

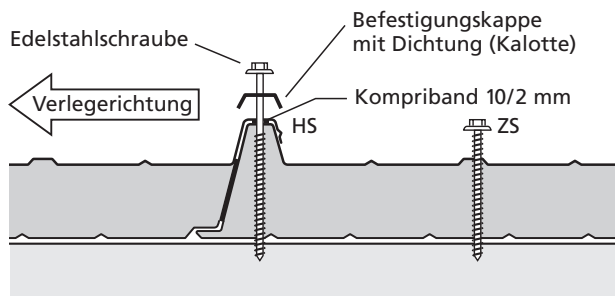


Befestigung

Die Anzahl der Befestigungsschrauben richtet sich nach der Statik, der Zulassung Z-14.4-407 für Verbindungselemente vom IFBS und den Richtlinien der DIN 1055, Windsogbelastung. Laut Zulassung Z-10.4-169 kann die Verschraubung durch die Hoch- oder Tiefsicke erfolgen. Wir empfehlen die Hochsickenverschraubung mit Kalotte. Auf eine möglichst gleichmäßige Verschraubung ist zu achten.



In seltenen Fällen können im Eck- und Randbereich so hohe Windsogkräfte auftreten, dass auch durch die Zwischensicke (ZS) befestigt werden muss.



Vom Statiker ist festzulegen, welche Schraubenanzahl in der Fläche, in den Eck- und Randbereichen benötigt werden. Die Dachelemente sind an den Endauflägern mit mind. 3 Schrauben/lfm. zu befestigen.

Befestigungsmittel

Zur Befestigung dürfen nur zugelassene Edelstahlschrauben (Werkstoff 1.4301) mit Unterlegscheibe und anvulkanisierter EPDM-Dichtung verwendet werden. Hierbei kann zwischen gewindefurchenden oder selbstbohrenden Schrauben gewählt werden.

Die nachstehende Aufstellung gibt die Abmessungen für gewindefurchende Schrauben bei den verschiedenen Elementdicken an.

Dämmstoff-Dicke (mm)	Stahlaufleger Ø 6,3 mm		Holzaufleger* Ø 6,5 mm	
	HS (mm)	ZS (mm)	HS (mm)	ZS (mm)
30	≥ 90	≥ 55	≥ 130	≥ 95
40	≥ 100	≥ 65	≥ 140	≥ 105
50	≥ 110	≥ 75	≥ 150	≥ 115
60	≥ 120	≥ 85	≥ 160	≥ 125
70	≥ 130	≥ 95	≥ 170	≥ 135
80	≥ 140	≥ 105	≥ 180	≥ 145
100	≥ 160	≥ 125	≥ 200	≥ 165

Die erforderlichen Schraubenlängen für Bohrschrauben sind je nach Hersteller unterschiedlich.

Bei Verwendung von gewindefurchenden Schrauben beachten Sie bitte je nach Dicke der Stahlunterkonstruktion den vorgegebenen Bohrdurchmesser des Schraubenlieferanten.

*) Nach DIN 1052 ist bei Holzunterkonstruktion eine Vorbohrung vorgeschrieben.

Bohrdurchmesser = 0,7 x Schraubendurchmesser.

Die Dicke der Stahlunterkonstruktion muss mindestens $t \geq 1,5$ mm und die Einschraubtiefe im Nadelholz mindestens 50 mm betragen.

Weitere Informationen und Mindeststahldicken je nach Schraubentyp finden Sie in der Schraubenzulassung Z-14.4-407 des IFBS und in den Unterlagen der Schraubenhersteller.

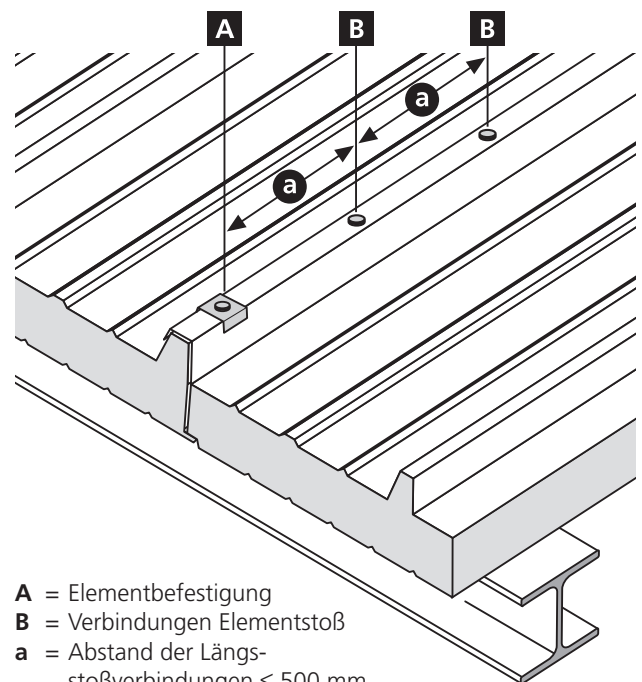
Verbindung Längsstoß

Der überlappende Längsstoß ist im Abstand von ≤ 500 mm mit rostfreien Bohrschrauben mit gewindefreier Zone und Dichtscheiben mit anvulkanisierter EPDM-Dichtung zu verbinden.

z.B.

EJOT Super-Saphir JT3 2H – 5,5 / 25 – E16

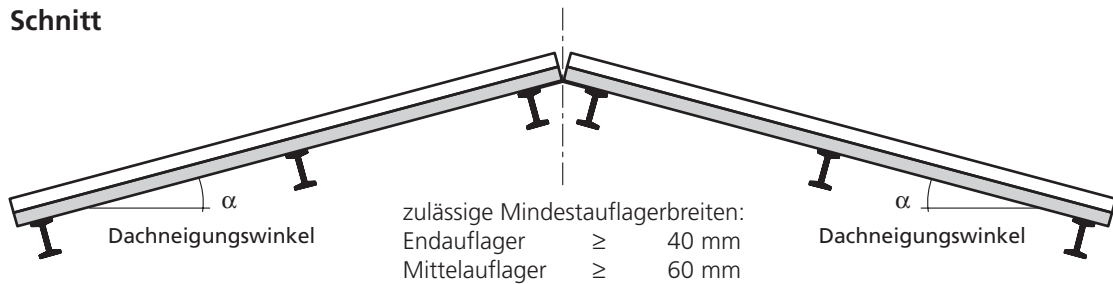
SFS Spedec SXL 2 – S14 – 5,5 / 22



- A = Elementbefestigung
- B = Verbindungen Elementstoß
- a = Abstand der Längsstoßverbindungen ≤ 500 mm

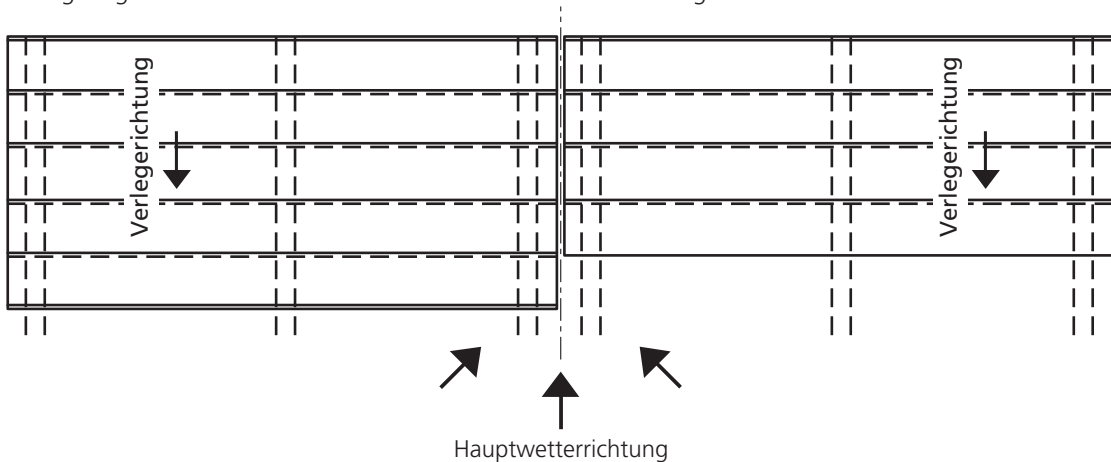


Schnitt

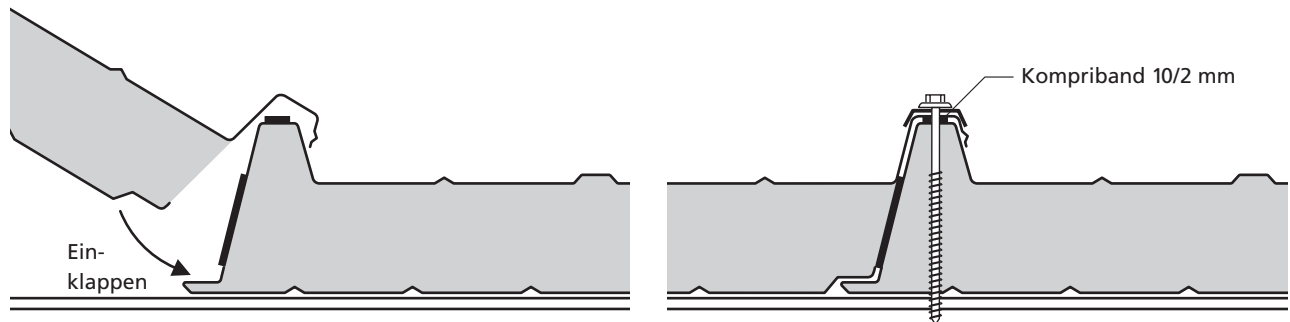


Draufsicht

Verlegebeginn: Erste Elementreihe ausrichten und sofort befestigen!



Detail Längsstoß



Das zu verlegende Element ist auf die Hochsicke des bereits verlegten Elementes schräg aufzusetzen und auf die Konstruktion abzulassen. Damit ist sichergestellt, dass die Fuge dicht schließt und kein sichtbarer Versatz auf der Innenseite entsteht.

Aufgrund von Temperaturschwankungen während der Montage sind die Dachelemente im Bereich des Längsverschlusses auf jedem Auflager sofort zu verschrauben.

Die Dachelemente dürfen während der Montage nur betreten werden, wenn sie ausreichend gegen Verschieben und Abrutschen gesichert sind.

Längsstoß

Zur Abdichtung der Längsstöße sind Dichtungs-/Kompribänder (z.B. 10/2mm) einzulegen. Auf Wunsch können diese im Werk gegen Berechnung des Aufwandes eingelegt werden.

Dachneigung

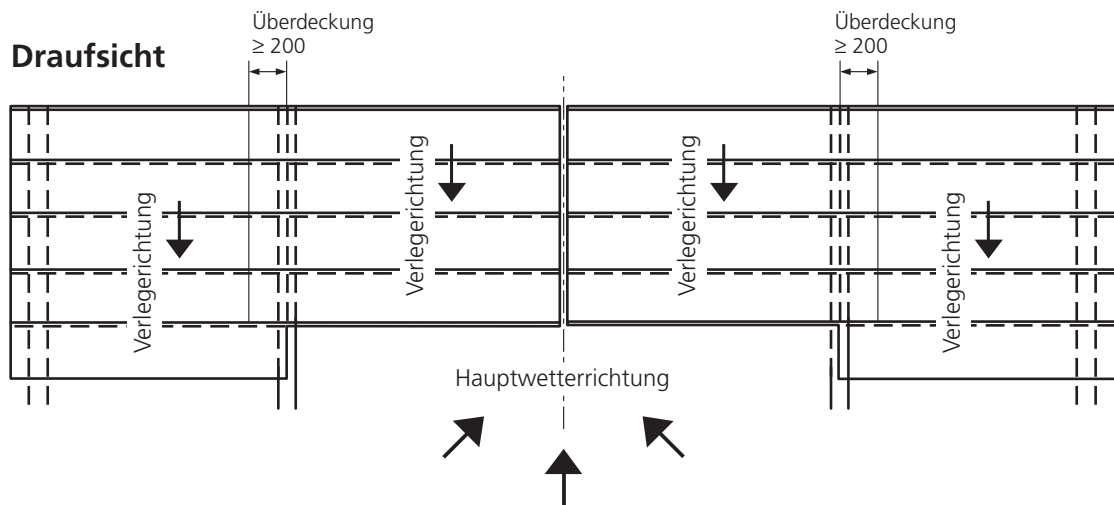
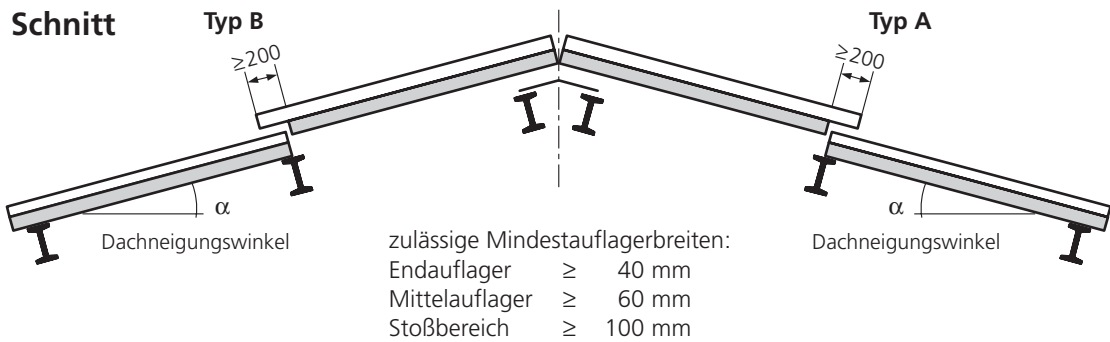
Empfohlene Dachneigung $\geq 5^\circ$, jedoch mind. 3° . Bei Dächern mit Lichtkuppeln, innenliegenden Entwässerungen empfehlen wir eine Dachneigung $\geq 7^\circ$.

Schnitte vor Ort, Ausschnitte

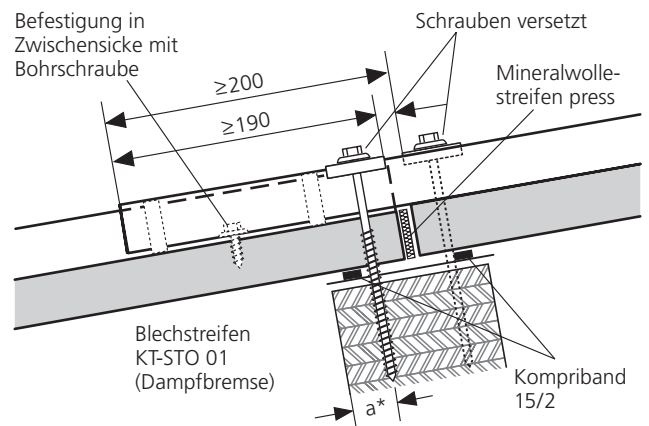
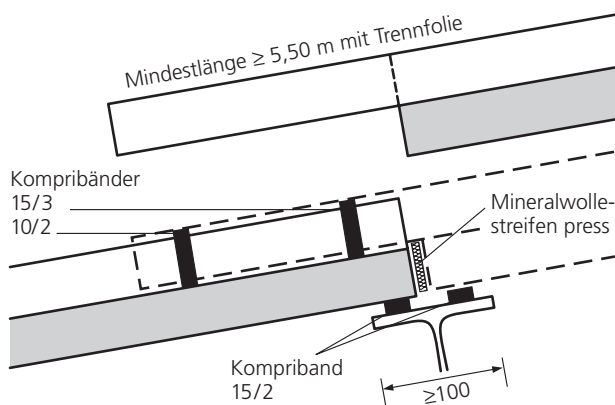
Öffnungen für Lichtkuppeln, Dachdurchführungen usw. werden auf der Baustelle hergestellt. Zu beachten ist jedoch, dass bauseits entlang der Öffnung allseitig eine Unterkonstruktion vorhanden ist. An dieser tragenden Unterkonstruktion werden dann die Elemente, wie auch alle Einbauteile befestigt.

Das Schneiden der Elemente darf nur mit einer Stich- oder Handkreissäge erfolgen. Der Einsatz eines Winkelschleifers (Flex) ist strengstens untersagt.

Ausbildung Querstoß



Bei Dachtiefen größer als die max. Lieferlänge oder aufgrund des max. Montagegewichtes sind zwei Elemente nacheinander anzuordnen. Die Verbindung erfolgt mit einem überlappenden Stoß.



* Randabstand bei Holzpfette a $\geq 5 \times$ Schraubenschaftdurchmesser (vergl. DIN 1052, Teil 1)

Erfolgt die Befestigung der Dachelemente auf Holzpfetten oder Holzbalken, so empfiehlt sich nach ca. 2-3 Monaten die Schrauben zu überprüfen und soweit erforderlich nachzuschrauben.

Zur Verbindung der Deckschalen sind rostfreie Bohrschrauben mit gewindefreier Zone unter dem Schraubenkopf und Dichtungsscheibe wie z.B.

EJOT Super-Saphir JT3 2H – 5,5 / 25 – E16
SFS Spedec SXL 2 – S14 – 5,5 / 22

zu verwenden.

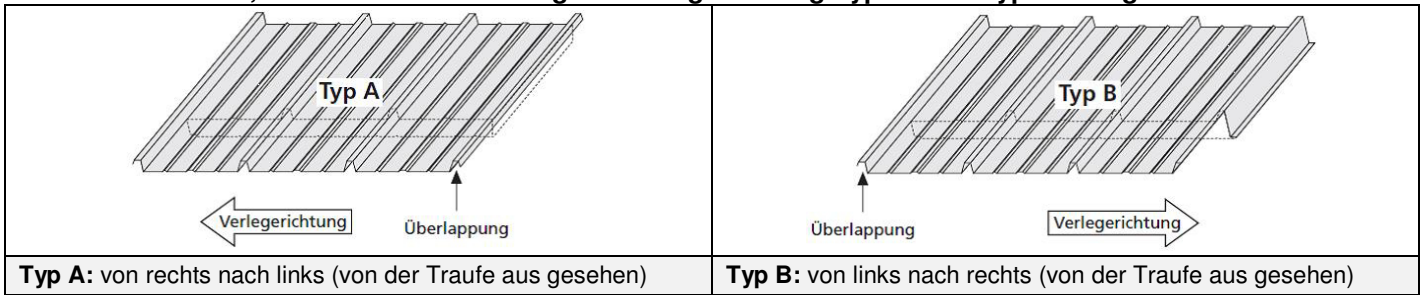
Dachneigung bei Querstößen $\geq 5^\circ$

Überlappungslänge ≥ 200 mm

Es sind immer zwei Kompri-/Dichtungsbänder nach obiger Skizze vorzusehen.

Die Elemente können werkseitig mit einer Trennfolie und einem unterseitigem Einschnitt versehen werden, um die Entfernung der Dämmung auf der Baustelle zu erleichtern.

Bitte beachten Sie, dass für die Herstellung die Verlegerichtung Typ A bzw. Typ B anzugeben ist:



Typ A: von rechts nach links (von der Traufe aus gesehen)

Typ B: von links nach rechts (von der Traufe aus gesehen)

Werkseitig können die Elemente wie folgt vorbereitet werden:

Typ S – nur Trennschnitt ohne Trennfolie		x =
Die Elementinnenschale wird bis Unterkante Elementaußenschale eingeschnitten.		50 nur PU
Möglich für Elemente mit einer Elementlänge von 2.400 bis 25.000 mm.		100
Bitte zusätzliche Einschränkungen auf Seite 2 beachten.		150
		200
		250
		300
Typ F – Trennschnitt mit Trennfolie		x =
Die Elementinnenschale wird bis Unterkante Elementaußenschale eingeschnitten. Zusätzlich wird zwischen Elementoberschale und Dämmkern eine Trennfolie eingelegt.		50 nur PU
Möglich für Elemente mit einer Elementlänge von 5.500 bis 22.000 mm.		100
Bitte zusätzliche Einschränkungen auf Seite 2 beachten.		150
		200
		250
		300
Typ E – Trennschnitt mit Dämmkernentfernung / Typ FE – Trennschnitt mit Dämmkernentfernung (und Trennfolie)		x =
Die Elementinnenschale wird bis Unterkante Elementaußenschale eingeschnitten und der Schaum- bzw. Mineralwollkern entfernt.		50 nur PU
Möglich für Elemente mit einer Elementlänge von 2.400 bis 25.000 mm.		100
Bitte zusätzliche Einschränkungen auf Seite 2 beachten.		150
		200
		250
		300
Typ T – Thermischer Trennschnitt		x =
Die Elementinnenschale wird durchtrennt. Die Einschnittstiefe beträgt ~20 mm.		50 nur PU
Möglich für Elemente mit einer Elementlänge von 2.400 bis 25.000 mm.		100
Bitte zusätzliche Einschränkungen auf Seite 2 beachten.		150
		200
		250
		300

Bestellangaben:

1. Elementdicke und Elementlänge einschließlich Einschnittbreite x
2. Verlegerichtung Typ A oder Typ B
3. Werkseitige Vorbereitung Typ S, Typ F, Typ E / FE oder Typ T

KGF	TGF	KFL	BL	SL	SE	VID	VAD	QM	AS	AWT	ASS	QS	EK	WE	PP	VS	IH	BUHA	EDV	MT
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Erstellt	Merz		Geändert	Hoffmann		Genehmigt	Schulz		Gültig ab	06.02.2017		Seite 1 von 2						
		Datum	29.09.2011		Datum	03.02.2017		Datum	06.02.2017		Gültig bis	Widerruf								

Bitte beachten Sie folgende zusätzliche Einschränkungen:

Element	Abstapelung	Länge	Typ S	Typ F	Typ E / FE
			Trennschnitt ohne Trennfolie	Trennschnitt mit Trennfolie	Trennschnitt mit Dämmkernentfernung restrein
G4 30 bis 120	a-seitig	> 2.400 mm	✓	✗	✓
		> 5.500 mm	✓	✓	✓
		> 10.000 mm	✓	✓	✓
		> 22.000 mm	✓	✗	✓
	wechselseitig	> 2.400 mm	✓	✗	✓
		> 5.500 mm	✓	✓	✓
		> 10.000 mm	✓	✓	✓
		> 22.000 mm	✓	✗	✓
G4 150	a-seitig	> 2.400 mm	✓	✗	✓
		> 5.500 mm	✓	✓	✓
		> 10.000 mm	✓	✓	✓
		> 22.000 mm	✓	✗	✓
HTD 50 bis 120	a-seitig	> 2.400 mm	✓	✗	✓
		> 5.500 mm	✓	✓	✓
		> 10.000 mm	✓	✓	✓
		> 22.000 mm	✓	✗	✓
	wechselseitig	> 2.400 mm	✓	✗	✓
		> 5.500 mm	✓	✓	✓
		> 10.000 mm	✓	✓	✓
		> 22.000 mm	✓	✗	✓
HTD 150 bis 200	a-seitig	> 2.400 mm	✓	✗	✓
		> 5.500 mm	✓	✓	✓
		> 10.000 mm	✓	✓	✓
		> 22.000 mm	✓	✗	✓