

Schindelverlegeanleitung

Die Mindestdachneigung zur Schindelverlegung sind 22° nach Fachrichtlinie für Metallschindeln.

Für unsere großen Bohme Systems Efficientschindeln geben wir eine Freigabe bis zu 15° Dachneigung. Voraussetzung ist eine fachgerechte Verlegung nach Verlegerichtlinie.

Sollte die Dachneigung nicht ausreichend sein, bieten wir eine zugelassene Folie an welche als Unterdach verwendet werden kann.

Hier können unsere Schindeln bis 12° Dachneigung verlegt werden.

Für kleinere Dächer (z.B. Einfamilienhäuser Dachgauben oder Giebelverkleidungen)

An der untersten Kante (Dachrinne)wird ein Fußblech montiert, ähnlich einem Einhangblech, jedoch mit einer zusätzlichen Nase zum Einhängen der Schindel.

Es kann auch ein einfacher Blechstreifen sein, in dem man die Schindel einhängt, bei vorhandenen Dachrinnen empfehlen wir unbedingt unser Einhängeblech.

Als nächstes werden zwei halbe Anfangs-Schindeln in das Fußblech nebeneinander ein gegangen und dazu in die Mitte eine ganze Schindel - diese Schindeln werden vorerst nicht befestigt.

Die halben Schindeln kann man selbst fertigen in dem man diese halbiert und ca 2-3cm zugibt und als Umschlag nach hinten biegt, welcher dann in das Fußblech einhängt wird.

Die beiden äußeren Anfangs-Schindeln werden nun so weit auseinandergezogen, dass diese in der mittleren ganzen Schindel bis auf Falzanschlag liegen und nicht mehr weiter auseinander gezogen werden können. (hängen schlüssig im Falz)

Jetzt wird das Rastermaß ermittelt, auf welchem die Schindeln auf einer Linie(vertikal) liegen. Bei unserer Efficient-Schindel (510 x 510 mm sichtbare Fläche) beträgt dieses ca. 750 mm.

Diese sollten selber durch eine Probemontage ermittelt werden, da diese Raster durch Materialunterschiede etwas differieren können.

Anschließend wird die gesamte Trauflänge von Dach links nach Dach rechts, durch die (z.B.750 mm) geteilt. Der Rest wird dann durch 2 aufgeteilt. Die dadurch ermittelten Teilschindeln werden so montiert, dass was zu viel ist, einfach über das Dach hinaussteht.

Alle Anfangs-Schindeln werden jetzt mit dem so ermittelten Rastermaß gleichmäßig an der Traufe montiert. Dafür wird ein Befestigungsclip genommen und in die obere Tasche der Schindel geschoben.

Das große Loch des Befestigungsclips ist für die Peilung da, wenn die Aufteilung des Rasters vorgenommen wird (Teilungsstriche - der Strich muss dann mitten im Loch sein)

Bei kleinen Flächen und präziser Arbeit muss nicht unbedingt eine Rasterung auf das Dach gezeichnet werden, nur ab und zu darauf achten das in gleicher horizontaler Linie wie an der Traufe angefangen weitergearbeitet wird

Bei den großen Efficient-Schindeln muss ein zweiter Befestigungsclip in einen Seitenfalz gesetzt werden (ca. Mitte), damit mindestens 6 Befestigungsclips je m² Dachfläche verwendet werden.

Bei den kleineren ab Format-Schindeln (410 x 410 mm sichtbare Fläche) wird nur ein Befestigungsclip je Schindel verwendet, da damit schon ca. 6 Befestigungsclips je m² zum Einsatz kommen welche im Normalfall ausreichen sind (außer exponierte Lage und Randbereich)

In exponierten Lagen (auf Bergen oder sehr windigen Gegenden, Windlastzone 3) sollten am Randbereich, oben am First und seitlich am Ortgang (seitliche Außenkante) in 2 m Breite die Anzahl der Befestigungsclips verdoppelt werden; ca. 12 Befestigungsclips je m² auf die Schindeln aufteilen.

Wenn die ersten Schindeln montiert wurden, kann mit der nächsten Reihe begonnen werden (horizontale parallele Verlegung).

Wenn jedoch lieber vertikal verlegt werden soll, sollten zuerst 3 bis 4 m horizontal verlegt werden. Danach kann dann Schicht für Schicht nach oben verlegt werden. Zur Dachmitte muss dann je Schicht eine Schindel weggelassen werden, da die Anschlußschindel nach unten fehlt (es entsteht eine 45°-Linie).

Wenn die Schindelverlegung dann am höchsten Punkt endet, wird wieder von unten weiter 45° nach oben eingedeckt.

Wichtig bei dieser Verlegung ist ein gleichmäßiger Druck beim Einschieben der Schindeln miteinander, und dass diese vor dem Befestigen nicht wieder nach unten rutschen.

Ab und zu sollte nach den Seiten und nach oben ein Kontrollmaß genommen werden, am Anfang vielleicht öfters, bis man sicher ist, nicht aus dem Lot und der Horizontallinie zu kommen.

Praktisch ist hier eine Unterspannbahn mit aufgedrucktem Gitternetz, die man vorher auf die Schalung ausgerichtet montiert. (Ist auch als Unter/ Notdeckung zu verwenden) Hier hat man die Gitterlinien im Blick und weiß immer, in welche Richtung man die Verlegung eventuell optimieren muss.

Wenn die ersten Meter verlegt sind und am Ortgang die überflüssigen Schindelflächen herausragen, wird von unten die Ortgangkante nach oben übertragen und 40 mm zugegeben.

Die Unterfälze der Schindeln sollten bis zur Aufbiegekante ausgeschnitten werden.

Am Besten geht es gleich bei der Verlegung die Ortgangkante anzeichnen wo aufgebogen werden soll und den Unterfalz ca. 5mm (Falzkante nach hinten am unteren Rand)bis ins Dach hinein wegschneiden.

Der Grund dafür ist, wenn Wasser im Falz entlang laufen sollte, vor der Aufbietung herauslaufen kann. Als Nebeneffekt lässt sich auch die Schindel dann besser aufbiegen.

Der Rest wird mit einer Blechschere (Durchgangsschere) oder mit einer Einhandflex mit Spezialaluminiumblatt (Superflex AL) abgetrennt.

Die größeren Abschnitte sind meistens geeignet zum Ansetzen an die Schindelreihe auf der gegenüberliegenden Seite, so wie bei der Laminatverlegung im Fußbodenbau.

Diese überstehende Kante wird mit einer geeigneten Zange (Deckzange mit breiten Maul) 90° nach oben gebogen. Steht keine Deckzange zur Verfügung können auch eine stärkere Latte (ca. 1 m lang) und ein Holzhammer verwendet werden. Diese Latte legt man dann oben auf die Kante und schlägt die Schindel von unten 90° nach oben bis diese gleichmäßig gerade aufgerichtet ist.

Dabei nicht gleich auf 90° aufstellen sondern die gesamte Strecke erst einmal auf ca. 45° Hälfte aufrichten und danach den Rest. (Das gilt auch für das Aufrichten mit einer Zange.)

Zum Schutz vor Beschädigungen an der Farboberfläche sollte man einen Streifen Teppichbodenrest an die Zangeninnenflächen bzw. an die Lattenunterkante kleben, welcher direkten Kontakt mit der Oberfläche der Schindel hat.

Das Ortgangblech (seitliche Außenkante) kann nach Abschluss der Eindeckung montiert werden.

Dabei wird seitlich ein Halteblech an das alte Ortgangbrett angeschraubt. Die Unterkante legt dabei die Breite des Ortgangbleches fest.

Nach dieser gewünschten Breite muss dann das Ortgangblech bestellt werden. Dieses erhält eine 175° Umkantung, die oben in die aufgestellte Schindel eingehangen wird und unten eine 90°-Kantung, welche über das Halteblech geschoben wird. Dieses kann jetzt zugedrückt werden, entweder mit der Hand oder einer Deckzange. Die Montage erfolgt von unten nach oben mit ca. 100 mm Überlappung der Bleche.

Ist kein Ortgangbrett vorhanden, sondern es steht nur die Dachschalung über, muss ein Winkelblech vor der Montage der Schindeln seitlich montiert werden. In dieses wird dann das Ortgangblech eingeschoben.

Die Firstkappe wird oben als Abschluß über die letzten Schindeln am First montiert.

Dabei werden die Schindeln beidseitig bis auf die oberste Spitze verlegt und dort in einer Linie (wie beim Ortgang) zurückgeschnitten.

Da meistens keine Möglichkeit besteht mehr Befestigungsclips zu montieren, muß die Schindel ca. 30 mm unterhalb der oberen Firstlinie direkt durch das Blech aufgenagelt oder besser mit Spenglerdichtschauben aufgeschraubt werden.

Sind beide Dachseiten so fertiggestellt, werden mit der Deckzange die überstehenden 25 bis 30 mm Blech der Schindeln zurück auf die Dachfläche gebogen (175°), so daß ein sogenannter Wasserfalz entsteht.

Dieser sollte ca. 10 bis 20 mm über die Schindelfläche ragen, damit vom Wind auftreibendes Wasser gestoppt wird.

Bei belüfteten Dächern, die am First einen Schlitz von 40 mm aufweisen sollten, kann in die beiden Aufkantungen ein Luftblechgitter ein gehangen werden (dies kann aber auch vorab darunter genagelt sein).

Über diesen Schindeln wird dann die Firstlatte mit Firstlattenhalter ca. alle 0,50 m montiert. Diese sollte gerade ausgerichtet und ca. 20 mm über dem Lüftungsschlitz beidseitig frei sein, um der Dachentlüftung zu entsprechen.

Die Firstelemente(Lüfterfirst) sind als Halbschale ausgeführt und haben am Ende eine Bohrung, an dieser wird das Firstelement aufgeschraubt.

Jedes Firstelement besitzt beidseitig einen Lüfterkamm, so dass der Insektenschutz gegeben ist, und eine Anpassung auf den Schindeluntergrund gut zu handhaben ist.

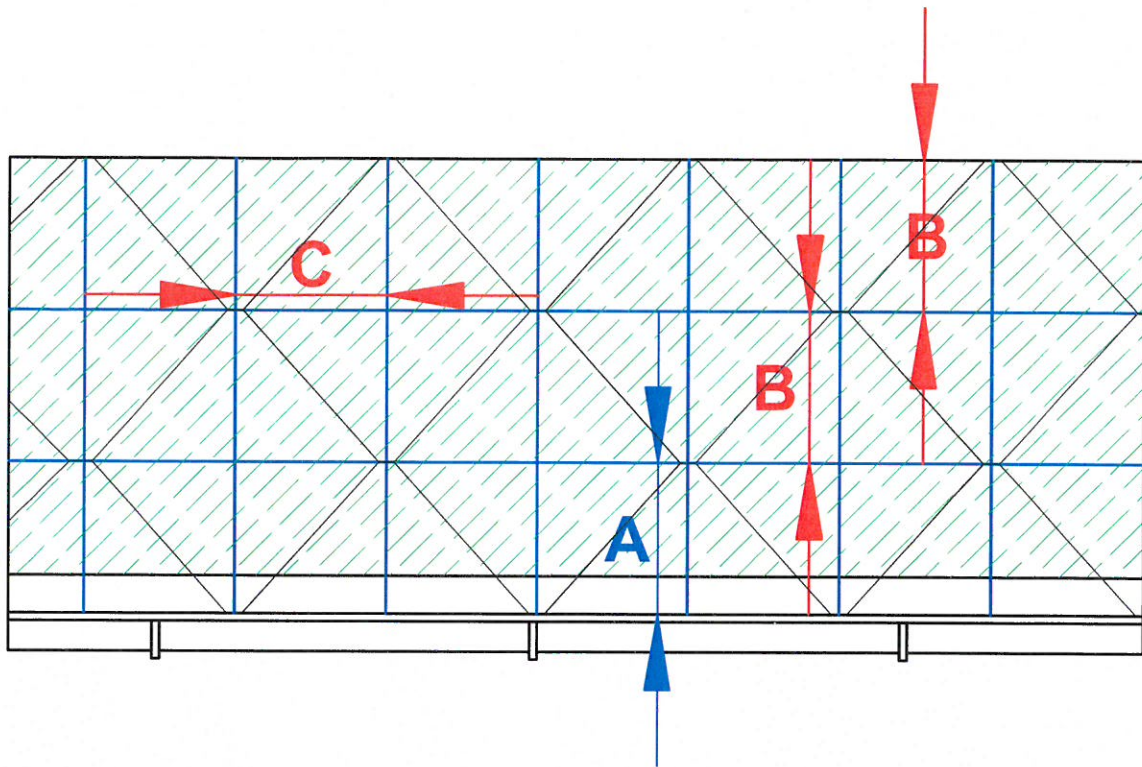
Die Anfänger- und Endhauben besitzen einen Deckel und müssen oben am Anfang/Ende noch mit einer Spenglerdichtschrabe befestigt werden.

Alle anderen Firstelemente werden übereinander gesteckt und am Ende verdeckt verschraubt, so dass das nächste Element die Befestigung verschwinden lässt.

Je Laufmeter werden 2 Elemente benötigt.

Sollte es sich um ein unbelüftetes Dach handeln und kein Schlitz oben am First benötigt werden, kann auf das Lochblech verzichtet werden, alles andere wird wie vorher beschrieben montiert.

Alternativ kann hier auch ein Winkelstreifen statt der Firstelemente verwendet werden. Diese werden beidseitig in die zurückgekanteten Schindeln ein gehangen und zu gebogen.



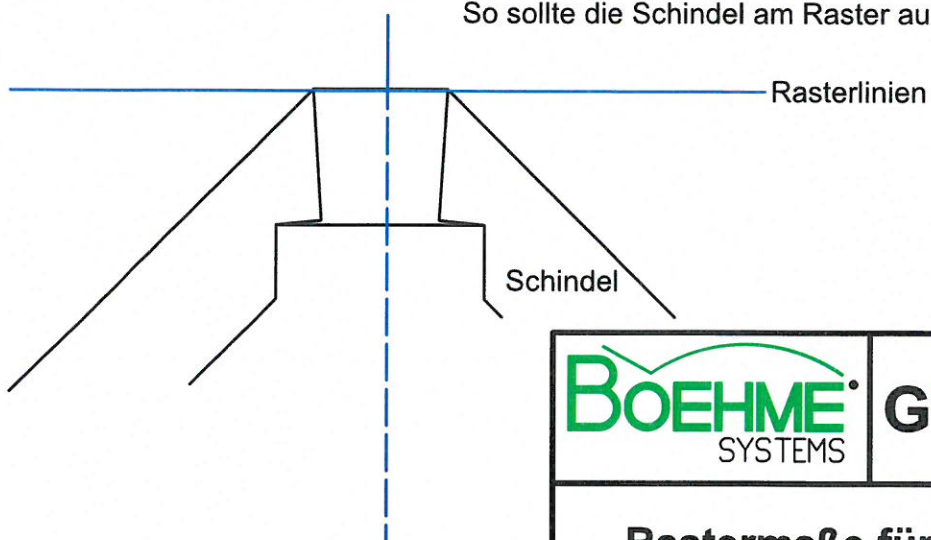
Maß A : Erstes Raster für Startschindeln

Maß B : Vollschindel- Raster (Setzt sich bis zum oberen Ende der Dachfläche fort)

Maß C : Raster für Schindelbreite

Schindeltyp	sichtbare Fläche	A	B	C
Efficient	510 x 510 mm	382 mm	348 mm	746 mm
Format	410 x 410 mm	312 mm	277 mm	607 mm
Elegance plus	330 x 330 mm			
Elegance	265 x 265 mm			

So sollte die Schindel am Raster ausgerichtet werden

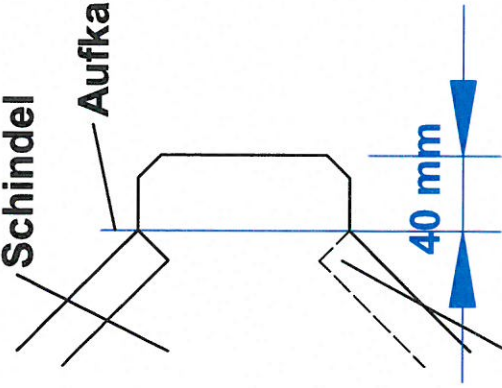


BOEHME
SYSTEMS

GRAFIK I.2

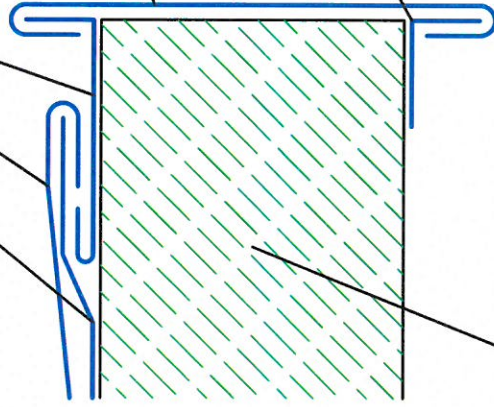
Rastermaße für Quadratschindeln

Schindel
Aufkantunglinie



Einschneiden und
aufbiegen
der Schindfälze bis
kurz vor die Aufkantunglinie

Z- Blech
Schindel
Einhang- Winkel



Gekantetes
Glattblech

Winkel aus
Glattblech

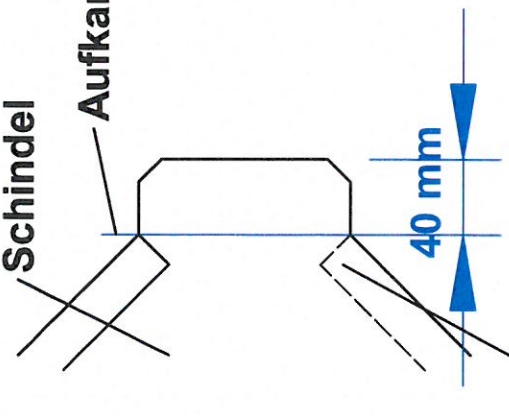
Dach

BOEHME
SYSTEMS

Grafik II.3

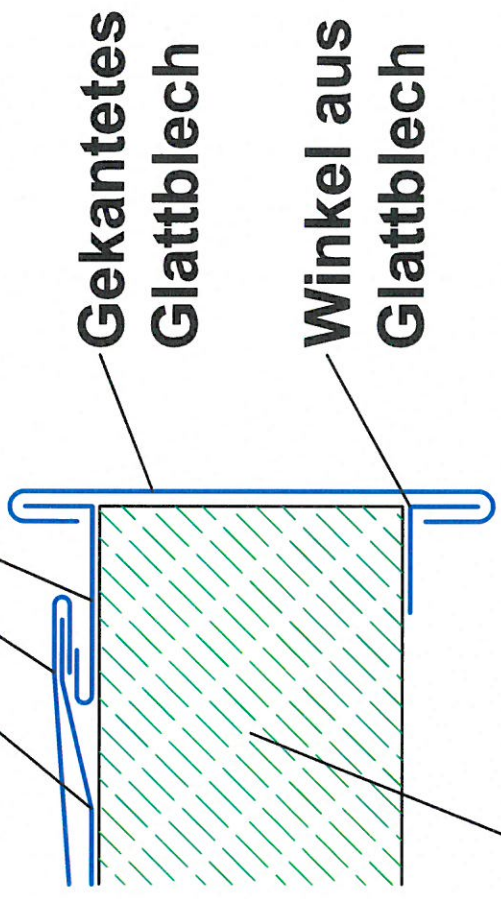
Verlegen und Einbinden
am Ortgang (Variante 3)

Schindel
Aufkantunglinie



Einschneiden und
aufbiegen
der Schindfälze bis
kurz vor die Aufkantunglinie

Z- Blech
Schindel
Einhang- Winkel

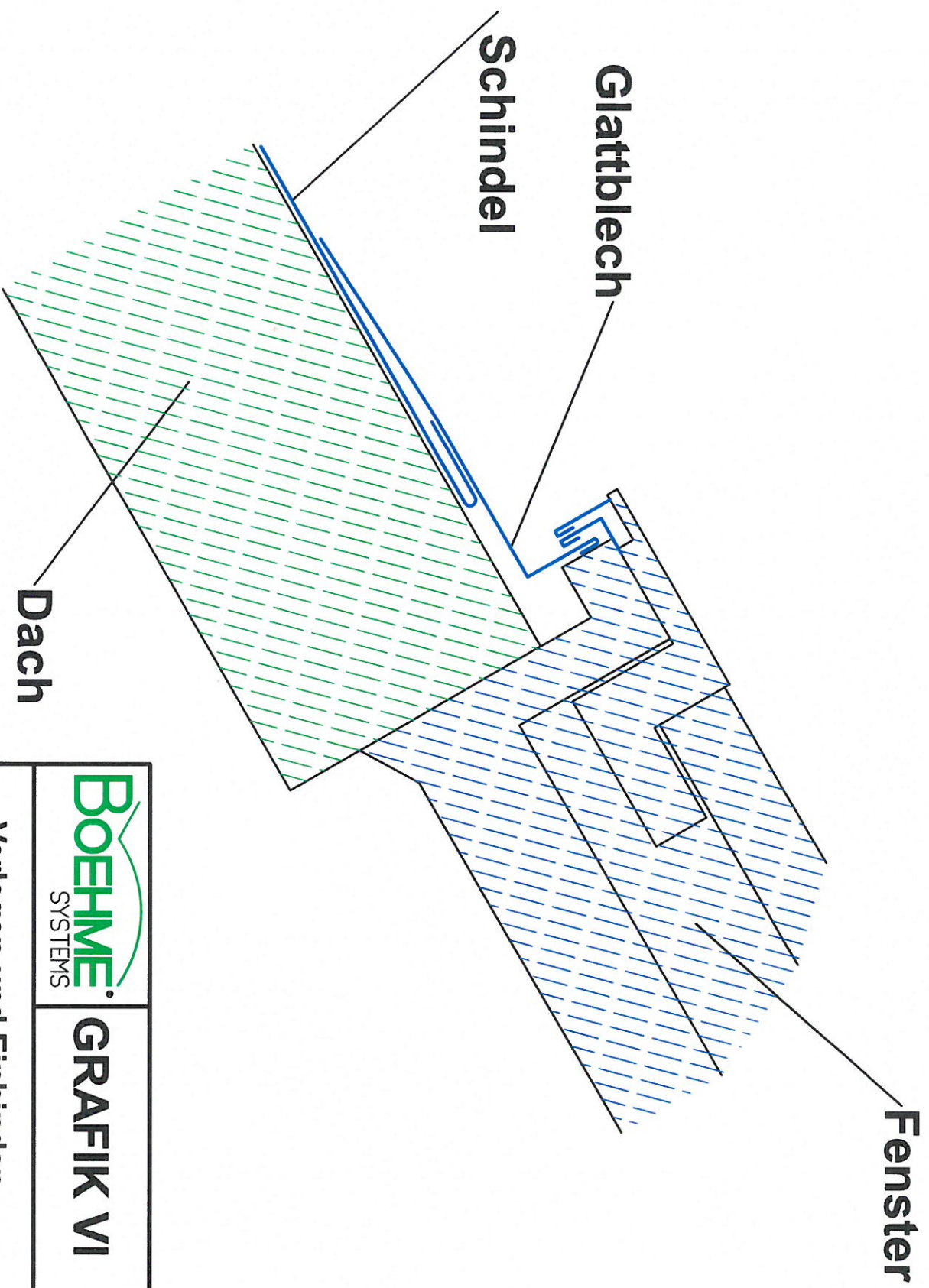


Dach



Grafik II.2

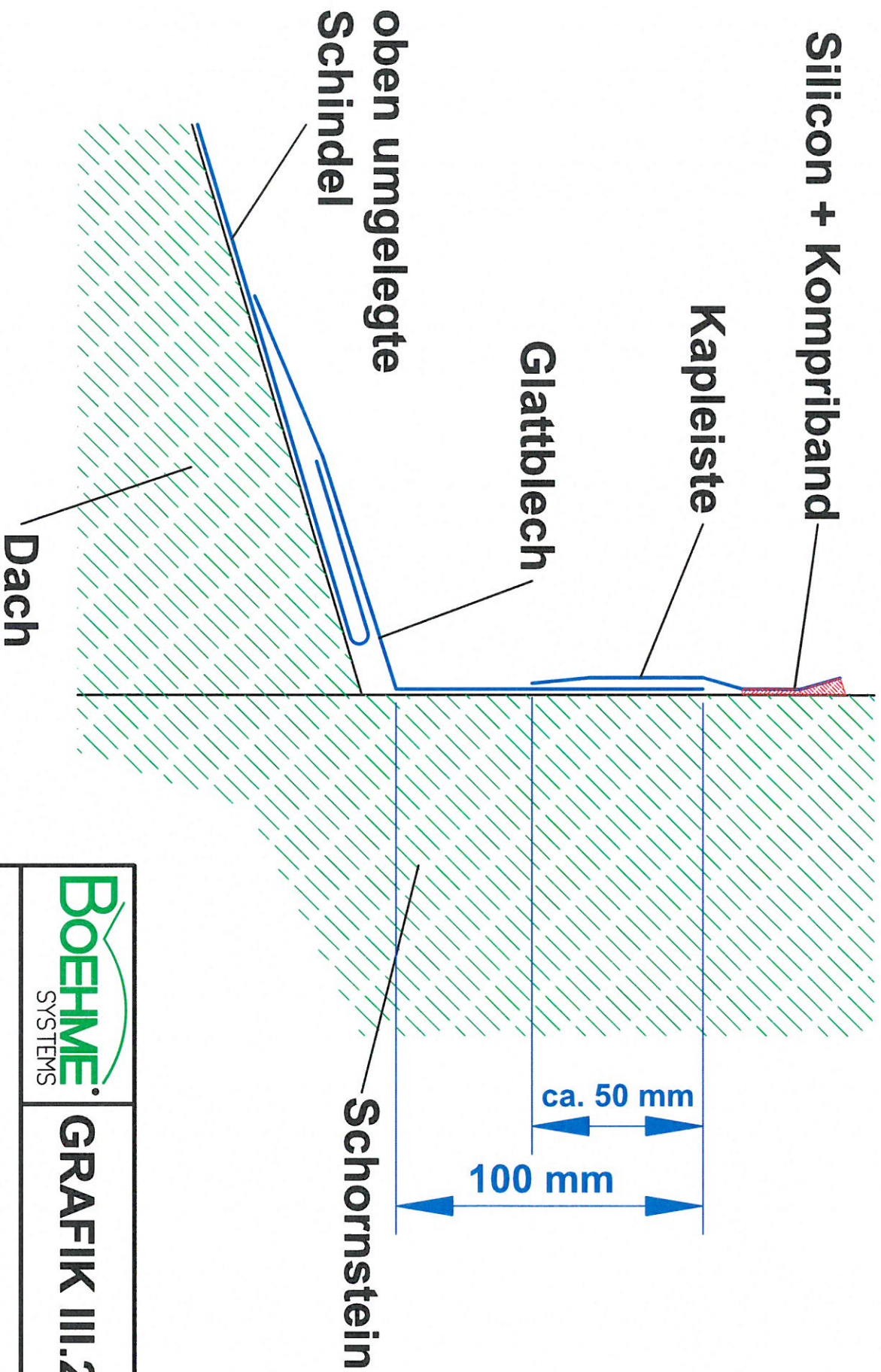
Verlegen und Einbinden
am Ortgang (Variante 2)



BOEHME
SYSTEMS

GRAFIK VI

Verlegen und Einbinden
an VELUX-Fenstern



BOEHME
SYSTEMS

GRAFIK III.2

Verlegen und Einbinden
am Schornstein (Variante 2)