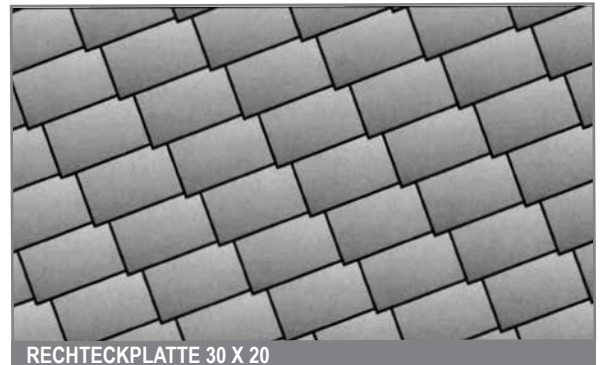
Doppeldeckung



Waagerechte Deckung



Waagerechte Deckung mit Gebindesteigung



DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

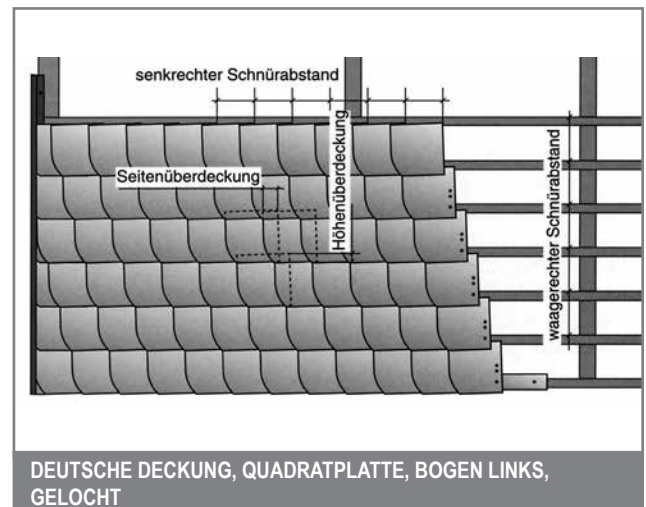
Deutsche Deckung / Deutsche Schuppenplattendeckung

Ausgabe: Juni 2015

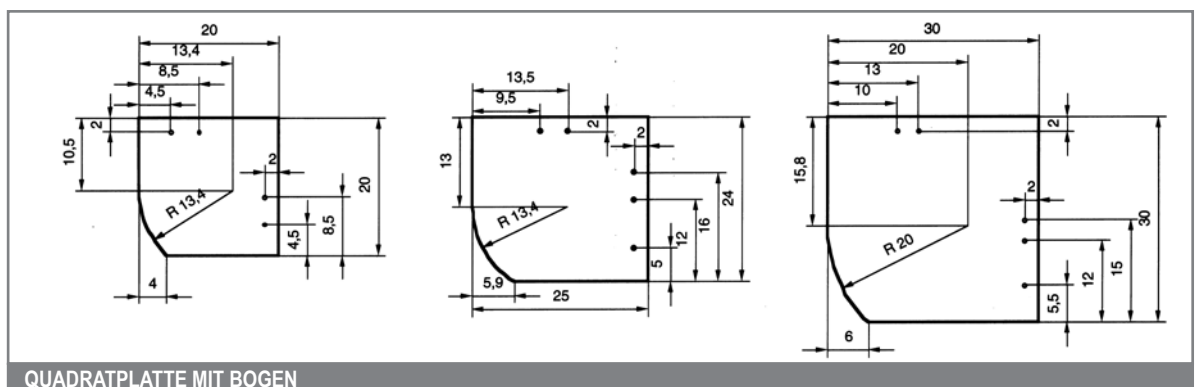
Deutsche Deckung / Deutsche Schuppenplattendeckung

Verlegung der Platten erfolgt wie abgebildet zur besseren Regenwasserableitung mit hängender Ferse (ca. 5-10 mm). Aus gestalterischen Gründen kann auch mit Gebindesteigung verlegt werden, wobei diese Verlegung auf Schalung ohne Unterdeckbahn ausgeführt werden. Eine Verlegung gegen die Wetterrichtung ist empfehlenswert und durch Ausführung der Platten (Bogen links oder rechts) jederzeit möglich. Befestigung je Platte mit 2 bzw. 3 Schieferstiften 2,8/35 verzinkt/Edelstahl.

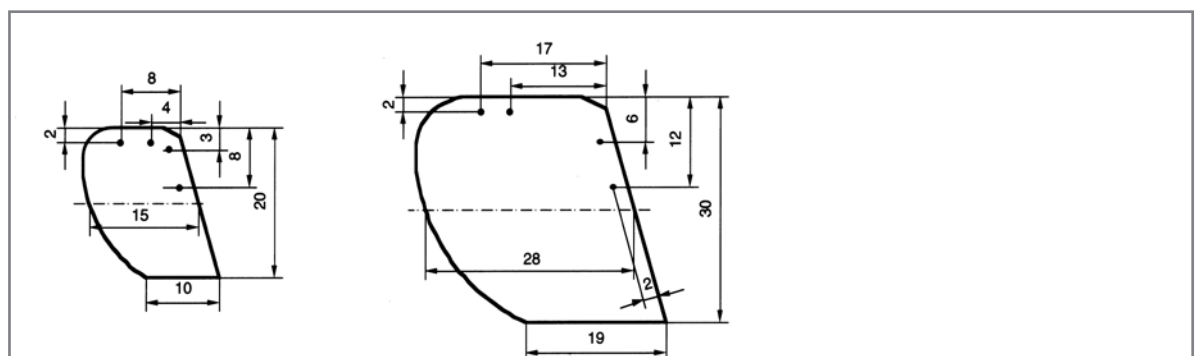
Die Deckung der Anfangs- und Endorte sollte eingebunden erfolgen.



DEUTSCHE DECKUNG, QUADRATPLATTE, BOGEN LINKS, GELOCHT



QUADRATPLATTE MIT BOGEN



SCHUPPENPLATTEN

Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht	Schnürabstand	
cm	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m²	Schieferstifte Stück/m²	Plattenhaken Stück/m²	Lattung m/m²	Vollschalung m/m²	der Platten kg/m²	waagrecht cm	senkrecht cm
20 x 20	4	4	39,06	78,13	-	6,25	1,1	12,8	16,0	16,0
25 x 24	5	6	27,78	55,56	-	5,26	1,1	13,7	19,0	19,0
30 x 30	5	6	16,67	33,33	-	4,00	1,1	12,3	25,0	24,0
40 x 40	6	9	9,49	18,98	9,49	2,94	1,1	12,4	34,0	40,5
Schuppenplatte										
15 x 20	4	5	62,50	125,00	-	-	1,1	15,4	16,0	10,0
28 x 30	7	9	22,88	68,64	-	6,00	1,1	15,7	23,0	19,0

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Schuppenplattendeckung, Rundbogenschuppe 20 x 15

Ausgabe: Juni 2015

Schuppenplattendeckung, Rundbogenschuppe 20 x 15

Deckunterlage

- Vollschalung 24 mm dick

Verlegung / Überdeckung

- Die Fischschuppen werden im halben Verband gedeckt.
- Die Mindesthöhenüberdeckung der Rundbogenschuppe beträgt 3 cm.

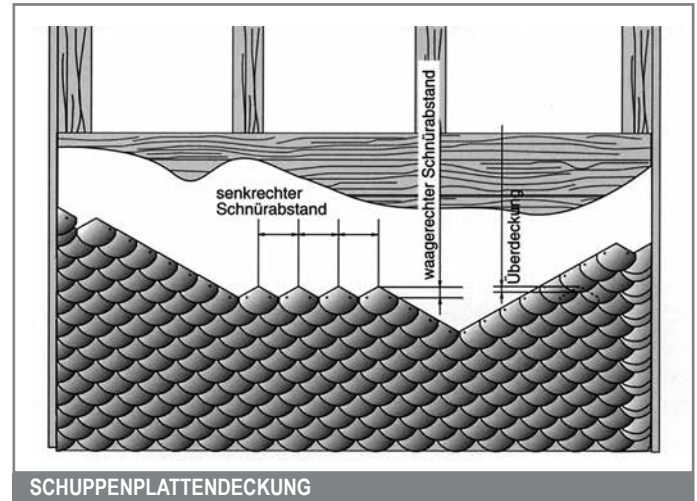
Befestigung

- Mit mindestens 2 feuerverzinkten Schieferstiften 2,8/35 mm innerhalb der Überdeckung

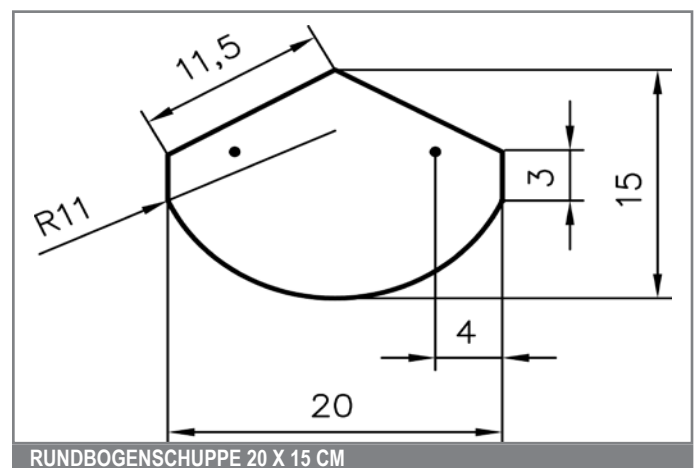
Orte und Wandanschluss

- Rundbogenschuppe 20 x 15 cm

Die Ortsteine der geraden Ortanten können eingebunden werden (siehe Deckschema rechts). Der Firstanschluss kann mit Platten verschiedener Formen gedeckt werden.



SCHUPPENPLATTENDECKUNG



RUNDBOGENSCHUPPE 20 X 15 CM

Lieferformat	Überdeckung	Materialbedarf		Unterkonstruktion	Gewicht	Schnüraabstand	
cm	Höhe in cm	Fassadenplatten Stück/m ²	Schieferstifte Stück/m ²	Vollschalung m/m ²	der Platten kg/m ²	waagerecht cm	senkrecht cm
20 x 15	3	83,33	166,67	1,1	20,5	6,0	20,5

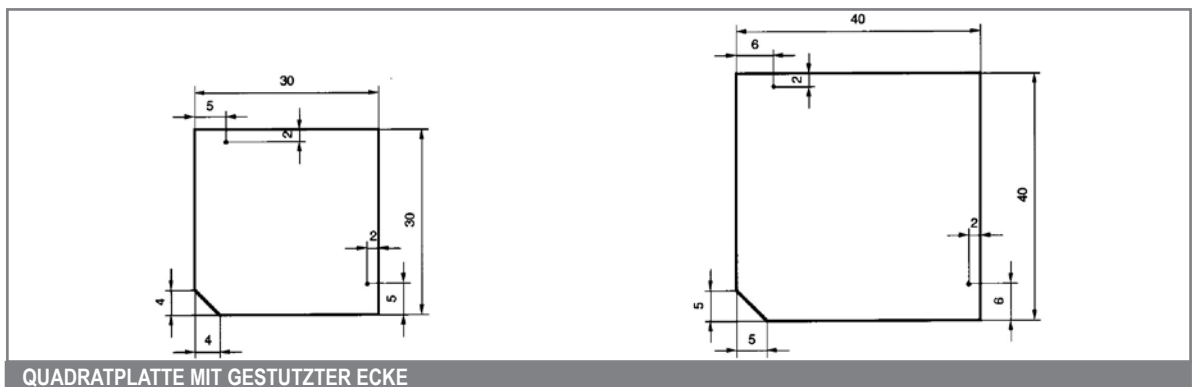
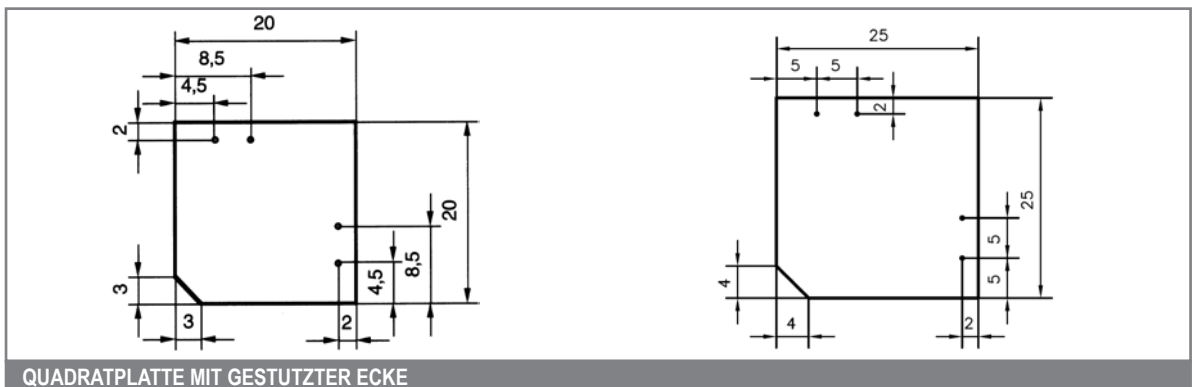
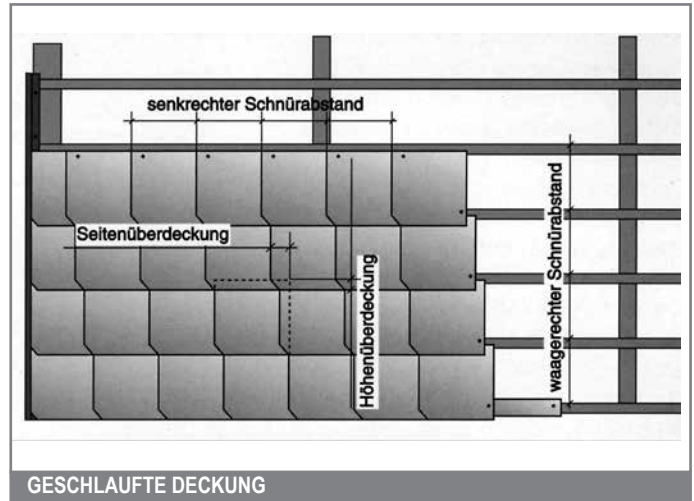
DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Geschlaufte Deckung, Quadrate

Ausgabe: Juni 2015

Geschlaufte Deckung, Quadrate

Auf eine Verlegung mit hängender Ferse kann verzichtet werden, da durch die Eckenstützung ein guter Wasserablauf gewährleistet ist. Die Befestigung der Platten erfolgt mit je 2 Schieferstiften 2,8/35 verzinkt/Edelstahl. Für Linksdeckung (Platten von rechts nach links gedeckt) die Platten um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



Lieferformat cm	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m²	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m²	Schieferstifte Stück/m²	Plattenhaken Stück/m²	Lattung m/m²	Vollschalung m/m²		waagerecht cm	senkrecht cm
20 x 20	4	4	39,06	78,13	-	6,3	1,1	12,8	16,0	16,0
25 x 25	4	4	22,68	45,35	-	4,8	-	11,6	21,0	21,0
30 x 30	4	4	14,79	29,59	-	3,8	-	10,9	26,0	26,0
40 x 40	5	5	8,16	16,33	8,16	2,9	-	10,7	35,0	35,0

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Doppeldeckung, Rechtecker

Ausgabe: Juni 2015

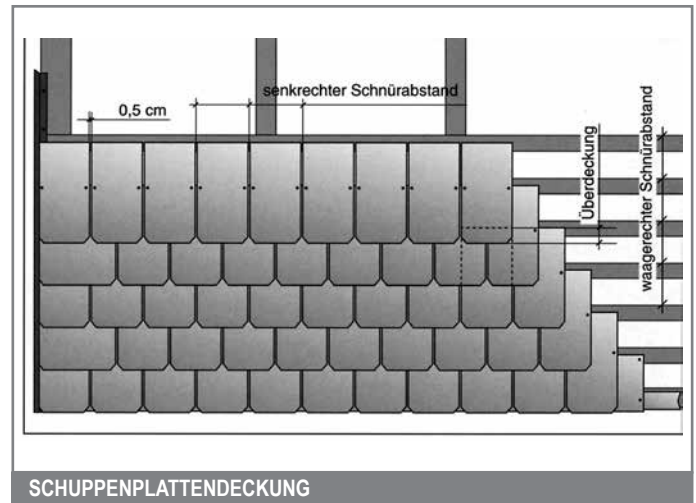
Doppeldeckung, Rechtecker

Verlegung, Deckunterlage

Die Verlegung als Doppeldeckung erfolgt unabhängig von der Wetterrichtung, vorzugsweise auf Lattung oder auf Rauspundschalung.

Überdeckung, Befestigung

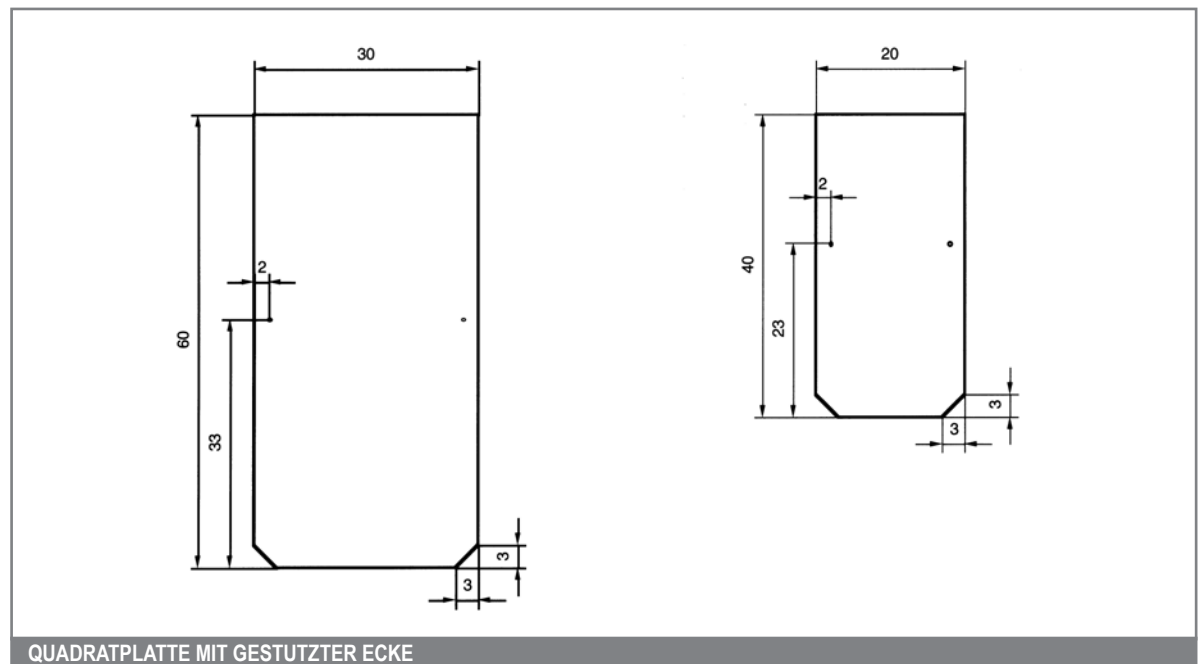
Die Platten werden im halben Verband mit Stoßfuge und einer Höhenüberdeckung von mindestens 5 cm gedeckt. Befestigt wird mit mindestens 2 feuerverzinkten Schieferstiften 2,8/35 mm, die Plattenformate 30 x 60 cm und 20 x 40 cm erhalten bei Gebäudehöhen ≥ 20 m zusätzlich je einen Plattenhaken. Bei bestellter Zusatzlochung im Format 30 x 60 cm ist auch ein plattenfarbener Spezialnagel 2,3/37 anstelle des Plattenhakens anwendbar.



SCHUPPENPLATTENDECKUNG

Orte

Die Orte werden auslaufend gedeckt.



QUADRATPLATTE MIT GESTUTZTER ECKE

Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m ²	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m ²	Schieferstifte Stück/m ²	Plattenhaken Stück/m ²	Lattung m/m ²	Vollschalung m/m ²		waagrecht cm	senkrecht cm
30 x 60	5	15	12,12	24,24	12,12	3,64	-	17,9	27,5	30,5
20 x 40	5	10	28,57	57,14	28,57*	5,71	-	18,7	17,5	20,5

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Doppeldeckung, Biberschablone

Ausgabe: Juni 2015

Doppeldeckung, Biberschablone

Verlegung, Deckunterlage

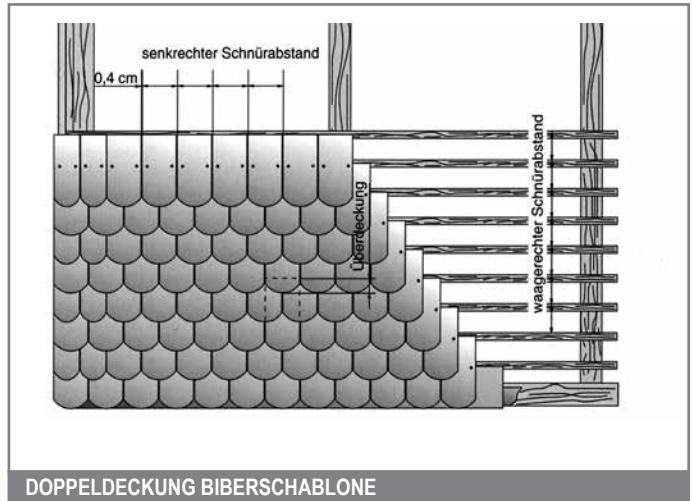
Die Verlegung erfolgt unabhängig von der Wetterrichtung vorzugsweise auf Lattung oder auf Rauspundschalung.

Überdeckung, Befestigung

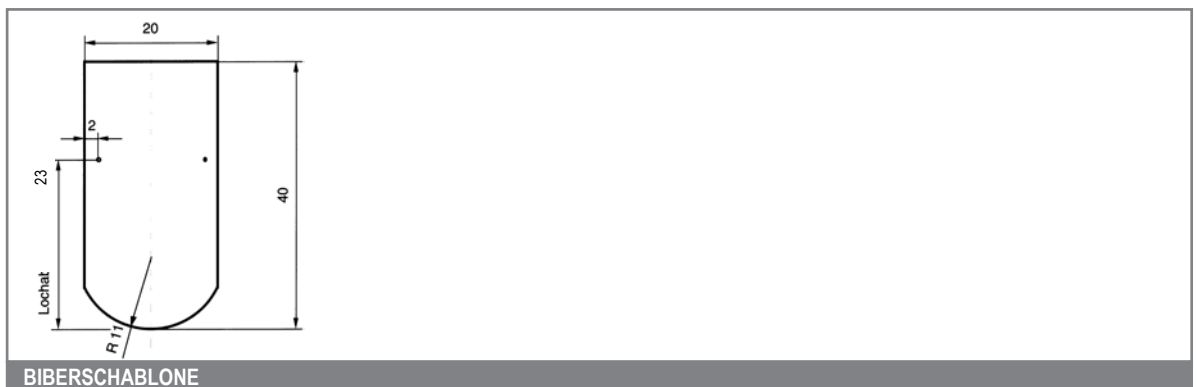
Die Platten werden im halben Verband mit Stoßfuge und einer Höhenüberdeckung von mindestens 5 cm gedeckt. Befestigt wird mit mindestens zwei feuerverzinkten Schieferstiften 2,8/35 mm.

Orte

Die Orte können auslaufend gedeckt werden. Dabei sind Plattenbreiten < 150 mm unzulässig.



DOPPELDECKUNG BIBERSCHABLONE



BIBERSCHABLONE

Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m ²	Schieferstifte Stück/m ²	Plattenhaken Stück/m ²	Lattung m/m ²	Vollschalung m/m ²		waagerecht cm	senkrecht cm
20 x 40	5	10	28,57	57,14	28,57	5,71	-	18,7	17,5	20,5

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Doppeldeckung, Quadrate

Ausgabe: Juni 2015

Doppeldeckung, Quadrate

Verlegung, Deckunterlage

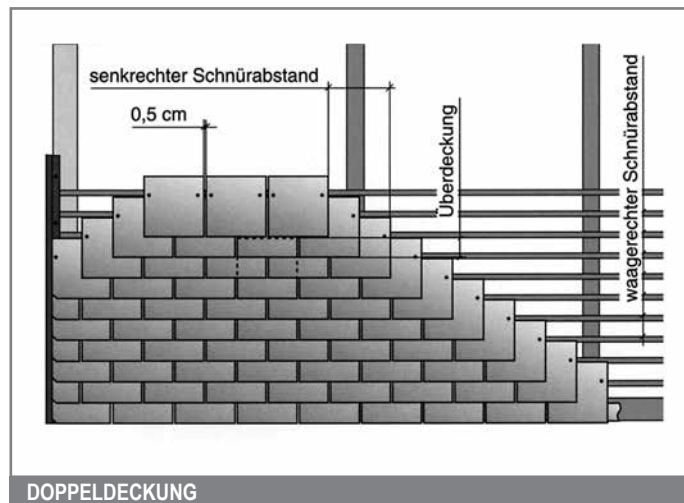
Die Verlegung als Doppeldeckung erfolgt unabhängig von der Wetterrichtung vorzugsweise auf Lattung oder auf Rauspundschalung.

Überdeckung, Befestigung

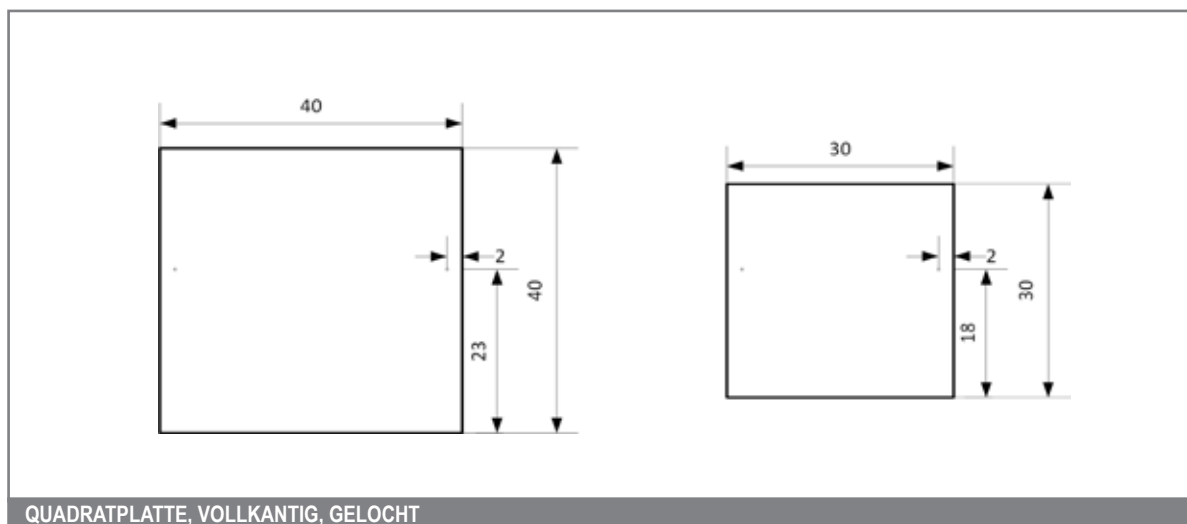
Die Platten werden im halben Verband mit Stoßfuge und einer Höhenüberdeckung von mindestens 5 cm gedeckt. Befestigt wird mit mindestens 2 feuerverzinkten Schieferstiften 2,8/35 mm, beim Plattenformat 40 x 40 cm ist zusätzlich ein Plattenhaken zu verwenden.

Orte

Die Orte können auslaufend gedeckt werden.



DOPPELDECKUNG



QUADRATPLATTE, VOLLKANTIG, GELOCHT

Lieferformat cm	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m²	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m²	Schieferstifte Stück/m²	Plattenhaken Stück/m²	Lattung m/m²	Vollschalung m/m²		waagerecht cm	senkrecht cm
40 x 40	5	20	14,29	28,57	14,29	5,71	-	18,7	17,5	40,5
30 x 30	5	15	26,67	53,33	-	8,00	-	19,7	12,5	30,5

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Doppeldeckung gezogen, Quadrate und Rechtecker

Ausgabe: Juni 2015

Doppeldeckung gezogen, Quadrate und Rechtecker

Verlegung, Deckunterlage

Dies ist eine einfache Verlegung mit verbreiteter Fuge, welche auch im Rand-, Sockel- und Traufbereich angewendet werden kann. Die Zuschnittplatten im Randbereich ≥ 15 cm sind bauseits zuzuschneiden und zu lochen.

Randplatten Format:

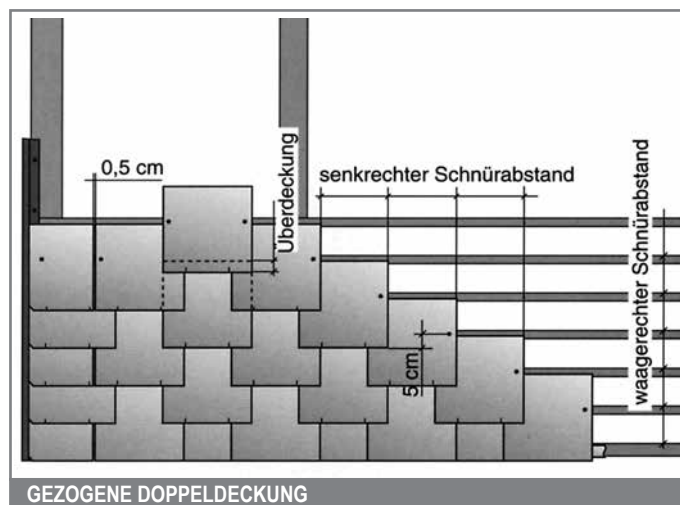
40 x 40 = 30 x 40

30 x 30 = 20 x 30

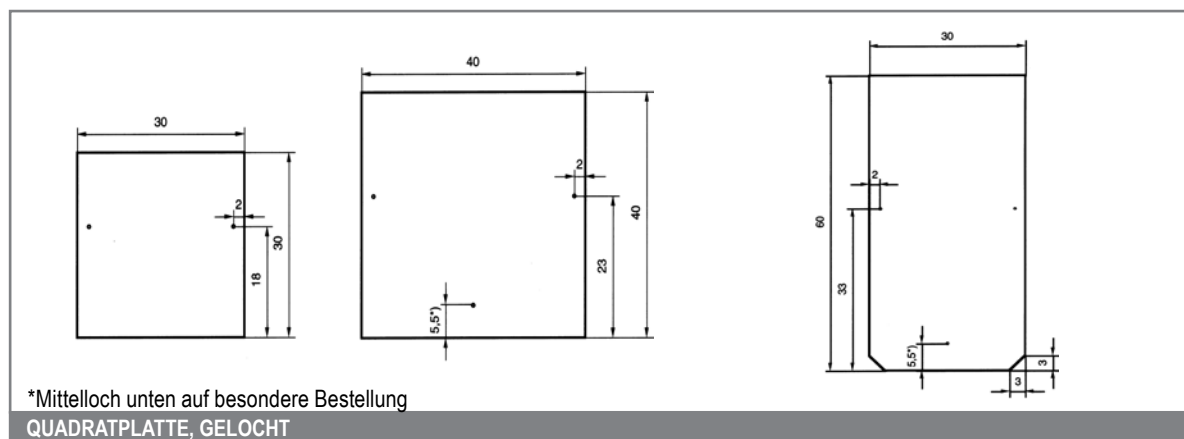
30 x 60 = 20 x 60

Überdeckung, Befestigung

Befestigung der Platten mit je 2 Schieferstiften 2,8/35 und 1 nicht rostenden Plattenhaken (Hakenlänge 6 cm). Anstelle des Plattenhakens kann bei Format 40 x 40 und 30 x 60 ein plattenfarbener Spezialnagel 2,3/37 eingesetzt werden. (Lochanordnung siehe Maßskizzen). Bei 5 cm Seiten- und Höhenüberdeckung sind die Platten an der unteren Kante unmittelbar neben der Seitenüberdeckung mit je 2 nicht rostenden Plattenhaken zu befestigen. Verlegung der Platten auch auf senkrecht angeordneter Traglattung mit Konterlattung möglich.



GEZOGENE DOPPELDECKUNG



*Mittelloch unten auf besondere Bestellung

QUADRATPLATTE, GELOCHT

Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m ²	Schnürlabstand	
	cm	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m ²	Schieferstifte Stück/m ²	Plattenhaken Stück/m ²	Lattung m/m ²	Vollschalung m/m ²	waagrecht cm	senkrecht cm
30 x 30	5	10	10	20,00	40,00	-	8,0	-	14,7	12,5
40 x 40	5	10	10	9,52	19,05	9,52	5,7	-	12,5	17,5
30 x 60	5	10	10	9,09	18,18	9,09	3,6	-	13,4	27,5
30 x 30	5	5	5	16,00	32,00	-	8,0	-	11,8	12,5
40 x 40	5	5	5	8,16	16,33	16,33	5,7	-	10,7	17,5
30 x 60	5	5	5	7,27	14,55	14,55	3,6	-	10,7	27,5
20 x 40	5	5	5	19,05	38,10	-	5,7	-	12,5	17,5

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Waagrechte Deckung

Ausgabe: Juni 2015

Waagrechte Deckung

Verlegung, Deckunterlage

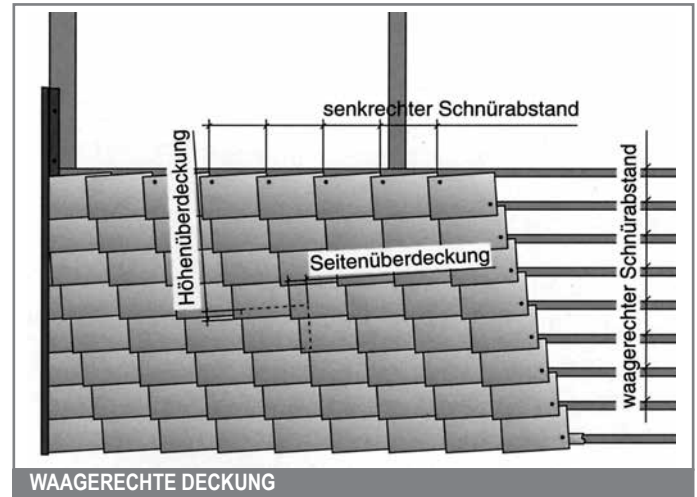
Eine Verlegung gegen die Wetterrichtung ist zu empfehlen. Zur sicheren Ableitung vom Regenwasser ist jede Platte mit hängender Ferse (ca. 5-10 mm) zu verlegen.

Überdeckung, Befestigung

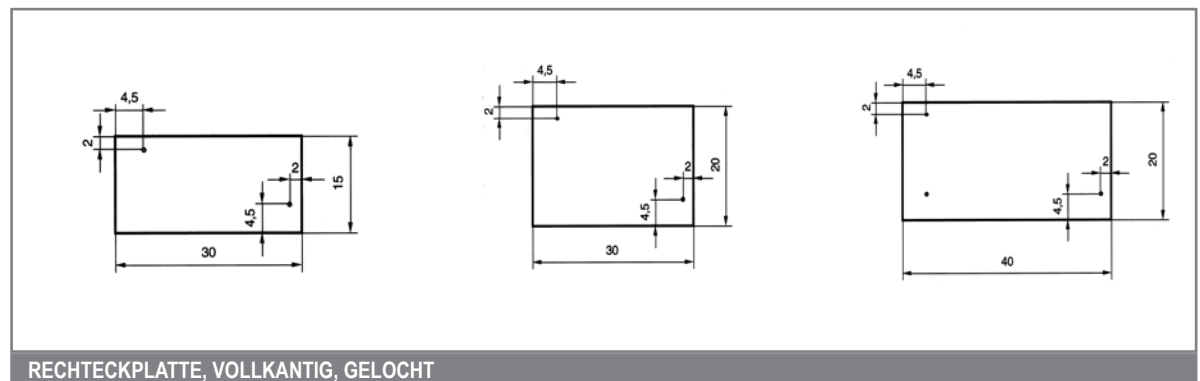
Die Befestigung der Platten erfolgt mit je 2 Schieferstiften 2,8/35 verzinkt/Edelstahl. Das Format 40 x 20 wird zusätzlich mit 1 plattenfarbenen Spezialnagel 2,3/37 befestigt.

Orte

Randdeckung auslaufend oder mit aufgelegtem Ort möglich.



WAAGRECHTE DECKUNG



RECHTECKPLATTE, VOLLKANTIG, GELOCHT

Rechteckplatte, vollkantig gelocht (Lochbild für Rechtsdeckung)

Bei Rechtsdeckung erfolgt die Deckung von links nach rechts, bei Linksdeckung von rechts nach links, wobei das Lochbild dann spiegelbildlich ist.

Lieferformat cm	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m²	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m²	Schieferstifte Stück/m²	Plattenhaken Stück/m²	Lattung m/m²	Vollschalung m/m²		waagrecht cm	senkrecht cm
30 x 15	4	4	34,97	69,93	-	9,1	-	12,9	11,0	26,0
30 x 20	4	4	24,04	48,08	-	6,3	-	11,8	16,0	26,0
40 x 20	4	4	17,36	34,72	17,36	6,3	-	11,4	16,0	36,0

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Waagrechte Deckung, 60 x 30

Ausgabe: Juni 2015

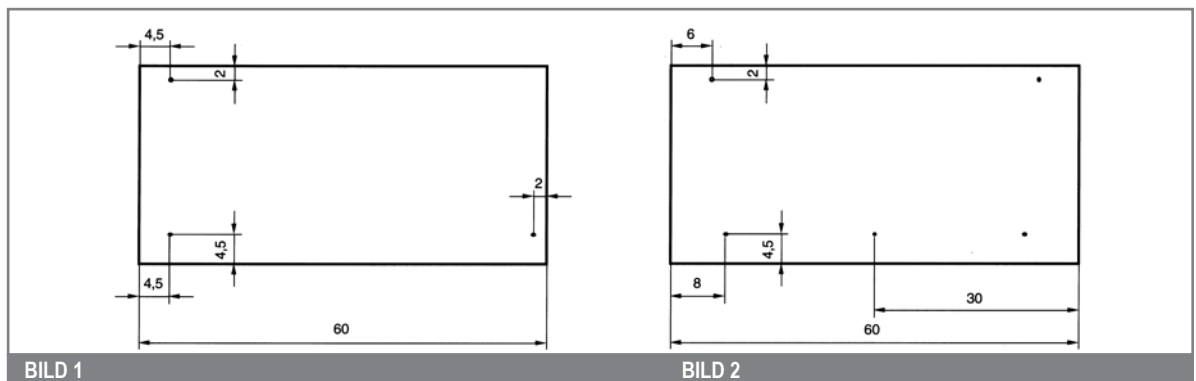
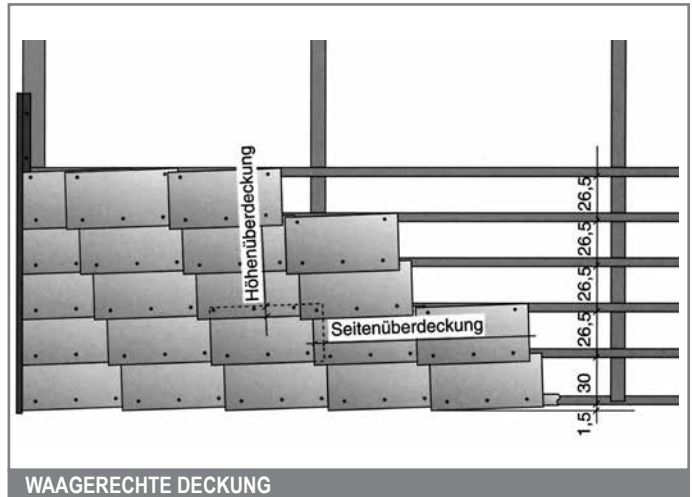
Waagrechte Deckung, 60 x 30

Platten mit 3 Löchern (Bild 1)

Erfolgt bei sichtbarer Befestigung der Platten zusätzlich mit 1 plattenfarbenen Spezialnagel 2,3/37. Die Verlegung der Platten erfolgt stets mit hängender Ferse (5-10 mm) mit 4 cm Höhen- und Seitenüberdeckung. Bei Linksdeckung ist die Lochung spiegelbildlich.

Platten mit 5 Löchern (Bild 2)

Diese Platten ermöglichen eine Rechts- und Linksdeckung. Die Befestigung erfolgt mit 5 nicht rostenden, plattenfarbenen Spezialnägeln 2,3/37. Verlegung der Platten erfolgt stets mit hängender Ferse 5 - 10 mm sowie 3,5 cm Höhen- und 6 cm Seitenüberdeckung.



Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m²	Schieferstifte Stück/m²	Plattenhaken Stück/m²	Lattung m/m²	Vollschalung m/m²		waagrecht cm	senkrecht cm
60 x 30	4	4	6,87	13,74	6,87	3,8	1,1	10,1	26,0	56,0
60 x 30	3,5	6	6,99	-	35,00	3,8	1,1	10,3	26,5	54,0

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Geschlaufte Deckung, Rechtecker

Ausgabe: Juni 2015

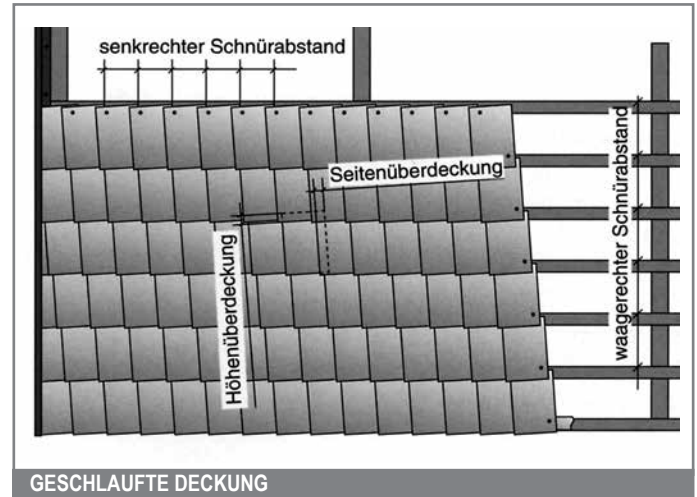
Geschlaufte Deckung, Rechtecker

Verlegung

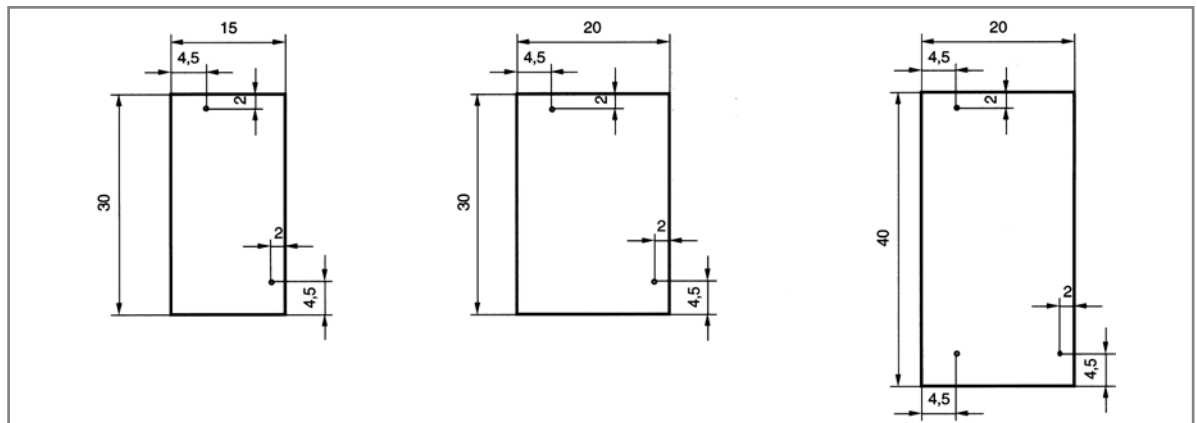
Eine Verlegung gegen die Hauptwetterrichtung ist zu empfehlen. Außerdem ist jede Platte zur sicheren Ableitung von Regenwasser mit hängender Ferse (ca. 5-10 mm) zu verlegen.

Befestigung

Die Befestigung der Platten erfolgt mit je 2 Schieferstiften 2,8/35 verzinkt / Edelstahl. Das Format 20 x 40 wird zusätzlich mit einem plattenfabenen Spezialnagel 2,3/37 befestigt. Bei einer Linksdeckung erfolgt die Lochung spiegelbildlich.



GESCHLAUFTE DECKUNG



RECHTECKPLATTE, VOLLKANTIG, GELOCHT

Lieferformat cm	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m²	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m²	Schieferstifte Stück/m²	Plattenhaken Stück/m²	Lattung m/m²	Vollschalung m/m²		waagrecht cm	senkrecht cm
15 x 30	4	4	34,97	69,93	-	3,8	1,1	12,9	26,0	11,0
20 x 30	4	4	24,04	48,08	-	3,8	1,1	11,8	26,0	16,0
20 x 40	4	4	17,39	34,72	17,36*	3,8	1,1	11,4	36,0	16,0

*nur bei Gebäudehöhen über 20 m erforderlich

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

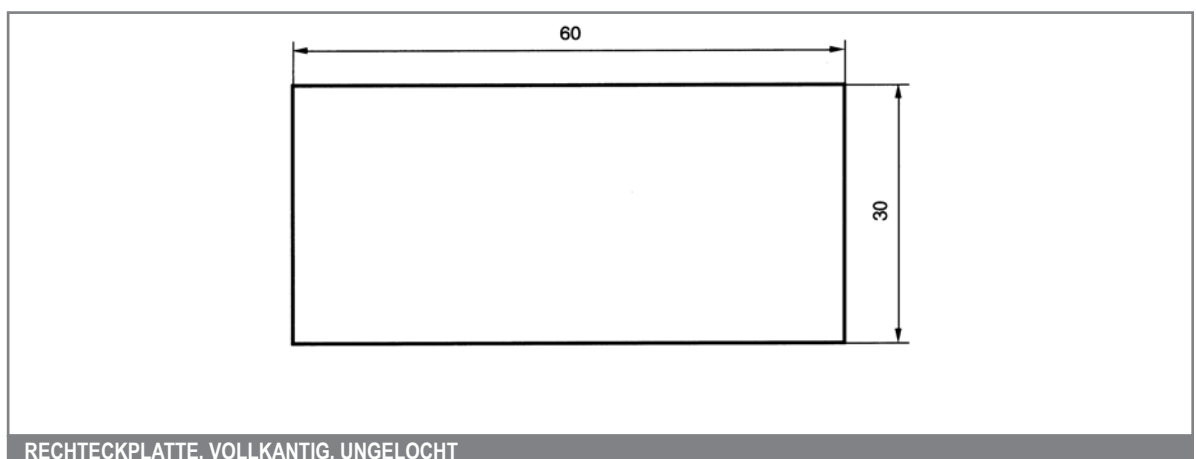
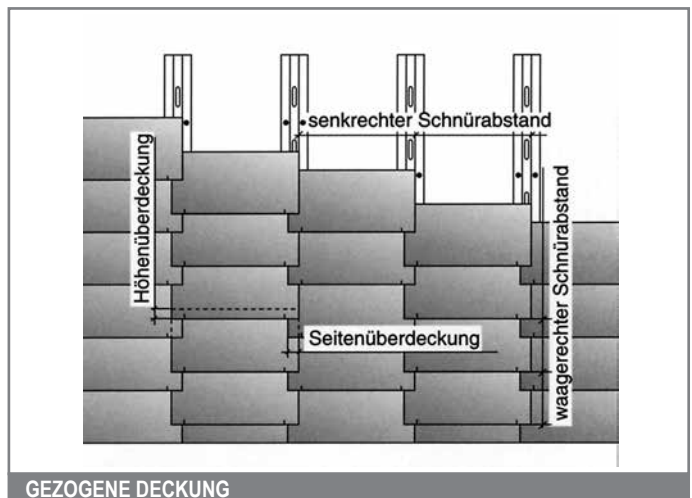
Gezogene Deckung

Ausgabe: Juni 2015

Gezogene Deckung

Diese Deckungsart auf einer Unterkonstruktion aus Aluminiumprofilen, z. B. System Montaflex, ist geeignet für Gebäudehöhen über 20 m unter Beachtung der DIN 18516, Teil 1. Es werden vollkantige Platten in spezielle, nicht rostende Befestigungshaken eingehangen, wobei eine Hakenweite für 4,5 mm Plattendicke erforderlich ist.

Es ist darauf zu achten, dass die Platten nicht eingespannt werden (Aufwölbungsgefahr) und ein seitliches Wandern der Platten bei Verwendung anderer Systeme ausgeschlossen wird.



Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion	Gewicht	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m ²	Schieferstifte Stück/m ²	Plattenhaken Stück/m ²			waagerecht cm	senkrecht cm
30 x 60	4	5	6,99	13,99	13,98	1,8	10,3	26,0	55,0

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Quader- und Vertikaldeckung, Format 60 x 30

Ausgabe: Juni 2015

Quader- und Vertikaldeckung, Format 60 x 30

Verlegung, Deckunterlage

Die Quader- und Vertikaldeckung ist die wirtschaftlichste Deckung mit geringster Höhenüberdeckung und einfachen Anschlüssen in allen Bereichen.

Befestigung

Jede Platte wird mit 5 nicht rostenden, plattenfarbenen Spezialnägeln 2,3/37 befestigt. Die Vertikalfugen dürfen nicht auf Plattenberührung verlegt werden. Die Fugenbreite beträgt ca. 3 - 5 mm. Die Fugen werden mit Dichtungstreifen aus Aluminium oder Kunststoff hinterlegt und liegen unten vor der darunterliegenden Platte. Die Deckung erfolgt auf Schalung oder senkrechter Traglattung.

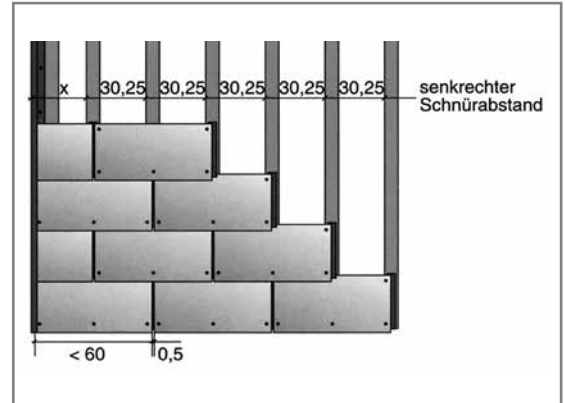
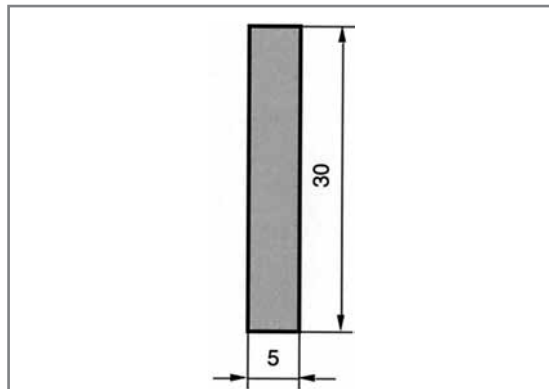


BILD 1: QUADERDECKUNG, VERSETZTE FUGE



DICHTUNGSTREIFEN

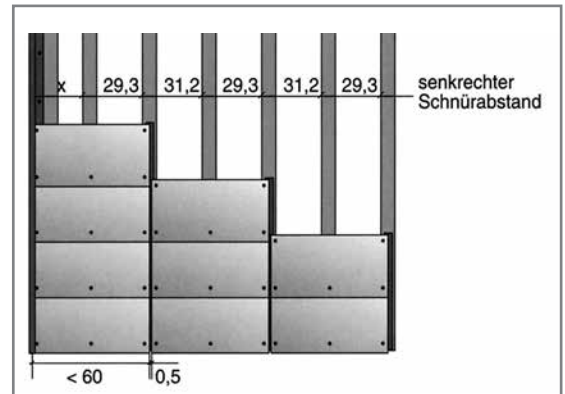
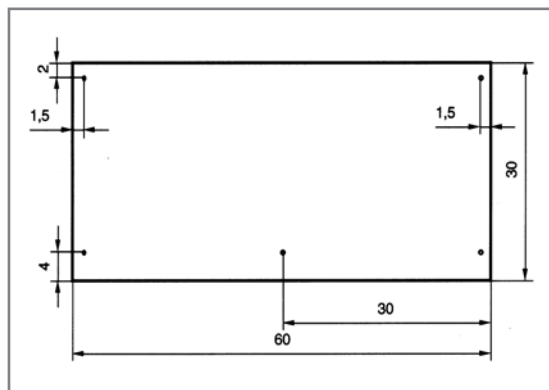


BILD 2: VERTIKALDECKUNG, DURCHGEHENDE FUGE



QUADER- UND VERTIKALDECKUNG

Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m²	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m²	Schieferstifte Stück/m²	Plattenhaken Stück/m²	Lattung m/m²	Vollschalung m/m²		waagrecht cm	senkrecht cm
Bild 1 60 x 30	3,5	0,5	6,24	31,2	6,24	3,3	3,8	9,2	26,5	30,25
Bild 2 60 x 30	3,5	0,5	6,24	31,2	6,24	3,3	3,8	9,2	26,5	31,2/29,3 im Wechsel

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Wabendeckung

Ausgabe: Juni 2015

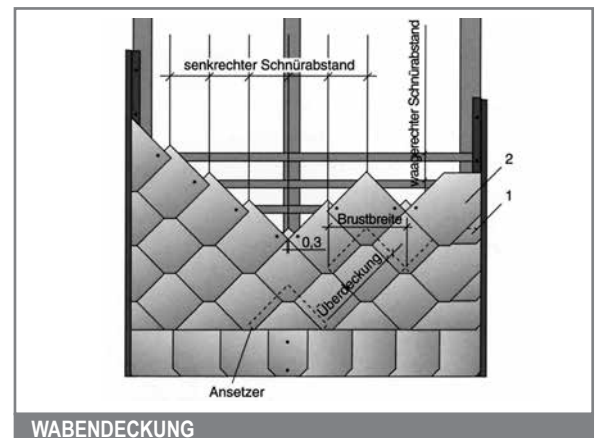
Wabendeckung

Verlegung

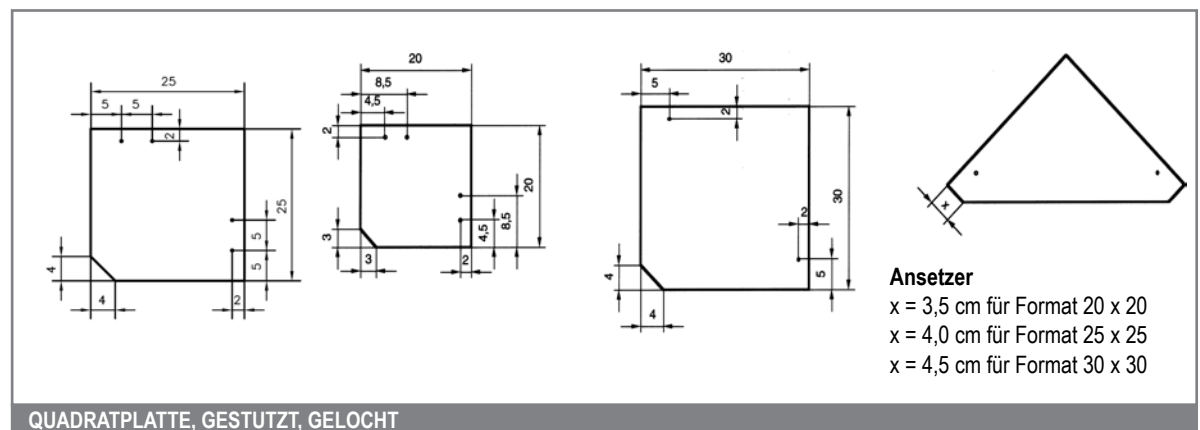
Die Verlegung der Platten erfolgt auf Konterlattung mit Lattung oder Schalung. Befestigung je Platte erfolgt mit 2 Schieferstiften 2,8/3,5 verzinkt/Edelstahl. Ansetzer sind bauseitig zu fertigen. Bei Drehung der Platten um 45° ergibt sich die „Geschlaufte Deckung“.

Orte

Die schematische Darstellung zeigt rechts einen eingebundenen Endort mit Ortplatten 40 x 20, gestutzt, und Ansetzern aus 20 x 20, Wabe, zugerichtet. Dieser Endort wird bei exponierten Lagen empfohlen.



WABENDECKUNG



QUADRATPLATTE, GESTUTZT, GELOCHT

Einbindeplatte 1

aus Platten 20 x 20 bzw. 25 x 25

Einbindeplatte 2 aus Platten 40 x 20

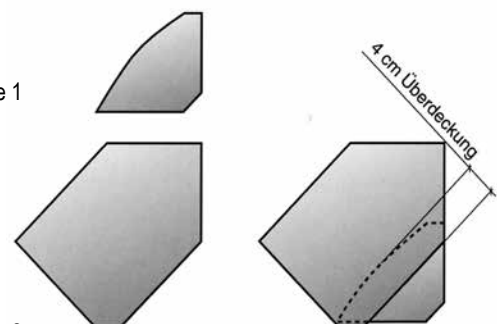
jeweils 1 Ecke gestutzt

(eingebundener linker oder rechter Ort)

Plattenbedarf je 7 Stck./lfd. meingebundener Ort

Einbindeplatte 1

Einbindeplatte 2



QUADRATPLATTE, GESTUTZT, GELOCHT

Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m ²	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m ²	Schieferstifte Stück/m ²	Plattenhaken Stück/m ²	Lattung m/m ²	Vollschalung m/m ²		waagrecht cm	senkrecht cm
20 x 20	4	4	41,67	81,00	-	11,80	-	13,70	8,50	14,20
25 x 25	4	4	23,53	47,10	-	8,40	-	12,00	12,00	17,70
30 x 30	4	4	15,15	30,30	-	6,50	-	11,20	15,60	21,20

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Universaldeckung

Ausgabe: Juni 2015

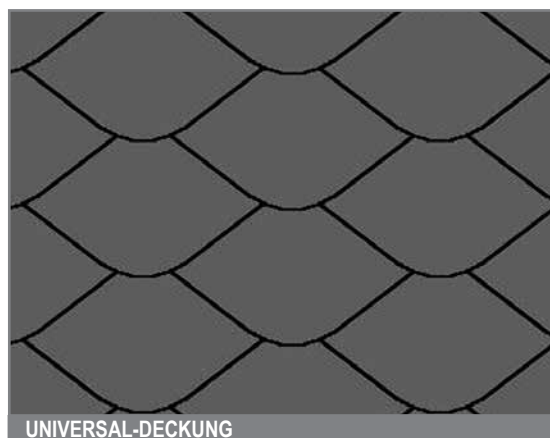
Universal-Deckung

Verlegung

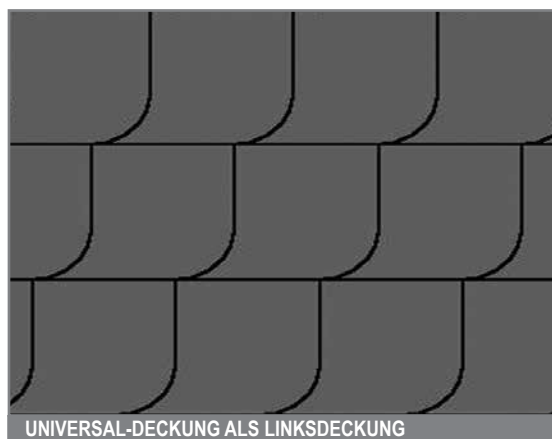
Die Verlegung und Befestigung erfolgt analog der Deutschen Deckung Fassade bzw. Wabendeckung Fassade. Dieser Plattentyp ermöglicht 3 verschiedene Deckungsarten. Überdeckung und Schnürabstände siehe auch Seite 16 und 26.

Befestigung

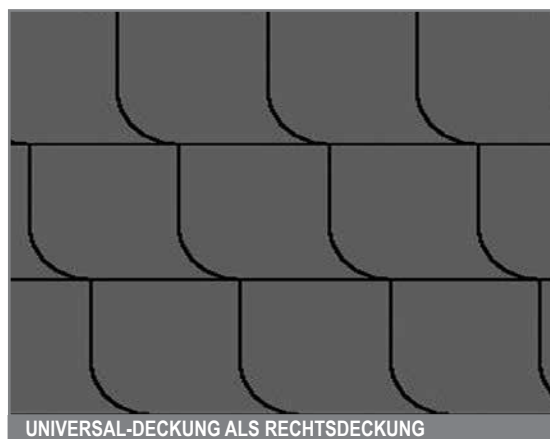
Die Befestigung erfolgt mit zwei Schieferstiften 2,8/35 verzinkt/Edelstahl.



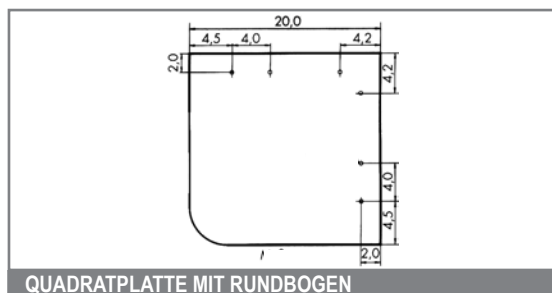
UNIVERSAL-DECKUNG



UNIVERSAL-DECKUNG ALS LINKSDECKUNG



UNIVERSAL-DECKUNG ALS RECHTSDECKUNG



QUADRATPLATTE MIT RUNDBOGEN

Lieferformat cm	Deckart	Überdeckung		Materialbedarf			Unterk. Lattung m/m²	Gewicht der Platten kg/m²	Schnürabstand	
		Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m²	Schieferstifte Stück/m²	Plattenhaken Stück/m²			waagrecht cm	senkrecht cm
20 x 20	Linksd./Rechtsd.	4	4	39,06	78,13	-	6,3	12,80	16,00	16,00
20 x 20	Uni. Deckung	4	4	41,67	83,33	-	11,8	13,65	8,49	14,10
25 x 25	Linksd./Rechtsd.	4	9	29,76	59,52	-	4,8	15,20	21,00	16,00
25 x 25	Uni. Deckung	8	8	30,77	61,54	-	10,9	15,75	9,19	17,70
30 x 30*	Linksd./Rechtsd.	4	9	18,32	36,63	18,32	3,8	13,50	26,00	21,00
30 x 30**	Uni. Deckung	8	8	18,52	37,04	-	7,9	13,65	12,73	21,20
30 x 30**	Uni. Deckung	7	7	17,54	35,09	-	7,4	12,90	13,44	21,20

* nur bei Gebäudehöhe von 20 m erforderlich

** nur bis zu einer Gebäudehöhe von 20 m möglich

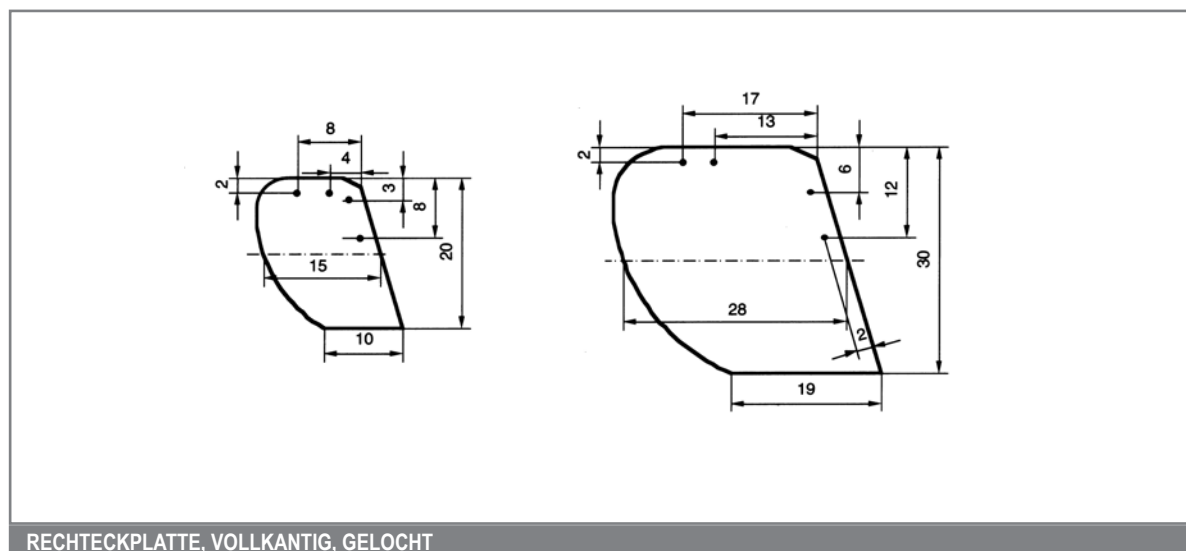
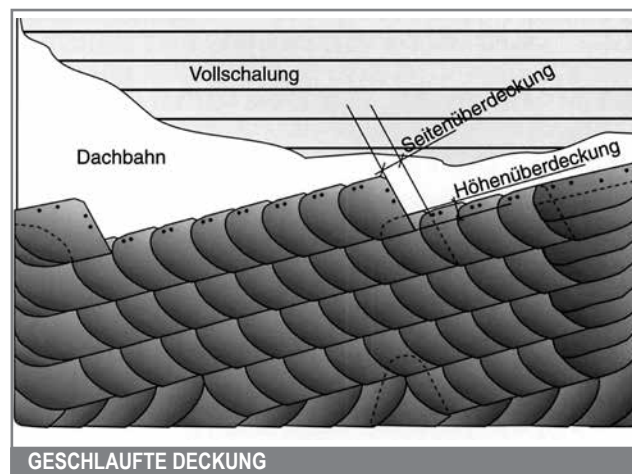
DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Deutsche Schuppenplattendeckung / Einfachdeckung

Ausgabe: Juni 2015

Deutsche Schuppenplattendeckung / Einfachdeckung

Die Verlegung der Platten erfolgt auf Konterlattung mit Lattung oder Schalung. Die Befestigung der Platten erfolgt mit Schieferstiften 2,8/35 verzinkt. Im Fassadenbereich können die Deckgebilde auch ohne Gebindesteigung gedeckt werden. Sämtliche Orte an den geraden Kanten können auch auslaufen oder als aufgelegte Orte (Strackorte) gedeckt werden. Die dazu benötigten verschiedenen Zubehörplatten sind auf der Baustelle zuzurichten.



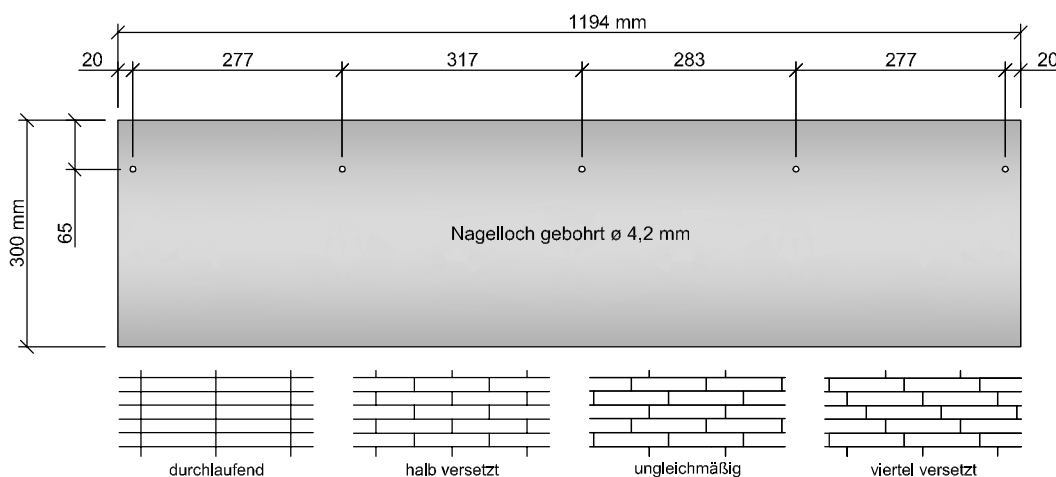
Lieferformat	Überdeckung		Materialbedarf			Unterkonstruktion		Gewicht der Platten kg/m ²	Schnürabstand	
	Höhe in cm	Seite in cm	Fassadenplatten Stück/m ²	Schieferstifte Stück/m ²	Fugenband m/m ²	Lattung m/m ²	Vollschalung m/m ²		waagrecht cm	senkrecht cm
15 x 20	4	5	62,50	125,00	-	-	1,1	15,4	16,00	10,00
28 x 30	7	9	22,80	68,64	-	-	1,1	15,7	16,00	10,00

DECKUNGSART / MATERIALBEDARF

Varia-Smart

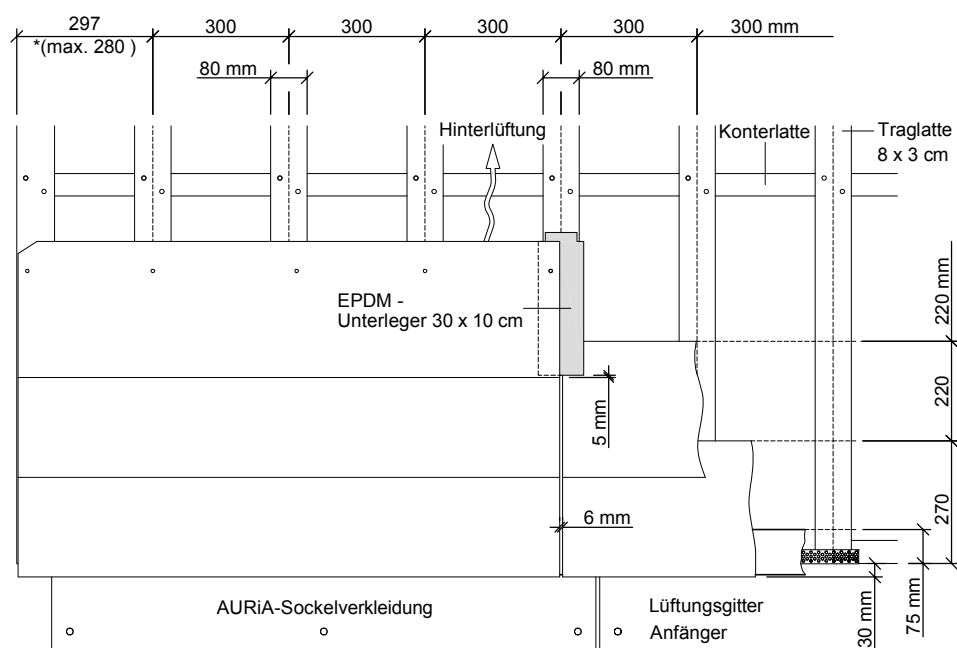
Ausgabe: Juni 2015

VARIA-SMART 1194 x 300 mm (Einfachdeckung)



4 verschiedene Verlegearten auf gleicher Lattung möglich

Plattenformat	1194 x 300 mm	Lattenabstand	30 cm
Materialstärke (lt. EN 12467)	6 mm	Befestigung (anteilig mitgeliefert)	5 Stk. feuerverzinkte Drallnägel 35 mm
Höhenüberdeckung	8 cm	Plattenbedarf	3,8 Stk/m ²
Sichthöhe	220 mm	Verpackung	1,58 m ² pro Paket (=6 Stk.)
Lattung	8 x 3 cm	anteiliges Zubehör	Drallnägel und EPDM-Unterleger (30 x 10 cm)
Brandverhalten (lt. EN 13501-T1)	Klasse A2-s1, d0	Farbsystem	AURiA-C



* Bei Ausbildung Außeneck auf Gehrung zusammengearbeitet

Wandschindel - Varia Smart (Deckbild: durchlaufend)

SCHNÜRSCHHEMA: Varia-Smart 1194 x 300 mm, Schnürschema: Vertikalfuge durchlaufend

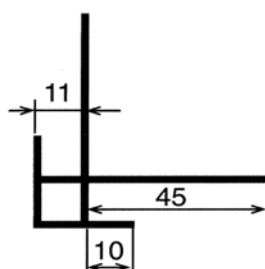
Kunststoff-Profile aus PVC werden zu verschiedenen Anschlüssen und Übergängen als Begrenzung oder zur Wasserabweisung eingesetzt. Sie werden in den Standardfarben weiß, ziegelrot, braun und schwarz hergestellt.

Bei Abnahme von mindestens 200 kg Kunststoffprofilen je Profilart sind Sonderfarben auf Anfrage möglich.

Kantenprofile

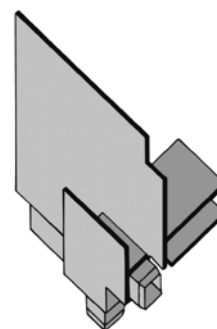
Für kleinformatige Fassadenplatten werden folgende Profile zur Anwendung empfohlen:

Profilmaße in mm

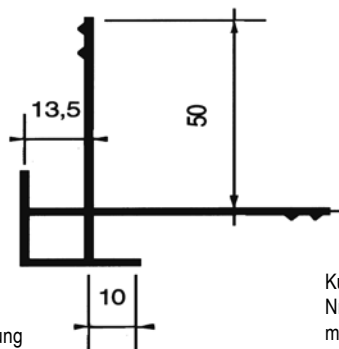


Kunststoff-Außeneck
Nr. 3624
mit Schnittkantenüberdeckung

Kunststoff-Außeneck
Nr. 3624
mit Schnittkantenüberdeckung

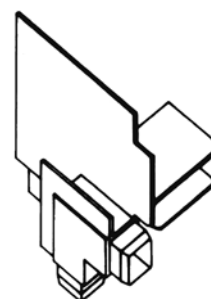


KANTENPROFILE MIT SCHNITTKANTENÜBERDECKUNG

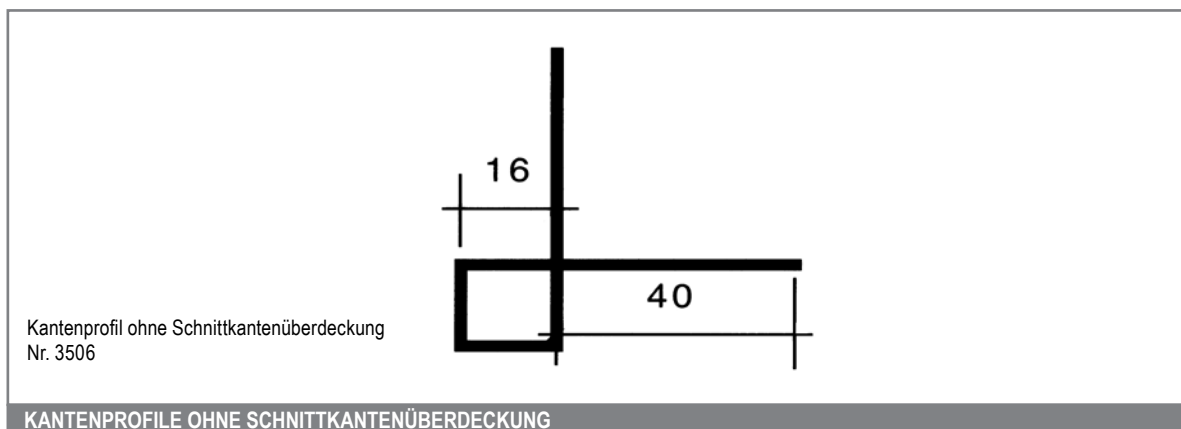


Kunststoff-Außeneck
Nr. 3504
mit Schnittkantenüberdeckung

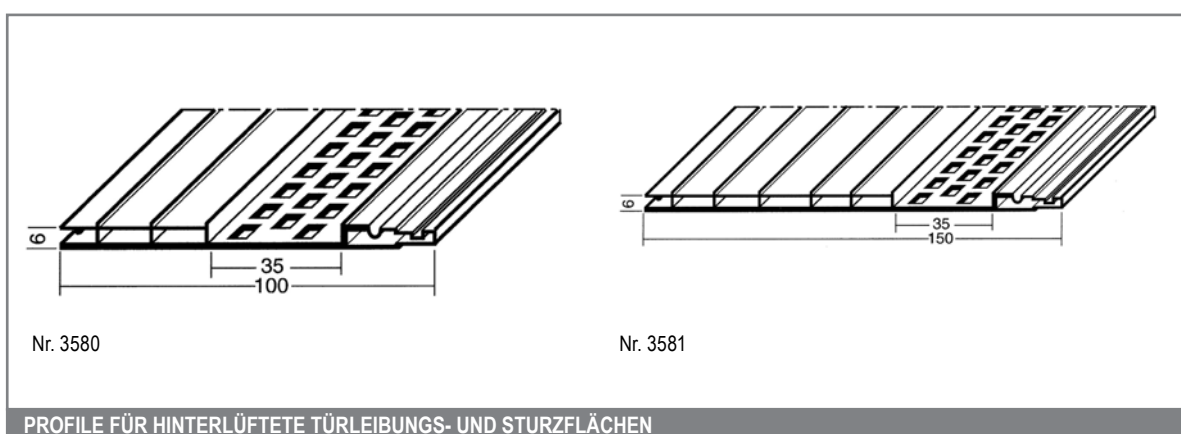
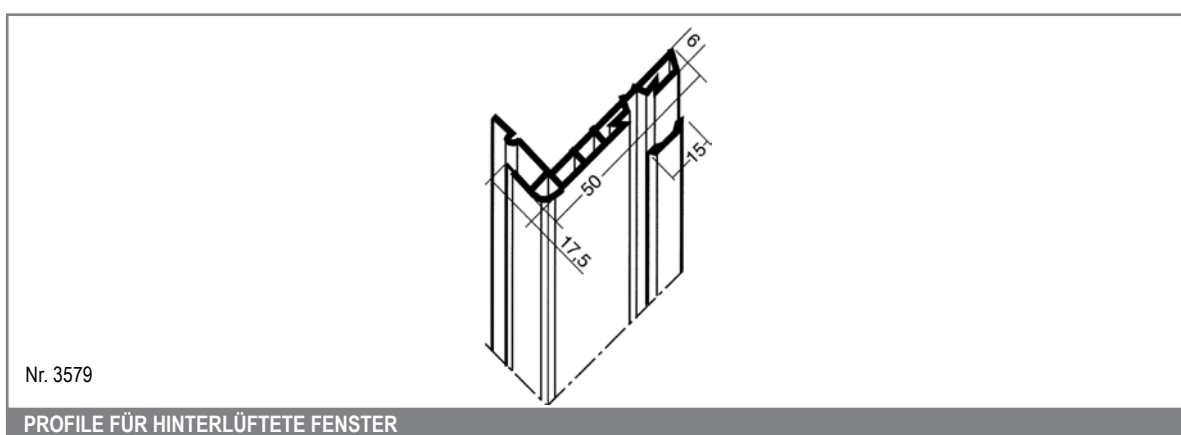
Kunststoff-Außeneck
Nr. 3504
mit Schnittkantenüberdeckung

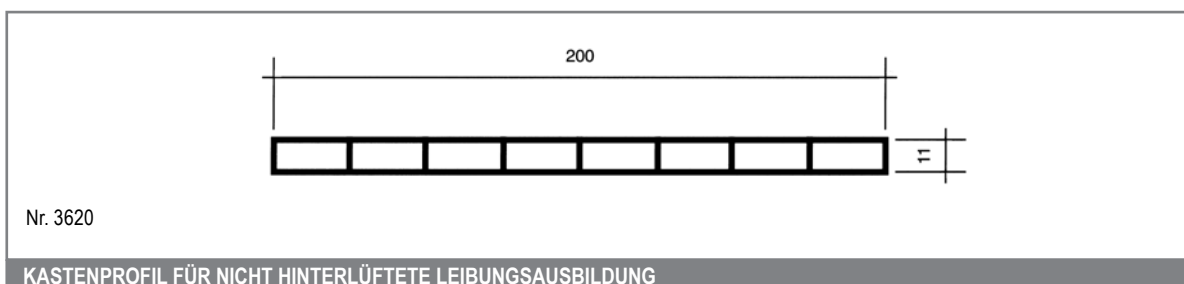
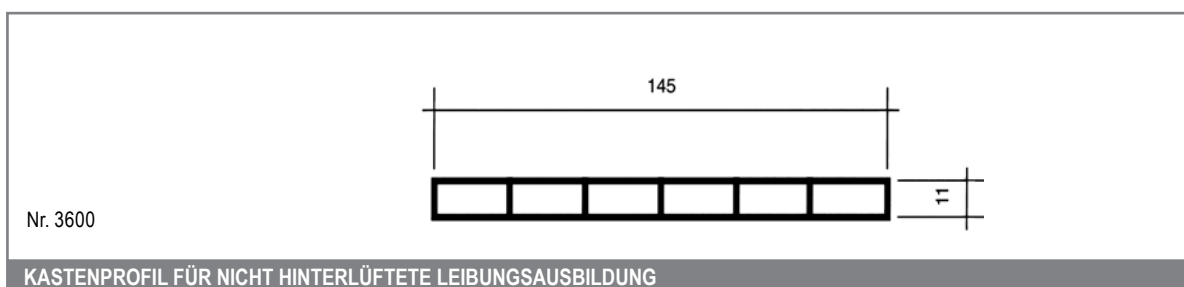
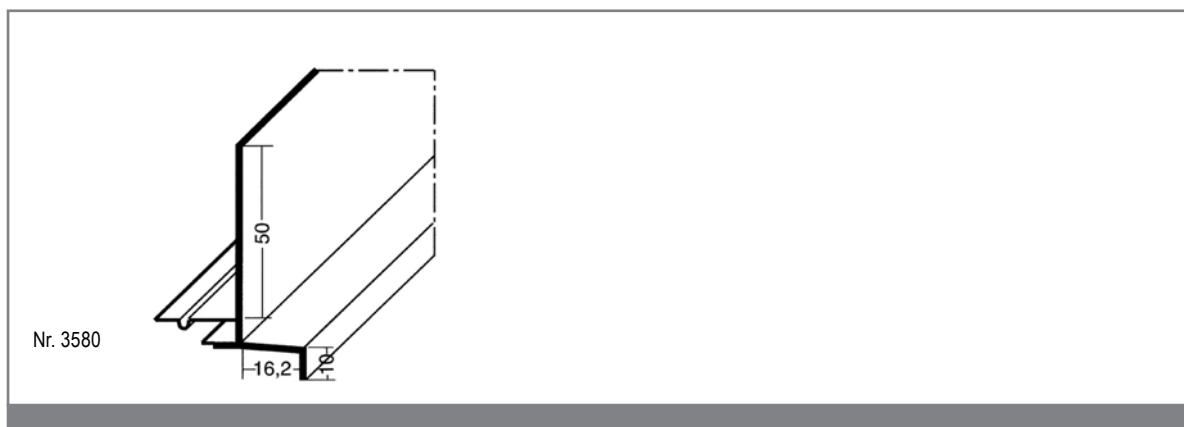
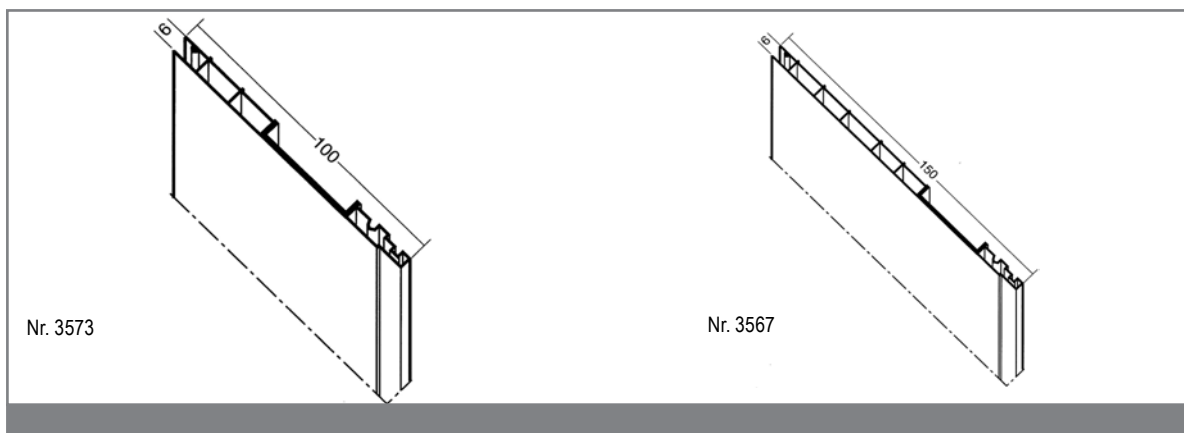


KANTENPROFILE MIT SCHNITTKANTENÜBERDECKUNG

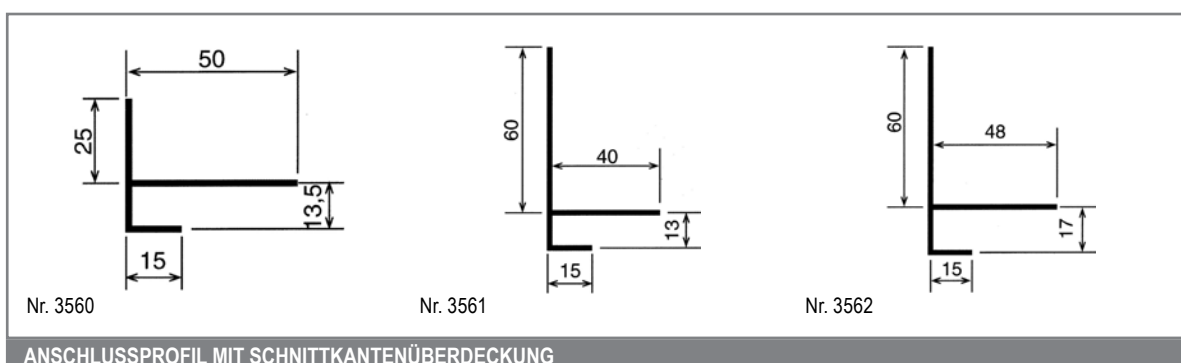
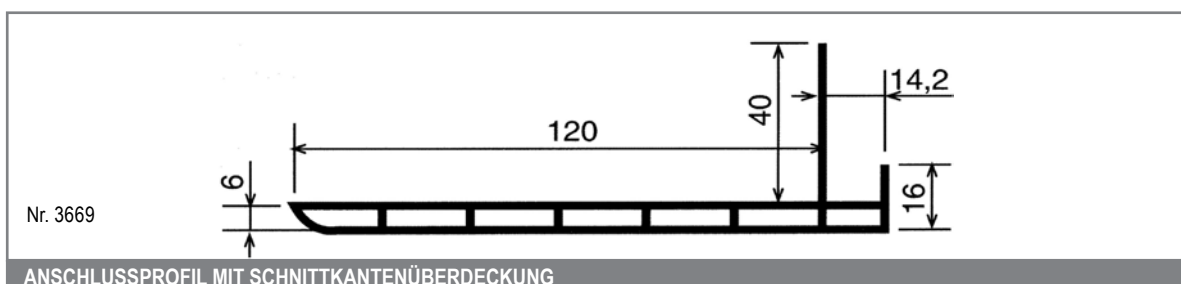
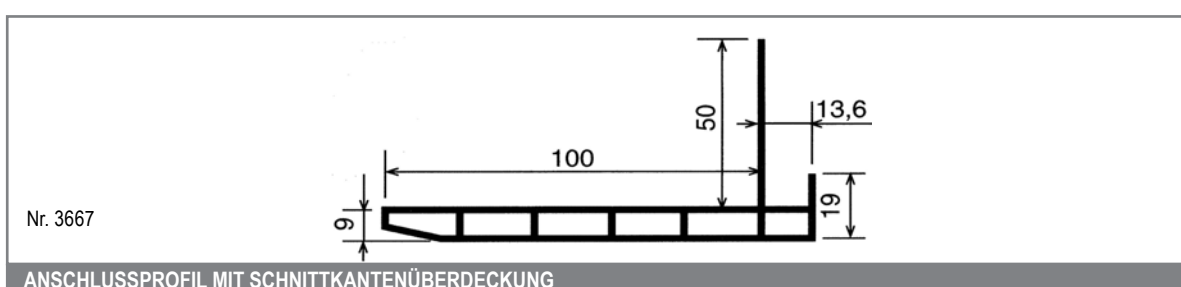
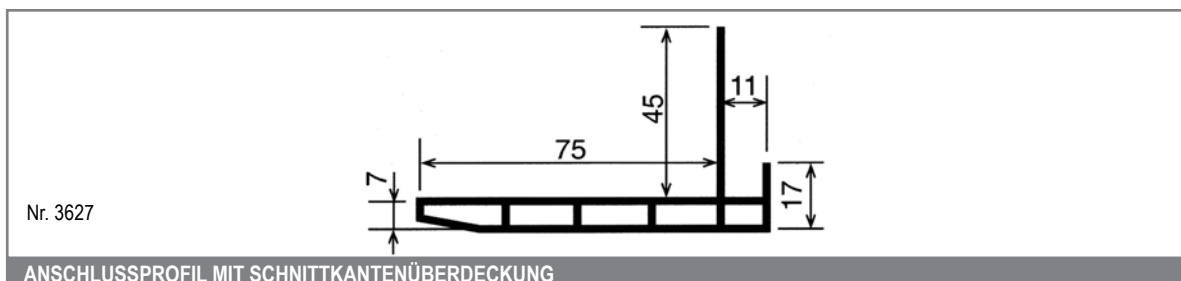


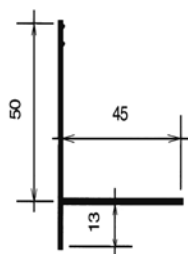
Profile für Leibungsbildung und Zubehör



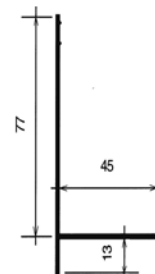


Anschluss- oder Abschlussprofile



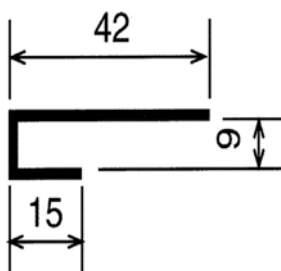


Nr. 3507

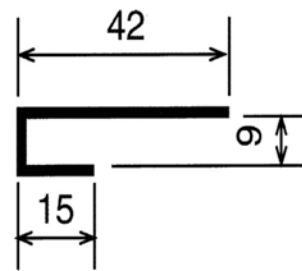


Nr. 3508

ANSCHLUSSPROFIL OHNE SCHNITTKANTENÜBERDECKUNG



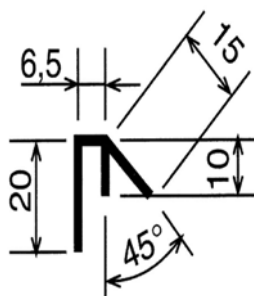
Nr. 3691



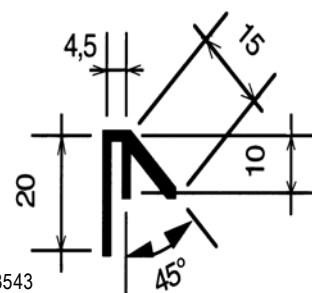
Nr. 3658

ABSCHLUSSPROFIL FÜR DIE EINFASSUNG VON LEIBUNGSAUSBILDUNGEN

Regenabweisprofile

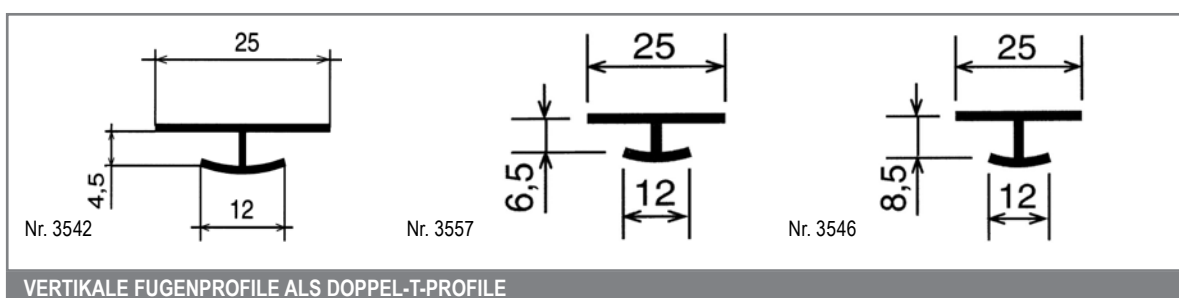
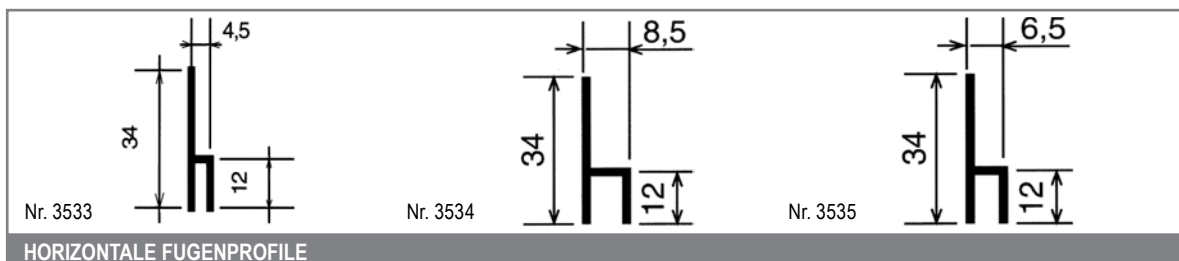


Nr. 3587

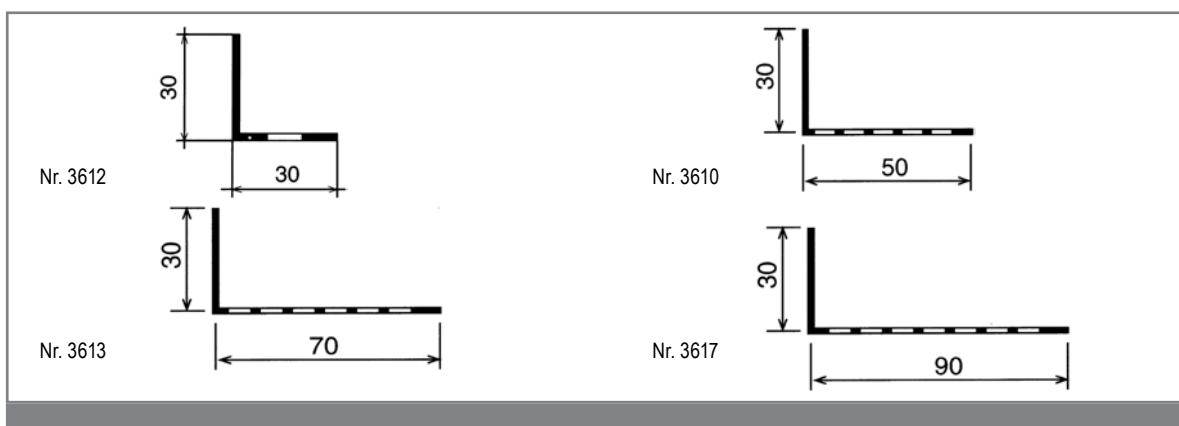


Nr. 3543

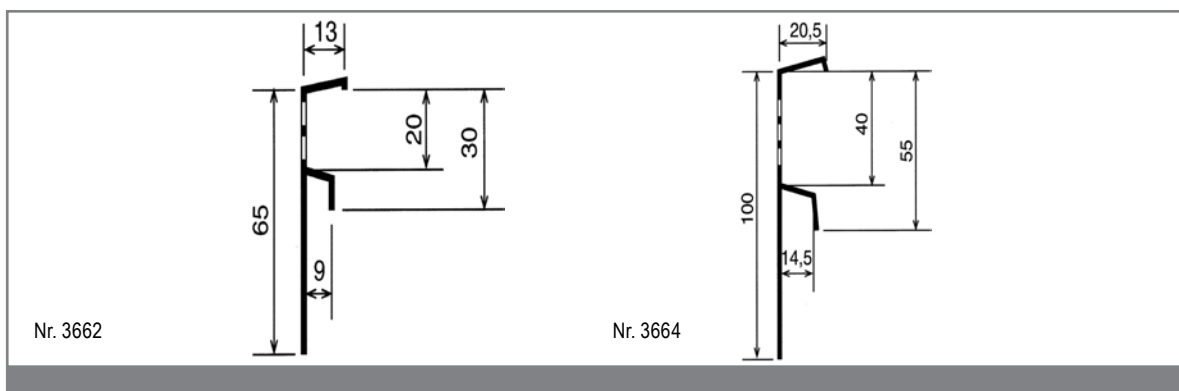
Fugenprofile



Lüftungsprofile für Fassadenabschluss



Traufenbelüftungsprofile für oberen Plattenabschluss



Zubehör Varia Smart

