

Montageanleitung für Stahl-Profilbleche

STP 20, S 20/125, S 20/75, S 35/190, STP 35, S 35/207, SWP 18, Pfanne 22

1. Einleitung

Die fachgerechte Anwendung der Produkte, die Einhaltung grundlegender Regeln und Richtlinien des Dachdeckerhandwerks und Metallleichtbaus, die Eignung der Unterkonstruktion, die richtige Belüftung des Daches sowie die Beachtung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften während der Montage unterliegen nicht unserer Kontrolle.

Erkennbare Beschädigungen, Material- oder Farbfehler müssen vor der Bearbeitung bzw. Verlegung unverzüglich dem Lieferanten gemeldet werden! Eine Reklamation solcher Mängel ist nach der Montage nicht mehr möglich.

2. Lagerung

Bei Zwischenlagerung sind die Profiltafeln in Längsrichtung leicht schräg zu lagern und gegen Wind und Sturm zu sichern. Stahl-Trapezprofile mit Tropfschutzvlies dürfen nicht im Freien gelagert werden. Ein Vorhalten auf der Baustelle erfordert das Abdecken mit einer luftdurchlässigen, regendichten Plane (keine Folie). Werksseitige Paketumhüllungen müssen zur Vermeidung von Kondensatbildung an den Enden geöffnet werden. Beschichtete Stahl-Trapezprofile ohne Tropfschutzvlies können kurzzeitig ohne besondere Vorkehrungen im Freien gelagert werden. Die Lagerung über einen längeren Zeitraum muss in beiden Fällen jedoch „unter Dach“ erfolgen.

3. Allgemeines

Zusammenbau mit anderen Werkstoffen

Direkter Kontakt der Stahl-Trapezprofile mit anderen Metallen ist zu vermeiden. Der Zusammenbau mit Kunststoff und Edelstahl sowie jeder Art von handelsüblichem, imprägniertem Bauholz ist unbedenklich. Ständiger Kontakt zu alkalischen Medien (Ammoniak, Natron und Kalilauge, Kalk usw.) und metallunverträglichem Silikon in Verbindung mit Feuchtigkeit kann kurzfristig zu Korrosionsschäden führen.

Überprüfen der Unterkonstruktion

Vor Montagebeginn ist die vorhandene Unterkonstruktion auf eventuelle Mängel, z.B. Feuchtigkeit, Höhendifferenzen, nicht ausreichende Befestigung, Unebenheiten, fehlenden Korrosionsschutz usw., zu überprüfen und ggf. nachzuarbeiten. Eine feuchte Unterkonstruktion schrumpft beim Trocknen. Der Anpressdruck der Trapezprofilbefestiger könnte verloren gehen. Undichtigkeiten wären die Folge. Werden die Stahl-Trapezprofile auf Stahlpfetten montiert, sind diese durch ein Isoband voneinander zu trennen. Eine Auflage auf Mauerwerk oder Beton muss vermieden werden!

Vorbereiten und Bearbeiten der Profiltafeln

Schutzfolien auf Profiltafeln sowie Formteilen müssen vor der Montage entfernt werden.

Bei Profiltafeln mit Tropfschutzvlies ohne Kapillarstopp muss das Vlies am Traufende und Querstoß auf einer Länge von 15 cm entfernt oder ausreichend mit einem schnell trocknenden Klarlack eingesprüht werden.

Um Kapillarwirkung und einen Rücklauf von Feuchtigkeit unterhalb der Platten zu vermeiden, empfehlen wir grundsätzlich den wasserführenden Untergurt am Traufende ca. 1 cm nach unten umzubiegen.

Für das Bearbeiten sind Handblechscheren, Knabber, Elektroblechscheren und Stichsägen geeignet, die ohne Funkenflug und ohne größere Hitzeentwicklung trennen. Die zu verwendenden Sägeblätter müssen für den Einsatz geeignet sein. Wenn aus technischen Gründen Handkreissägen, Trennschleifer oder Plasmaschneider eingesetzt werden, sind Oberflächen gegen Funkenflug zu schützen, und an korrosionsgefährdeten Stellen ist gegebenenfalls eine Nachbehandlung der Schnittflächen erforderlich. Anfallende kleine Späne auf sichtbaren und der Witterung ausgesetzten Oberflächen müssen entfernt werden!

4. Sonstiges

Brandverhalten und Blitzschutz

Dächer mit Stahl-Profilblechen sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme. Nach EN 13501-1 – Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – erfolgt eine Klassifizierung in die Baustoffklasse A1 – nicht brennbar, keine Rauchentwicklung, kein brennendes Abtropfen/Abfallen.

Dächer mit Stahl-Profilblechen und Materialdicken ab 0,50 mm gelten nach EN 62305-3 – Blitzschutz - als Auffangvorrichtung, wenn ein Durchschmelzen am Einschlagpunkt nicht berücksichtigt werden muss. Voraussetzung ist eine ordnungsgemäße Erdung.

5. Dachmontage

Unterkonstruktion

Die max. Stützweite ist abhängig von den jeweiligen Schnee- und Windsoglasten nach DIN EN 1991-1 und gesondert nachzuweisen. Die Auflagerbreite sollte 60 mm und die Dicke bei einer Holzunterkonstruktion 40 mm nicht unterschreiten. Ein vollflächiges Auflager ist aufgrund fehlender Belüftung nicht geeignet.

Ausschnüren und Verlegefolge

Bei der Montage der ersten Profiltafel ist auf eine rechtwinklige Lage zu achten. Die Profile sollten nach Möglichkeit entgegen der Hauptwetterrichtung verlegt werden. Im weiteren Montageablauf ist der winklige Verlauf zu Traufe und First regelmäßig zu kontrollieren.

Befestigung

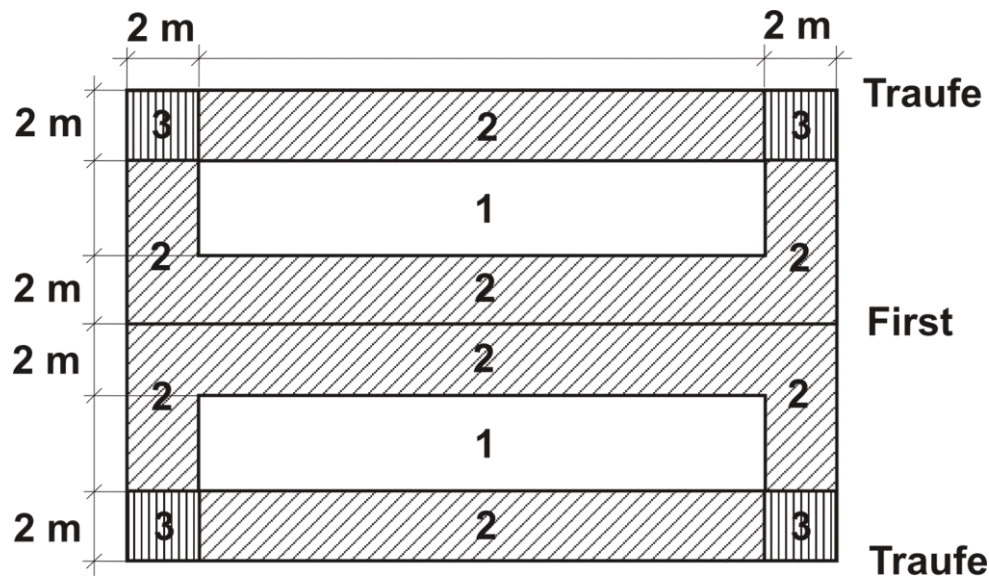
Auf einer Holzunterkonstruktion sollen die Stahl-Trapezprofile mit der Bohrschraube 4,9 x 35 mm im Untergurt (Tal) ohne Vorbohren befestigt werden. Die Formteil-Bohrschraube 4,9 x 20 mm ist nicht zur Befestigung von Trapezprofilen geeignet. Besteht die Unterkonstruktion aus Stahl bis 5 mm Dicke, empfehlen wir die Edelstahl-Bohrschraube SX5. Bei Verwendung der von uns empfohlenen Befestigungssysteme erzielt man die beste Dichtigkeit und optimale Festhaltekraft.

Die Schraubenreihen müssen auf jeder einzelnen Tafel markiert werden.

Rechtwinkliges Setzen der Bohrschrauben zur Dachebene sichert den erforderlichen, gleichmäßigen Anpressdruck auf die Dichtscheibe. Es ist darauf zu achten, dass die Schraube nicht zu stark angezogen und die Dichtscheibe deformiert wird.

Beachten Sie, dass Holzunterkonstruktionen nachtrocknen und im Querschnitt schrumpfen können. Daher ist es notwendig, dieses regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls alle Befestigungspunkte der Trapezprofile nachzuziehen! (siehe auch Punkt 8. Wartung und Pflege)

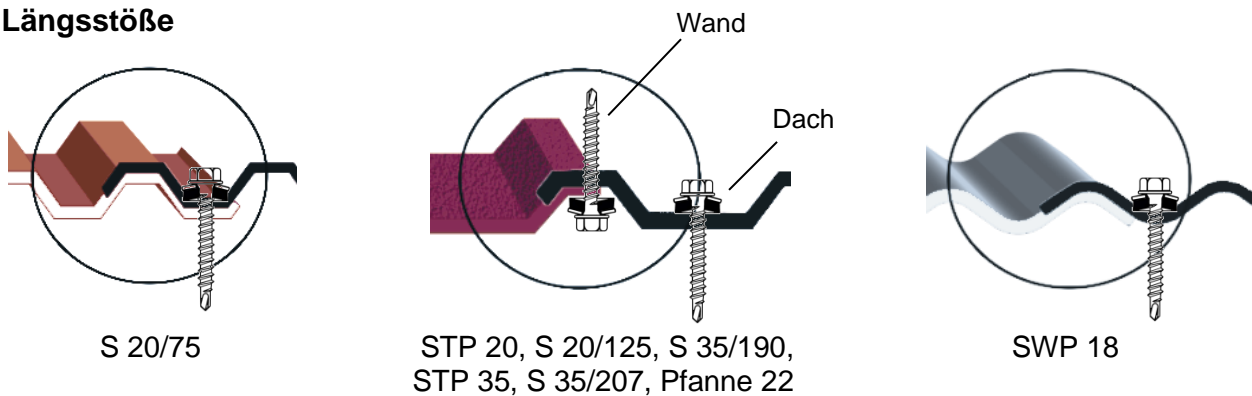
Anzahl und Platzierung der Befestigungsmittel



Schraubenabstände

Profiltyp	Normalbereich 1	Randbereich 2	Eckbereich 3 und Querstoß
S20/75, SWP18	ca. 300 mm (jede 4. Sicke)	ca. 150 mm (jede 2. Sicke)	ca. 150 mm (jede 2. Sicke)
STP 20, S20/125	ca. 350 mm (jede 3. Sicke)	ca. 240 mm (jede 2. Sicke)	ca. 240 mm (jede 2. Sicke)
S 35/190, STP 35, S 35/207	ca. 400 mm (jede 2. Sicke)	ca. 200 mm (jede Sicke)	ca. 200 mm (jede Sicke)
Pfanne 22	ca. 270 mm	ca. 175 mm	ca. 175 mm

Längsstöße



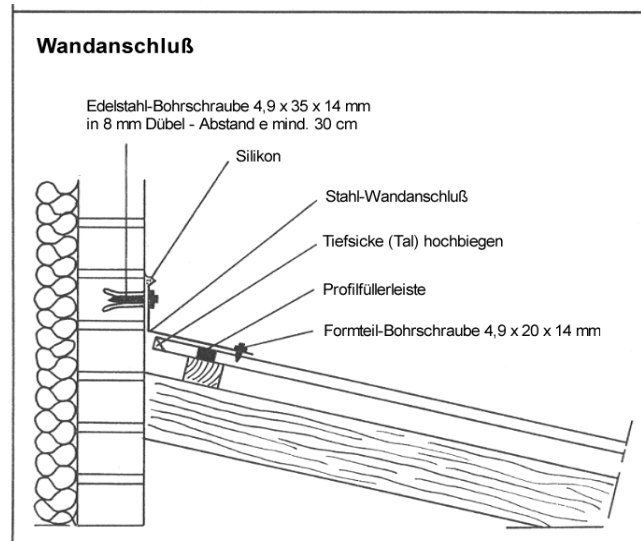
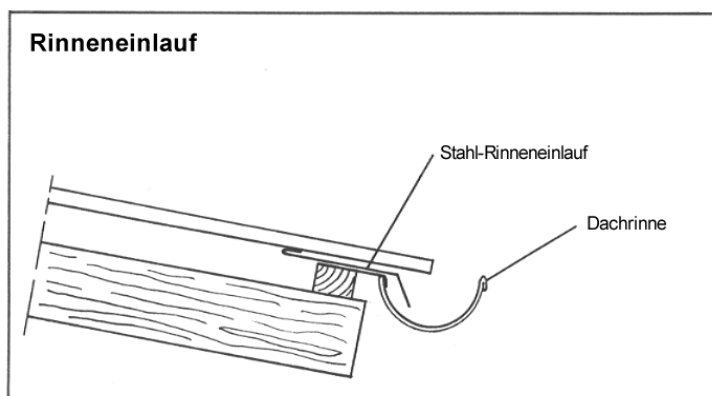
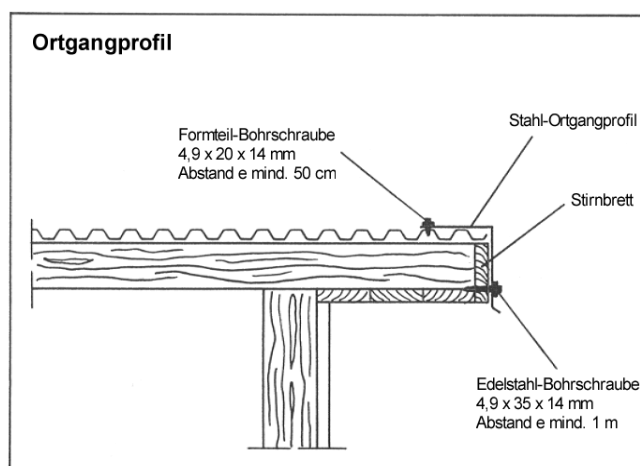
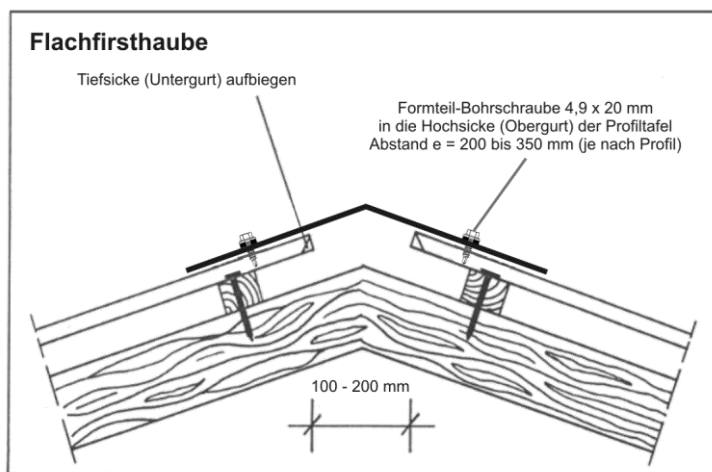
Die Längsstöße müssen auf jeder Pfette/Latte verschraubt werden.

Querstoßausbildung

- über 25° Dachneigung – mind. 150 mm
- 10° - 25° Dachneigung – mind. 200 mm
- unter 10° Dachneigung – mind. 250 mm mit zusätzlicher Dichtung

Der Querstoß erfordert eine erhöhte Befestigungsanzahl (siehe Schraubenabstände). Außerdem müssen die Dachneigungen der oberen und unteren Profiltafeln bei einem Querstoß gleich sein.

Details



6. Wandmontage

Riegelabstand

Der Riegelabstand muss ebenfalls nach DIN EN 1991-1 gesondert nachgewiesen werden.

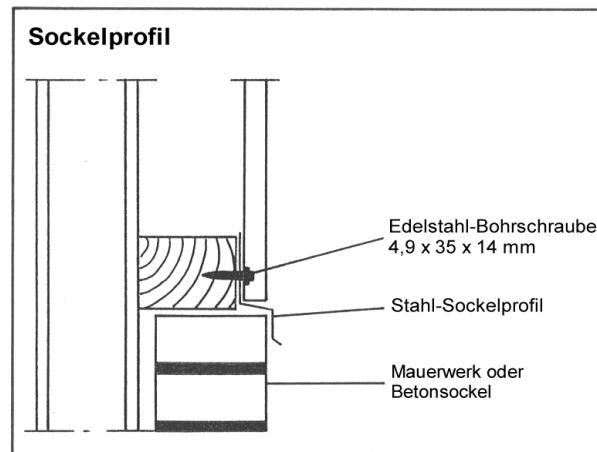
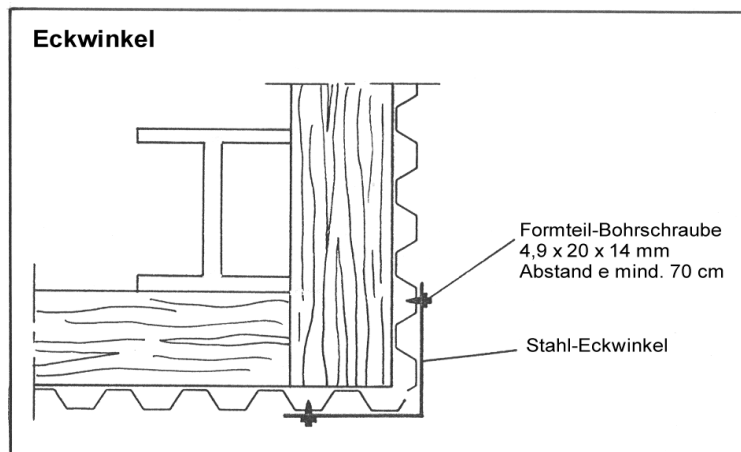
Verlegefolge

Die erste Profiltafel ist senkrecht auszurichten. Gemäß Montagefortschritt ist regelmäßig die Einhaltung der Vertikallinie zu kontrollieren. Um die Befestigungspunkte optisch sauber zu platzieren, empfiehlt es sich, mit einer Richtschnur zu arbeiten.

Befestigung

Die ersten zwei Profiltafeln links und rechts jeder Wand werden im Abstand von – siehe Schraubenabstände Randbereich 2 – geschraubt. Genauso verhält es sich beim obersten und untersten Wandriegel sowie beim Querstoß. Alle weiteren Schrauben setzt man im Abstand von – siehe Schraubenabstände Normalbereich 1.

Details



7. Lichtdurchlässige Dach- und Wandtafeln

Lagerung

Die Lichtplatten **nie** im Stapel der direkten Sonneneinstrahlung oder starker Wärme aussetzen – Hitzestau – Brennglaseffekt. Verformungen sind die Folge!

Bei Zwischenlagerung oder Vorhalten auf der Baustelle sind alle Teile mit einem lichtundurchlässigen Material abzudecken gegen Nässe zu schützen sowie Wind und Sturm zu sichern. Werkseitige Paketumhüllungen dienen als Transportschutz und sind nicht zur Lagerung geeignet.

Die Lagerung über einen längeren Zeitraum sollte jedoch „unter Dach“ erfolgen.

Bearbeitung

Sägen: mit feingezahnten, gering geschränkten Sägeblättern oder Winkelschleifern mit handelsüblichen Trennscheiben.

Bohren: mit stumpfgeschliffenen Bohrern (Anschliff von 60-70°) bei geringer Umdrehungszahl.

Unterkonstruktion

Die Auflageflächen für die Lichttafeln müssen dauerhaft hell sein (weiß oder silber).

Befestigung

Einzelne Lichttafeln in der Dachfläche sind wie der Randbereich der Stahl-Trapezprofile zu befestigen (siehe Schraubenabstände). Der maximale Pfetten-/Latten-/Riegelabstand beträgt hierbei 80 cm (unbedingt beachten). Einige Lichtplatten besitzen eine gekennzeichnete Plattenober-Bewitterungsseite und diese **muss** nach außen angeordnet werden. **Achtung! Diese Lichtplatten niemals andersherum montieren!**

8. Wartung und Pflege

Dachflächen sind in besonderem Maße der Witterung ausgesetzt. Chemische und biologische Umwelteinflüsse beschleunigen die natürliche Alterung. Beim Dach kann es durch Windangriff, Erschütterungen oder Bewegungen des Baukörpers zu Rissbildungen in der Dacheindeckung und/oder Lockerungen in der Befestigung kommen.

Um die Schädigung von Gesundheit und Eigentum unbeteiligter Dritter zu vermeiden, hat 1993 der BGH die regelmäßige Überprüfung und Pflege aller Teile eines Daches verbindlich vorgeschrieben (Az.: ZR 176/92). Werden diese Kontrollen sowie erforderliche Reparaturen nicht mindestens einmal jährlich von qualifizierten Personen durch- und ausgeführt und liegen keine schriftlichen Wartungsprotokolle vor, sind Gewährleistungs- und/oder im Schadenfall durch herabfallende Dachteile Versicherungsansprüche gefährdet.