



VERLEGE RICHTLINIEN

PREFALZ



WWW.PREFA.COM

TITELBILD

Produkt: PREFALZ

Farbe: P.10 Anthrazit

Foto: PREFA | Croce & Wir

IMPRESSUM

INFORMATIONEN ZUR MATERIAL- UND FARBGARANTIE
FINDEN SIE UNTER WWW.PREFA.COM/GARANTIE

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN UND DRUCKFEHLER VORBEHALTEN.
FARBABWEICHUNGEN DRUCKBEDINGT.
VERSION 3 | DE | 01.2024 | PA | MF

PRODUKTIONSSTANDORT ÖSTERREICH

PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH

WERKSTRASSE 1 · 3182 MARKTL/LILIENFELD

T +43 2762 502-602

kundenservice.at@prefa.com

www.prefa.at

PRODUKTIONSSTANDORT DEUTSCHLAND

PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND -FASSADEN

ALUMINIUMSTRASSE 2 · 98634 WASUNGEN

T +49 36941 785-0

info.de@prefa.com

www.prefa.de

EXPORTSTANDORTE

PREFA SCHWEIZ VERTRIEBS AG

FARBSTRASSE 31 · 8800 THALWIL

T +41 71 95268-19

office.ch@prefa.com

www.prefa.ch

PREFA ITALIA S.R.L. · PREFE ITALIEN GMBH

VIA LUIGI NEGRELLI 23 · 39100 BOLZANO | BOZEN (BZ)

T +39 0471 0686-80

office.it@prefa.com

www.prefa.it

PREFA PRODUKTTECHNIK

ÖSTERREICH

T +43 2762 502-865

technik.at@prefa.com

DEUTSCHLAND

T +49 36941 785-771

technik.de@prefa.com

SCHWEIZ

T +41 71 95268-19

technik.ch@prefa.com

ITALIEN

T +39 0471 0686-83

ufficiotecnico@prefa.com

Diese Verlegerichtlinien sind ein Leitfaden für den Planer und den Verleger. Die dargestellten Skizzen sind Beispiele für den Normalfall.

Objekte, die entweder speziellen Vorschriften unterliegen oder sich in einer exponierten Lage (z. B. starke Windlasten) befinden, sind gesondert zu betrachten. Sie können uns in solchen Fällen gerne kontaktieren.

Es sind alle bekannten einschlägigen Vorschriften, Normen, Rechtsverordnungen und Richtlinien zu beachten. Vertragsrechtliche Gesichtspunkte werden in den Verlegerichtlinien nicht behandelt. Klagbare Ansprüche auf Mängel, Fehler oder Unvollständigkeit können deshalb nicht abgeleitet werden. Objektbezogene bauphysikalische Gegebenheiten werden in diesen Verlegerichtlinien nicht behandelt. Die Verlegerichtlinien entbinden nicht vom selbstständigen Denken und Handeln.

Die Verlegung von PREFEA Dach- und Fassadensystemen soll ausschließlich durch Fachbetriebe erfolgen. Die vorliegende Verlegeanleitung setzt daher den routinierten Umgang mit Dach-, Fassaden- und Dachentwässerungsmaterialien voraus.

HINWEIS

Sollten Sie Fragen haben, können Sie sich an den technischen Support der PREFEA Produkttechnik wenden.

Auf unserer Website www.prefa.com finden Sie nicht nur alle Informationen zu unseren Produkten, sondern auch eine ausführliche Beschreibung unseres umfangreichen Service für Fachbetriebe.

Sollten Sie sich für unsere Verlegevideos interessieren oder sich für die PREFEA Academy anmelden wollen, können Sie die Zugangsdaten für unseren Login-Bereich auf Anfrage von Ihrem PREFEA Fachberater erhalten.



VORWORT	1
INHALTSVERZEICHNIS	3
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	
Bauphysik	9
Belüftete Dachkonstruktion	9
Nicht belüftete Dachkonstruktion	16
Unterkonstruktion	17
Vollschalung	18
Platten aus Holzwerkstoffen	18
Trennlage	19
Überprüfen des Dachunterbaues	21
Kontakt mit anderen Materialien	22
Lagerung und Transport	23
Allgemeine Hinweise	24
Reinigung	26
Berechnungen	27
PREFA Academy	28
Verlegevideos	29
Lehrverlegungen	29
Handwerkzeug	30



BEARBEITUNG UND VERLEGUNG

PREFALZ	33
Werkstoffkennzeichnung	33
Haftanordnung	35
Querfalzausbildung	39
Regensichere, Dehnungsgerechte Quernähte	40
Empfehlung Kehlenausbildung	41
Empfehlung Traufenausbildung	41
Scharenlänge	42
Scharenbreiten	43
Haftanzahl und Haftabstände	46
Schneeschutz	50
Klebeeinfassung & Entlüftungsrohr	53
Kleben	53
Klebeeinfassung	54
Entlüftungsrohr	55
Abdichten von Fälzen mit PREFA Falzgel	57
Produktbeschreibung	57
Aluminiumbahnen – Bearbeitung und Verarbeitung	59
Profilieren	59
Abcoilen/Abspulen	60
Verlegen der Scharen	61
Verlegen	61
Befestigen von PREFALZ Scharen	61
Falz schließen	63
Einstellen der Ausklinkeinheit bei PREFALZ	65
Faltvorgang Stiefelfalz (Bündnerfalz)	66

Falzdetaill	68
Traufenabschluss 45° für Winkelstehfalz	68
Traufenabschluss halbrund für Winkelstehfalz	69
Traufenabschluss halbrund für Doppelstehfalz	70
Einfacher Querfalz, Variante I	71
Einfacher Querfalz, Variante II	72
Doppelter Querfalz	73
Firstausbildung Belüftet	74
Firstausbildung UNBelüftet	74
Firstausbildung vor dem Profilieren ausklinken	76
Längsfalz Firstausbildung	77
Falzlage bei Durchdringung	78
Kehlausbildung mit konischen Scharen (Minstdachneigung 5°)	79
Detail Falzausläufe bei Senkrechter Winkelstehfalzfassade	80
Spiegel- und Tafeldeckung – Falzdetaill	81





BAUPHYSIK

1 BELÜFTETE DACHKONSTRUKTION

Belüftete Dachkonstruktionen sind seit vielen Jahrzehnten in Verwendung und haben sich unter allen Klimaverhältnissen bestens bewährt. Wir empfehlen daher, PREFA Aluminiumdächer mit belüfteter Unterkonstruktion auszuführen.

Die Dacheindeckung und die Wärmedämmschicht werden durch einen belüfteten Zwischenraum getrennt. Dies hat den Vorteil, dass gelegentlich auftretende Feuchtigkeit (Kondenswasserbildung) wieder abtransportiert wird. Grundsätzlich wird die Dachhaut belüftet (siehe Abbildung 1) ausgeführt.

Besonders geeignet bei ausgebauten Dachgeschossen, da die zirkulierende Luft sich sowohl im Sommer als auch im Winter positiv auf das Raumklima auswirkt. Es kann aber auch der ganze Dachbodenraum durchlüftet sein (siehe Abbildung 2).

Bei belüfteten Dachkonstruktionen ist die Belüftungshöhe den geltenden Normen anzupassen. Ein Lochblech aus perforiertem Aluminiumband an der Traufe verhindert das Eindringen von Insekten und Vögeln.

Bei der Verwendung von Lüftungsgittern ist die Minderung des Zuluftquerschnittes durch das Lüftungsgitter zu beachten. Neben der Zuluftöffnung ist eine geeignete Abluftöffnung z. B. durch einen Firstentlüfter für die Funktion der belüfteten Dachkonstruktion erforderlich.

HINWEIS

Beim Dachaufbau sind die bauphysikalischen Regeln sowie nationalen Normen, Regelwerke und Anforderungen einzuhalten und zu berücksichtigen.

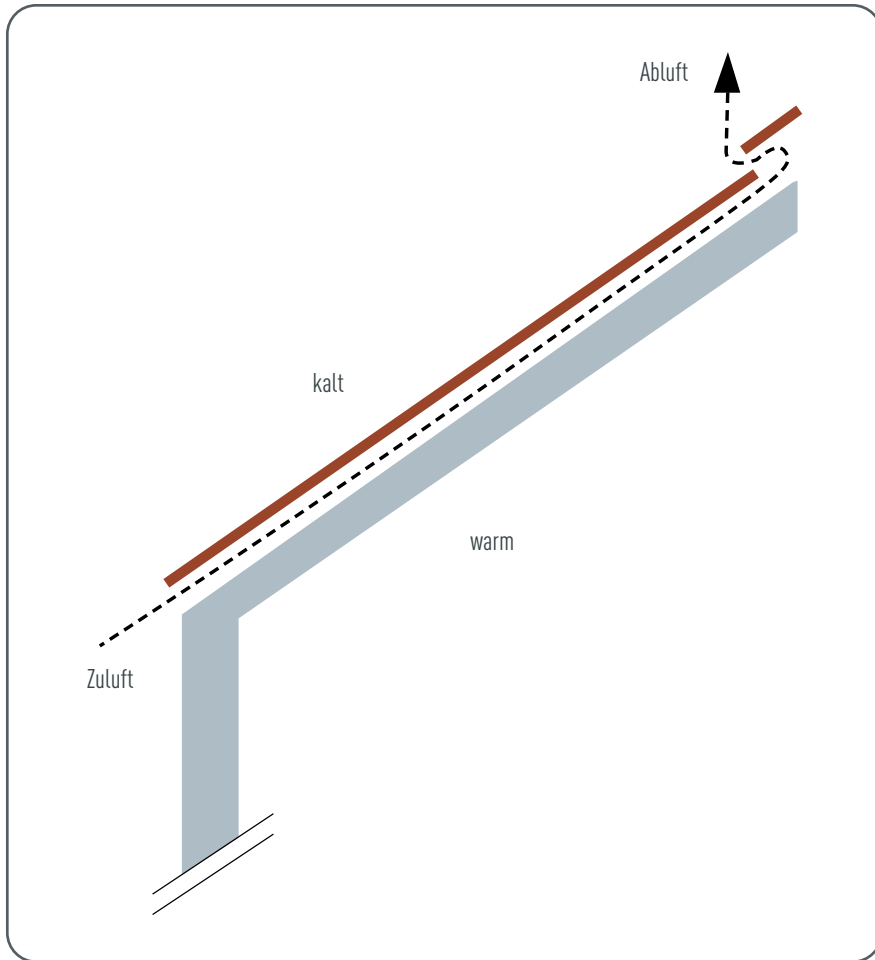


Abbildung 1 - Zweischaliger Dachaufbau

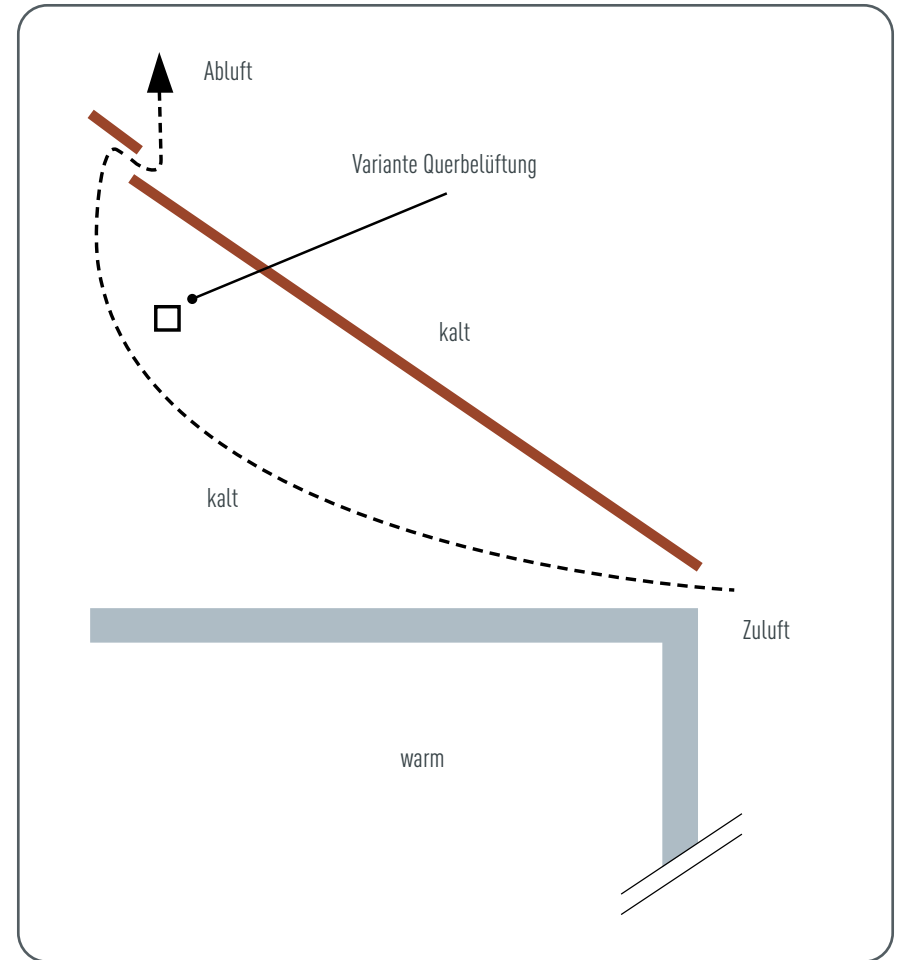


Abbildung 2 - Einschaliger Dachaufbau

1.1 DACHBODENRAUM KANN AUCH ALS WOHNRAUM GENUTZT WERDEN (ABBILDUNG 3)

Bei einem zweischaligen Dachaufbau wird gegenüber dem einschaligen Dachaufbau eine Belüftungsebene eingezogen (Konterlattung). Mit dieser Maßnahme kann auch zwischen den Sparren wärmegeklämt werden. Ein zweischaliger Dachaufbau ist bei einer möglichen Nutzung des Dachbodenraumes dem einschaligen Dachaufbau vorzuziehen.

HINWEIS

Bauphysikalische Gegebenheiten sind zu prüfen und entsprechende Normen zu beachten.

DACHBODENRAUM KANN AUCH ALS WOHNRAUM GENUTZT WERDEN

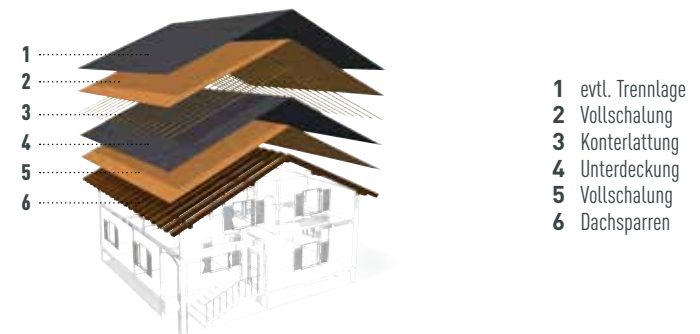


Abbildung 3 · Zweischaliger Dachaufbau

1.2 DACHBODENRAUM WIRD NICHT FÜR WOHNZWECKE GENUTZT (ABBILDUNG 4)

Beim einschaligen Dachaufbau wird der ganze Dachboden durchlüftet. Bei diesem Dachaufbau muss die Dachbodendecke wärmegeklämt sein (nachträglicher Dachbodenausbau nur mit erhöhtem Aufwand möglich).

HINWEIS

Bei einschaligen, ungedämmten Dachkonstruktionen ist ein Unterdach entsprechend den Anforderungen nationaler Regelwerke (Unterdachnormen), zumindest jedoch eine Bitumentrennlage erforderlich.

DACHBODENRAUM WIRD NICHT FÜR WOHNZWECKE GENUTZT



Abbildung 4 • Einschaliger Dachaufbau

1 NICHT BELÜFTETE DACHKONSTRUKTION

Nicht belüftete Warmdachaufbauten werden seit einigen Jahren auch bei Metalldächern verwendet. In diesem Fall sind die Richtlinien (insbesondere die bauphysikalischen Anforderungen) für Warmdächer einzuhalten.

HINWEIS

Beim Dachaufbau sind die bauphysikalischen Regeln sowie nationalen Normen, Regelwerke und Anforderungen einzuhalten und zu berücksichtigen.

UNTERKONSTRUKTION

Die Unterkonstruktion ist nach statischen Erfordernissen (objekt- und standortbezogen) zu planen und auszuführen.

Geben Sie der ausführenden Zimmererfirma schon vor deren Arbeitsbeginn Ausführungswünsche (z. B. Grat- und Firstausbildung) bekannt und überprüfen Sie die Richtigkeit.

Ein allenfalls erforderliches Gefälle ist sicherzustellen. Die Minstdachneigung für Metalldächer beträgt 3° . Nationale Normen, Fachregeln oder sonstige Regelwerke können höhere Minstdachneigungen vorgeben und sind daher zu berücksichtigen.

PREFALZ Stehfalzeindeckungen erfordern einen vollflächigen, festen Untergrund. Üblicherweise kommen vollflächige Holzschalungen zum Einsatz, da diese einen bewährten Untergrund für die Befestigung von Metalldächern darstellen.

HINWEIS

Je geringer das Gefälle ist, desto höher ist die Gefahr, dass Wasser in Form von Treibregen, Schnee, möglicherweise auch Stauwasser durch den Falz unter die Metalleindeckung eindringen kann. Bei bis zu 7° Dachneigung sind Sondervorkehrungen (z. B. Falzgel zur Falzabdichtung) zu treffen. Wir empfehlen daher, die Unterkonstruktion mit einer Dachneigung $> 7^\circ$ (13 %) zu planen.

VOLLSCHALUNG

Die Vollschalung für Stehfalzdeckungen ist laut geltenden Normen auszuführen:

- Brettbreite: 80–160 mm
- Brettstärke: mind. 24 mm (mind. 22 mm in trockenem Zustand)
- Holzfeuchtigkeit: max. 20 %

PLATTEN AUS HOLZWERKSTOFFEN

Bei Verwendung von Holzwerkstoffplatten als Verlegeuntergrund für PREFA Dacheindeckungen ist die Auswahl der Stärke, die Befestigung am Holzwerkstoff sowie der Verwendungszweck als Metaldachuntergrund mit dem Hersteller oder Händler der Holzwerkstoffplatten abzustimmen.

Bei Verwendung von Holzwerkstoffplatten ist eine Trennlage erforderlich. OSB-Platten als Untergrund sind Sonderkonstruktionen und als solche zu planen.

HINWEIS

Seitens PREFA wird die Verwendung von OSB-Platten als Unterkonstruktion für Metalleindeckungen mit oder ohne Trennlage nicht empfohlen.

TRENNLAGE

Die Anordnung von Trennlagen ist normativ nicht geregelt. Bitumentrennlagen auf der oberen Schalungsebene können unter bestimmten Voraussetzungen ein Unterdach nach ÖNORM B 4119 darstellen, dies ist aber nicht immer der Fall. Die Voraussetzungen bzw. Bedingungen, unter denen eine direkt unter der Metalleindeckung angeordnete Bitumenabdichtungsbahn ein normativ gefordertes Unterdach ersetzen kann, sind in der ÖNORM B 4119 geregelt.

Direkt unter der Dacheindeckung angeordnete Trennlagen können vielfältige Aufgaben erfüllen. Ob eine Trennlage verwendet wird bzw. welche Trennlage zur Anwendung kommt, sollte daher bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden.

Trennlagen können:

- die Holzschalung oder Holzwerkstoffplatten während der Bauphase vor Nässe schützen.
- die Schalldämmung verbessern (= schalltechnische Entkopplung).
- geringfügige Unebenheiten in der Dachkonstruktion ausgleichen.
- die Gleitfähigkeit bei thermisch bedingter Längenänderung verbessern.
- das Metall auf der Unterseite gegen schädigende alkalische Einflüsse und mögliche schädigende Einflüsse aus Holzschutzmitteln schützen.
- die Dacheindeckung und das Unterdach hinsichtlich der regensicheren Funktion unterstützen.

In Abhängigkeit der Funktion, die eine Trennlage übernehmen soll, ist ein geeignetes Produkt in Abstimmung mit den Herstellern der Trennlagen zu wählen. Soll die Trennlage z.B. als zusätzlicher Schallschutz angebracht werden, so empfiehlt sich die Verwendung stärkerer, schwerer Bitumentrennlagen (z.B. BauderTOP UDS 3 NK oder gleichwertig). Dient die Trennlage „nur“ zum Schutz der Unterkonstruktion während der Bauphase, kann eine dünnere Bitumentrennlage verwendet werden (z.B. BauderTOP TS 40 NSK oder gleichwertig).

Wenn keine salz- oder kupferhaltigen Holzschutzmittel verwendet werden und auch keine der genannten Aufgaben sowie Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind, kann auf eine Trennlage verzichtet werden. Voraussetzung hierfür ist eine saubere, ebene und trockene Unterkonstruktion.

HINWEIS

Bei einschaligen, ungedämmten Dachkonstruktionen ist ein Unterdach entsprechend den Anforderungen nationaler Regelwerke (Unterdachnormen), zumindest jedoch eine Bitumentrennlage erforderlich.

Strukturierte Trennlagen sind aufgrund der Korrosionsbeständigkeit bei Aluminium nicht erforderlich. Seitens PREFA wird von der Verwendung von strukturierten Trennlagen in Kombination mit PREFA Dachprodukten abgeraten (Ausnahme: besondere bauphysikalische Anforderungen).

Im Allgemeinen empfehlen wir die Verwendung geeigneter Bitumentrennlagen. Bei der Verwendung stärkerer Trennlagen sind erforderlichenfalls längere Nägel zu verwenden.

ÜBERPRÜFEN DES DACHUNTERBAUES

Überprüfen Sie sowohl bei Neubauten als auch bei Umdeckungen von alten Dächern den richtigen Dachunterbau für ein sachgemäß verlegtes PREFA Dach. Achten Sie auf die Mindestdachneigung der jeweiligen Produkte und überprüfen Sie die Ausführung der Unterkonstruktion.

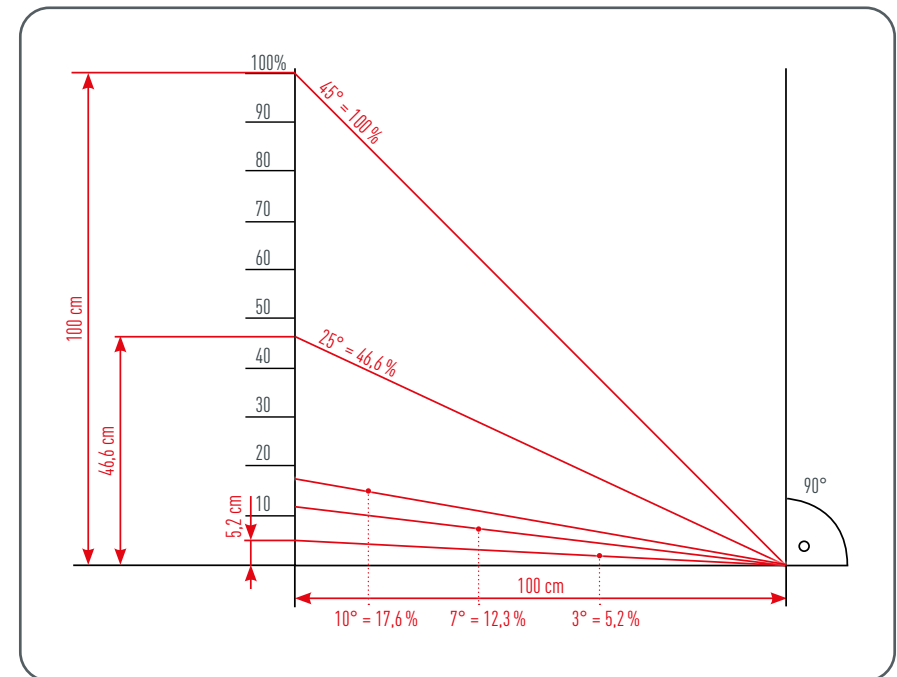


Abbildung 5 · Dachneigung mit Angaben in Winkelgrad, Prozent und Zentimeter

KONTAKT MIT ANDEREN MATERIALIEN

Verschiedene Metalle dürfen sich nicht berühren, wenn dadurch Kontaktkorrosion oder Korrosionsschäden entstehen können. Der unmittelbare metallische Kontakt ist durch geeignete Beschichtungen oder durch isolierende Trennschichten zu verhindern. Es ist auch beim Wasserlauf auf die Materialreihenfolge zu achten.

Die Tabelle soll einen Überblick geben, wie Aluminium mit anderen Metallen verbunden werden darf und bei welchen Baustoffen Vorsicht geboten ist.

Werkstoffplanung	Land	Atmosphäre von Stadt oder Industrie	See- oder Meernähe
Zink	+	+	+
Nicht rostender Stahl	+	+	+
Blei	+	+	-
Ungeschützter Stahl	-	-	-
Kupfer	-	-	-
Beton trocken	+	+	-
Beton nicht abgebunden	-	-	-

Es darf kein Wasser von Kupferteilen (z.B. Rinnen, Einfassungen, Kaminhüten, Blecheindeckungen) auf PREFA Aluminiumprodukte gelangen (elektrochemische Spannungsreihe beachten). **Sollte dies bereits der Fall sein, so sind diese Teile unbedingt auszuwechseln, da ansonsten die Materialien korrodieren!**

Beton ist als Untergrund für Metalldacheindeckungen nicht geeignet. Durch den Bohrstaub an der Oberfläche kann es in Verbindung mit Wasser zu Korrosion kommen. Bei Beton oder Mauerwerk als Untergrund ist eine Trennlage erforderlich. Sonderlösungen müssen mit dem Planer gemeinsam festgelegt werden.

Verunreinigungen wie Bohrstaub, Mörtelreste oder Ausschwemmungen aus Beton auf beschichteten oder blanken Aluminiumteilen sind sofort zu entfernen.

PREFA Aluminiumprodukte sind vor schädigenden Einflüssen durch andere Gebäudeteile (z.B. Beton) oder die Umwelt (z.B. korrosive Umgebung) zu schützen.

LAGERUNG UND TRANSPORT

Gehen Sie beim Transport des PREFA Materials sorgfältig mit den Verpackungseinheiten um.

Sichern Sie offene Einheiten oder Blechteile bei stärkerem Wind gegen das Abstürzen. Schützen Sie am Dach gelagerte Kartonverpackungen mit einer Abdeckplane gegen Regen. Die Lagerung hat auf einer ebenen Fläche stehend zu erfolgen. Das Lagergut sollte geschützt und trocken gelagert werden.

Feuchte Räume sind zu vermeiden.

Auch die Lagerware soll vor alkalischen Einflüssen (Mörtel, Beton, Kalk- oder Zementstaub usw.) sowie Laugen- oder Säuredämpfen, Salz (z.B. Straßensalz) geschützt sein.

Bei blanken Aluminium ist zu beachten, dass sich durch Wasser (z.B. durch Kondensat oder Niederschlag) Oxydationserscheinungen in Form von schwarzen oder weißen Flecken bilden können. Die Lebensdauer wird dadurch nicht beeinträchtigt, sofern nicht andere chemische Einflüsse zu einer weiteren Zersetzung des Aluminiums beitragen.

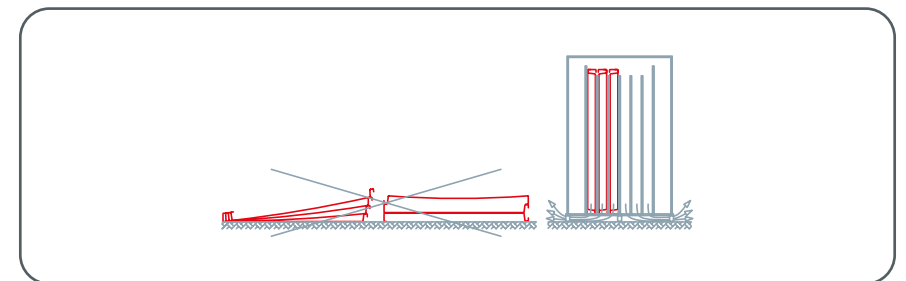


Abbildung 6 · Transport

HINWEIS

Die Verpackung des Herstellers ist nur eine Schutzverpackung für den Transport. Die Lagerung und der Transport von Aluminiumscharen haben senkrecht und auf ebener Fläche zu erfolgen.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Vor dem Eindecken reinigen Sie das Dach von Schmutz und Sägespänen. Es besteht sonst die Gefahr der kapillaren Undichtheit.
- Damit die PREFA Dacheindeckung ihre Funktion erfüllen kann, dürfen PREFA Dacheindeckungen nur von fachkundigen Personen begangen werden. Um eine technische oder optische Beschädigung der Dacheindeckung (z. B. Quetschen der Fälze oder Druckstellen) durch Dritte zu verhindern, sind Zusatzmaßnahmen wie z. B. Laufsteganlagen zu treffen.
- Die Länge der zugerichteten Kanteile soll 3.000 mm nicht überschreiten. Stellen Sie an den Stößen keine feste Verbindung her, da sonst keine Dehnungsmöglichkeit vorhanden ist.
- Verarbeiten Sie zu PREFALZ nur Einfassungs- bzw. Abschlussstreifen aus passendem PREFA Ergänzungsband. Nur dadurch ist die Farbgleichheit im Langzeitverhalten gewährleistet.
- Um Farbunterschiede im Langzeitverhalten zu vermeiden, soll keine Chargenvermischung auf einzelnen Flächen erfolgen.
- Auf der Rückseite der PREFALZ Bänder sind Richtungspfeile aufgedruckt. Um ein einheitliches Erscheinungsbild zu erzielen, achten Sie unbedingt darauf, dass die Pfeilrichtung auf jeder Fläche einheitlich ausgerichtet ist.
- Bei PREFA Deckungen über dickeren Bitumschichten oder dickeren Trennlagen benötigen Sie längere Rillennägel (z. B. 2,8/40).
- PREFA Hydrolacke sind nur zum Anpassen bestehender Dachteile (z.B. Rinnenhaken) geeignet. Das Überstreichen oder Ausbessern von Kratzern auf PREFALZ ist aufgrund der Korrosionsbeständigkeit von Aluminium nicht erforderlich. Beim Ausbessern von Kratzern kann es aufgrund unterschiedlicher Lackqualitäten der Ausbesserungslacke /-stifte zu Farbunterschieden kommen.

- Die Verarbeitungstemperatur sollte 0° C nicht unterschreiten.
- Für Einbauteile und Dachdurchdringungen sind auf das Eindeckungs-material abgestimmte Systemelemente und Befestigungsmittel von PREFA zu verwenden. Dachränder, wie Pult und Ortgang, sowie Einfassungen sind fachgerecht auszuführen.
- Geringfügige Farbabweichungen sind kein Qualitätsmangel. Kleine Kratzspuren sind verarbeitungsbedingt möglich und beeinträchtigen die Funktion und Haltbarkeit nicht.
- Eindeckungen und Bekleidungen aus PREFALZ sind „nicht selbsttragende Profile“ und besitzen keine absolut plane Oberfläche. Es handelt sich hierbei um die für Dünoblech typische Verformung. Eine leichte Wellenbildung ist für alle Dünobleche charakteristisch und stellt keinen Mangel dar.
- Beachten Sie unbedingt die Einhaltung und Kontrolle aller Sicherheitsmaßnahmen vor Beginn Ihrer Arbeit.
- Verwenden Sie eine Deckhilfe und berücksichtigen Sie alle sonstigen Sicherheitsmaßnahmen, wie eventuell erforderliche Sicherheitsdachhaken.

REINIGUNG

Das Dach und die Fassade sind von der Witterung besonders beanspruchte Gebäudeteile. Sonne und Wind, Regen und Schnee sowie permanente Feuchtigkeit (in Wald- bzw. Schattenlagen) wirken auf die Gebäudehülle ein. Schmutzablagerungen (z.B. Staub, Laub, Nadeln usw.) können die Funktion und das Erscheinungsbild der Dacheindeckung, der Fassade oder der Dachentwässerung (z.B. Verstopfen) beeinträchtigen. Deshalb ist es ratsam, Dach- und Wandendeckungen sowie Dachentwässerungssysteme in gewissen Zeitabständen zu überprüfen, um eventuell auftretende Veränderungen rechtzeitig zu erkennen und beseitigen zu können.

Tipps zur Pflege und Reinigung der PREFA Farbaluminiumbänder: Bei leichter Verschmutzung wie z.B. Staubschicht oder Ähnliches: klares, handwarmes Wasser, Wasch- bzw. Pflegemittel für Autolacke (keine Scheuermittel!). Bei starker Verunreinigung wie z.B. Kleberückstände, Öle oder Fette: herkömmliche Autopolitur oder geeignete Universalreiniger. Die Herstellerangaben der Reinigungsmittel sind zu beachten.

Für die Reinigung Wasser und Reinigungsschwamm verwenden.

ACHTUNG

Nach jedem Reinigungsvorgang ausreichend mit klarem Wasser nachspülen. Die Reinigung nicht bei direkter Sonneneinstrahlung durchführen! In keinem Fall Aceton, Nitroverdünnung oder ähnliche Lösungsmittel und keine Produkte mit Scheuerwirkung zur Reinigung verwenden.

BERECHNUNGEN

Die Anordnung von Schneeschutzsystemen ist zu planen und auf die Schneelasten gemäß EN 1991-1-3 und den nationalen Anhängen auszulegen. Auch bei Solar- und Photovoltaikanlagen auf PREFA Dächern sind Schneeschutzmaßnahmen erforderlich und mit dem Eigentümer abzustimmen.

Die Scharenbreiten und Haftabstände sind den standort- und objektspezifischen Windlasten anzupassen. Bei erhöhter Windbelastung sind die Haftabstände und Scharenbreiten zu verringern. Vereinfachte Bemessungstabellen finden Sie in den entsprechenden Normen und Fachregeln bzw. dem Kapitel "Bearbeitung und Verlegung" dieses Dokumentes.

HINWEIS

Für Unterstützung bei Berechnungen zu Objekten in exponierten Lagen wenden Sie sich bitte an die PREFA Produkttechnik unter technik.at@prefa.com (Österreich), technik.de@prefa.com (Deutschland), technik.ch@prefa.com (Schweiz) oder ufficiotecnico@prefa.com (Italien).

PREFA ACADEMY

Eine wichtige Voraussetzung für eine zufriedenstellende und rationelle Verlegung sind die PREFA Schulungen.

PREFA führt kontinuierlich Schulungen über die PREFA Dachsysteme und seine praktische Verlegung an Musterdächern durch. Für diese Schulungen ist eine rechtzeitige Anmeldung nötig.

Weitere Informationen zu den Kursen und zur Anmeldung unter:

www.prefa.at/academy (Österreich)

www.prefa.de/academy (Deutschland)

www.prefa.ch/academy (Schweiz)

www.prefa.it/de/academy (Italien)



Abbildung 7 • PREFA Academy

VERLEGEVIDEOS

Die PREFA Verlegevideos finden Sie auf unserer Website im Login-Bereich. Die Zugangsdaten erhalten Sie auf Anfrage von Ihrem PREFA Fachberater.

www.prefa.at (Österreich)

www.prefa.de (Deutschland)

www.prefa.ch (Schweiz)

www.prefa.it (Italien)

LEHRVERLEGUNGEN

Sie realisieren gerade Ihr erstes Projekt mit PREFA Produkten oder benötigen unsere Fachkompetenz bei schwierigen Baustellen vor Ort? Kein Problem – unsere PREFA Lehrverleger unterstützen Sie gerne und geben Ihnen wichtige und fachkundige Tipps, um für Ihre nächsten Vorhaben mit PREFA perfekt gerüstet zu sein.

www.prefa.at/lehrverleger (Österreich)

www.prefa.de/lehrverleger (Deutschland)

www.prefa.ch/lehrverleger (Schweiz)

www.prefa.it/lehrverleger (Italien)

HANDWERKZEUG

„Eine gute Hand braucht gutes Werkzeug.“ Dieses Sprichwort gilt auch für das erforderliche Werkzeug bei der Verlegung von PREFA Dachsystemen.

WICHTIG

Zu verwenden sind handelsübliche Handwerkzeuge und Maschinen für Falztechnik.

Die Geräte sollen keine scharfen Kanten und Ecken aufweisen (eventuell Werkzeug nachbearbeiten), um sichtbare Abdrücke und Dellen zu minimieren.

Formstücke sollten mit einem weichen Bleistift oder Filzschreiber angezeichnet werden, da mit scharfkantigen Werkzeugen eine Kerbwirkung entstehen kann, die zu einem Bruch infolge erhöhter Spannungskonzentration führen könnte.



Abbildung 8 · Werkzeug



PREFALZ

PREFALZ besteht aus einer speziell für die Anforderungen an die Metalltechnik am Dach entwickelten Aluminiumlegierung. Die Aluminiumlegierung und die im Coil-Coating-Verfahren aufgebraute Farbbeschichtung sind für die Bearbeitung mit entsprechendem Spengler-Klempnerwerkzeug geeignet.

PREFALZ Aluminiumbänder können auch bei geringen Temperaturen verarbeitet werden. Die Verformungstemperatur sollte jedoch 0° C nicht unterschreiten.

PREFALZ	
Material	Beschichtetes Aluminium, 0,7 mm stark, Coil-Coating-Beschichtung
Standardabmessungen	0,7 × 500 mm 0,7 × 650 mm 0,7 × 1.000 mm (Ergänzungsband)
Gewicht	Ca. 1,89 kg/m ² Effektiver Verbrauch bei PREFALZ 500: ca. 2,3 kg/m ² Effektiver Verbrauch bei PREFALZ 650: ca. 2,2 kg/m ²
Minstdachneigung	Ab 3° (länderspezifische Normen und Fachregeln beachten)
Befestigung	Nach statischer Erfordernis (länderspezifische Normen und Fachregeln beachten)
Standardrollengrößen	60 kg (Innendurchmesser = 320 mm) 0,70 x 500 mm = ca. 63 lfm 0,70 x 650 mm = ca. 49 lfm 500 kg (Innendurchmesser = 500 mm) 0,70 x 500 mm = ca. 529 lfm 0,70 x 650 mm = ca. 407 lfm

WERKSTOFFKENNZEICHNUNG

Die PREFALZ Coils sind an der Außenseite mit einem Aufkleber (Abb. 10) gekennzeichnet.

Das Band selbst ist an der Rückseite mit einem immer wiederkehrenden Aufdruck (Abb. 9) versehen.

Achten Sie auf die gekennzeichnete PREFALZ® Markenqualität!



Abbildung 9 · Aufdruck Rückseite des Bandes



Abbildung 10 · Aufkleber Außenseite PREFALZ Coils

HAFTANORDNUNG

Bei der Verlegung von Doppelstehfalz- und Winkelstehfalzeindeckungen ist der Verlegung der Hafte besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Ornungsgemäß verlegte Hafte bilden die Basis einer funktionierenden Eindeckung. Um Scheuerstellen und andere Schäden an der Dacheindeckung oder Fassadenbekleidung zu vermeiden und somit die Lebensdauer langfristig sicherzustellen, ist neben einem ausgereiften Produkt auch die richtige Verlegung durch den Fachmann ein wichtiges Kriterium. Die Einschlagtiefe der Rillennägel, der parallele Sitz zum Falz sowie der richtige Haftabstand sind nur einige der Grundlagen, die es zu beachten gilt!

PREFA Doppelstehfalz- und Winkelstehfalzeindeckungen werden mit PREFA NIRO Winkelstehfalz- und Winkelschiebehaften befestigt. Bei einer Scharenlänge bis zu 3 Meter ist die Verlegung nur mit Winkelstehfalzhafte möglich. Bei Verwendung von PREFA NIRO Winkelschiebehaften entsprechend den PREFA Verlegerichtlinien sind Scharenlängen bis 12 Meter möglich. Über 12 bis maximal 15 Meter Scharenlänge sind neben den PREFA NIRO Winkelstehfalzhafte ausschließlich PREFA NIRO Winkellangschiebehafte zu verwenden (nicht mit PREFA NIRO Winkelschiebehaften kombinieren).

Die Länge des Festhaftbereiches beträgt in Abhängigkeit der Scharenlänge 1-3 Meter. Die Lage des Festhaftbereiches ist grundsätzlich in Abhängigkeit der Dachneigung zu wählen – siehe Abbildung 11 sowie zugehörige Tabelle.

Durchdringungen oder die Dachform können die Lage des Festhaftbereiches beeinflussen. Bereiche mit unterschiedlicher Lage des Festhaftbereiches sind durch Trennleisten zu trennen.

Dachneigung	Lage des Festpunktbereiches*
> 3°–5° (> 5%–9%)	in der Mitte der Schar
> 5°–10° (> 9%–18%)	im oberen Drittelpunkt der Schar
> 10°–30° (> 18%–58%)	im oberen Viertelpunkt der Schar
> 30° (> 58%)	im oberen Ende der Schar

* Dachdurchbrüche können die Lage des Festpunktbereichs verändern.

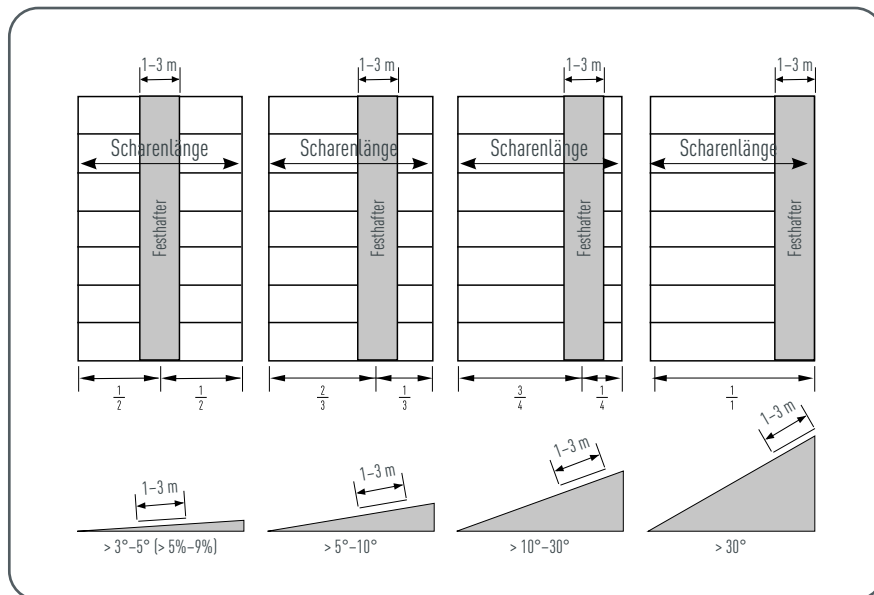


Abbildung 11 · Festhaftbereich

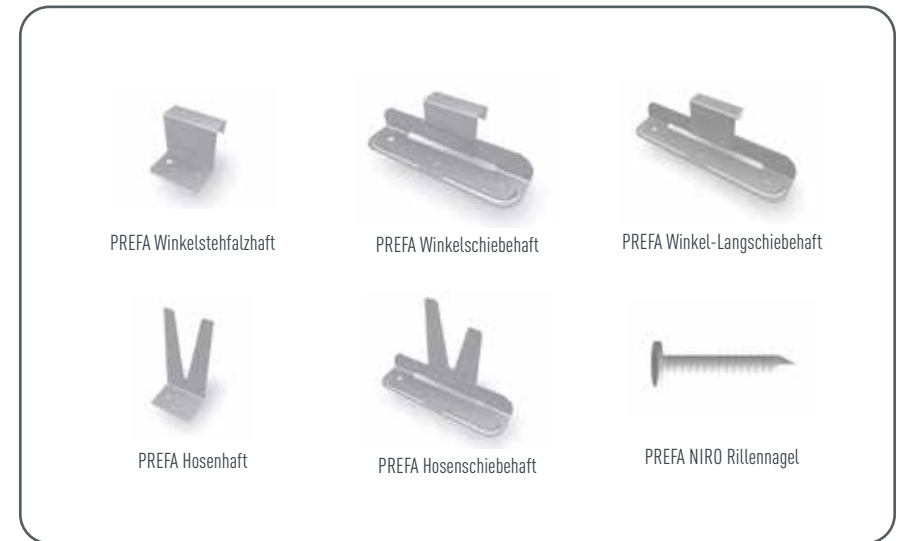


Abbildung 12 · Genagelte Hafte + Rillennagel



Abbildung 13 · Geschraubte Hafte + Senkkopfschraube

HINWEIS

Für Befestigungen von Falzdeckungen sind Haften mit Nägeln, Schrauben oder Nieten aus nicht rostendem Stahl zu verwenden. PREFA bietet aus diesem Grund für die Befestigung von PREFALZ Eindeckungen NIRO Rillennägeln in unterschiedlichen Längen an.

Bei der Befestigung der PREFA NIRO Winkelstehfalz-, Winkelschiebe- und Winkellangschiebehafte ist darauf zu achten, dass die Rillennägeln zur Befestigung ausreichend versenkt sind und nicht über die Höhe der Rillensicke ragen, um Druck- und Scheuerstellen in der fertigen Dacheindeckung zu vermeiden. Für die Befestigung von PREFA Winkelstehfalzhafte sind je Haft 2 Stk. PREFA NIRO Rillennägeln zu verwenden. Für die Befestigung von PREFA Winkelschiebe- und Winkellangschiebehafte sind je Haft 3 Stk. PREFA NIRO Rillennägeln zu verwenden.

PREFA bietet eigene Haften für geschraubte Befestigung sowie zugehörige Senkkopfschrauben an. Bei geschraubter Ausführung sind sowohl bei den Winkelstehfalz-, Winkelschiebe- und Winkellangschiebehafte 2 Schrauben je Haft ausreichend.

Bei der Verwendung stärkerer Trennlagen sind erforderlichenfalls längere Nägel oder Schrauben zu verwenden.

PREFA NIRO Winkelstehfalz-, Winkelschiebe- und Winkellangschiebehafte sind nur für ebene und feste Oberflächen und nur für Falzhöhen von 25 mm geeignet!

QUERFALZAUSBILDUNG

Bei Scharen über 12 Meter sind Möglichkeiten für eine Längsdehnung (Abtreppung, Gefällesprung, Langschiebehafte) zu schaffen. Bei Querfalten dürfen keine Haften gesetzt werden.

HINWEIS

Über 12 bis maximal 15 Meter Scharenlänge sind neben den PREFA NIRO Winkelstehfalzhafte ausschließlich PREFA NIRO Winkellangschiebehafte zu verwenden (nicht mit PREFA NIRO Winkelschiebehafte kombinieren)

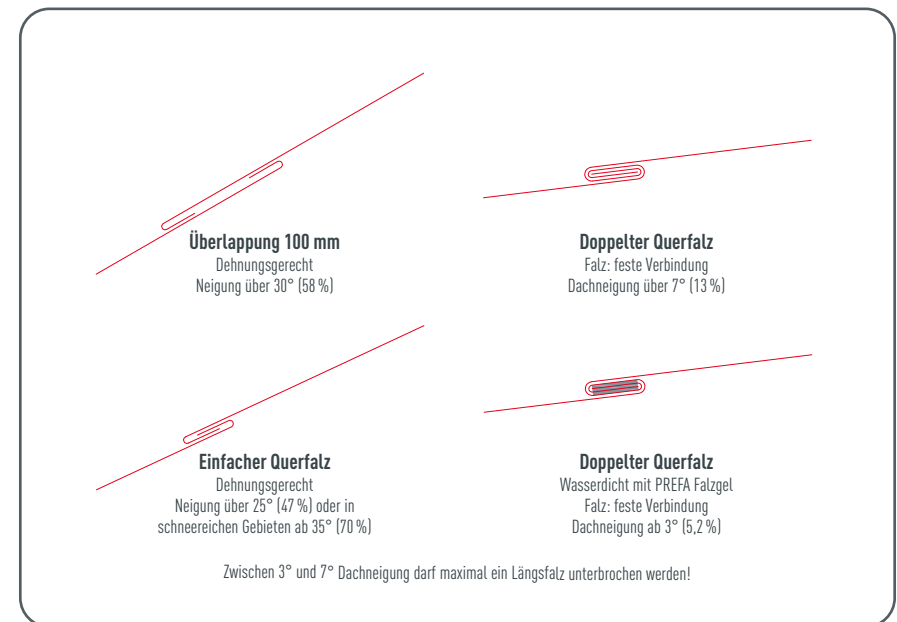

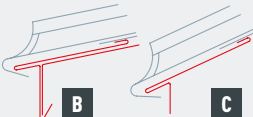


Abbildung 14 · Varianten Querfalzausbildung

EMPFEHLUNG KEHLENAUSBILDUNG

KEHLENEIGUNG	ART DER KEHLE	VERBINDUNG DER KEHLE
$\geq 3^\circ$	Vertiefte Kehle mit Einhängblech	Maximal 6 Meter Länge oder Kehlenverbindung mit Dila
$\geq 7^\circ$	Doppelt eingefalzte Dachschar in die Kehle Achtung: keine Ausdehnungsmöglichkeit der Kehle!	Kehllänge maximal 6 Meter
$\geq 10^\circ$	Verbindung der Dachschar mit der Kehle durch einfachen Falz mit Zusatzfalz Bemerkung: gute Ausdehnung der Kehle und der Dachschar	Kehlverbindung: Schiebenaht mit Zusatzfalz oder mit PREFA Sicherheitskehle!
$\geq 25^\circ$	Verbindung der Dachschar mit der Kehle durch einfachen Falz Bemerkung: gute Ausdehnung der Kehle und der Dachschar	Kehlverbindung mit einfachem Querfalz

EMPFEHLUNG TRAUFEANAUSBILDUNG

Dachneigung $\geq 3^\circ$	Ausbildung mit V-Saumstreifen (Traufbohle vertieft.) Bemerkung: Traufkapillar unterbrechen! Blechdicken an der Traufe ausgleichen = Schalung an der Traufe vertiefen.	
Dachneigung $\geq 7^\circ$	Ausbildung mit Tropfnase Bei Traufkapillarunterbrechung entsprechend Bilder B und C ist die Schalung an der Traufe zu vertiefen.	

Saumstreifen (Traufstreifen) mind. 1,0 mm dick (z. B. Abb. A). Saumstreifen (Traufstreifen) 0,7 mm dick mit Vorstoßblech mind. 0,8 mm (z. B. Abb. B).

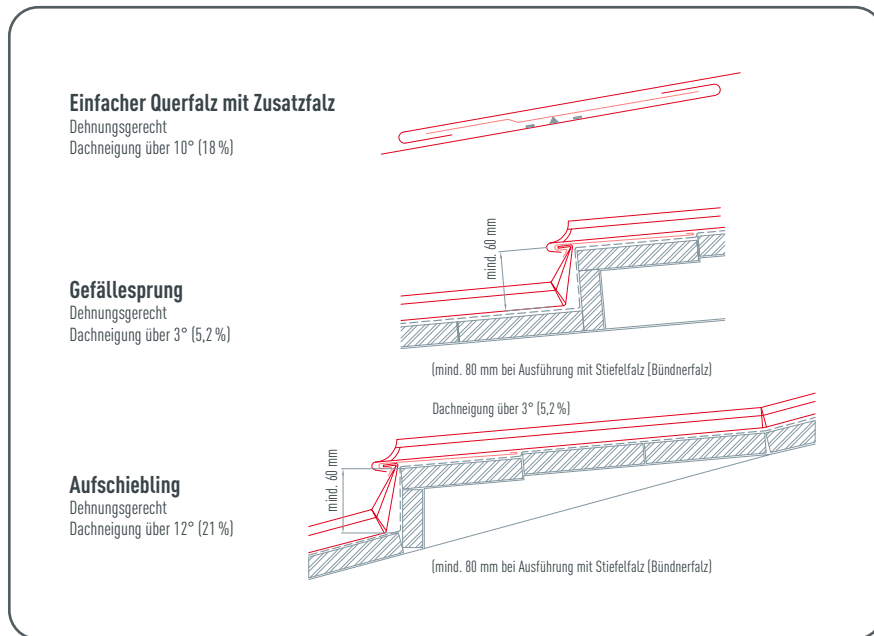


Abbildung 15 · Varianten Querfalzausbildung

REGENSICHERE, DEHNUNGSGERECHTE QUERNÄHTE

AUSFÜHRUNGSART	ERFORDERLICHE DACHNEIGUNG
Gefällesprung	$\geq 3^\circ$
Einfacher Querfalz mit Zusatzfalz	$\geq 10^\circ$
Aufschiebling	$\geq 12^\circ$
Einfacher Querfalz	$\geq 25^\circ$

SCHARENLÄNGE

Bei Verwendung der PREFA Winkelschiebehaften sind PREFALZ Scharen bis 12 Meter zulässig. Längere Scharen sind mit Zusatzmaßnahmen möglich (siehe Kapitel Haftanordnung und Kapitel Querfalzausbildung).

Ab 10 Meter Scharenlänge empfehlen wir, die Scharenbreite zu verringern (Achismaß: max. 430 mm; Zuschnitt: max. 500 mm). Bei Scharenlänge über 12 bis 15 Meter sind Scharenbreiten mit einem Achsmaß von max. 430 mm (Zuschnittbreite: max. 500 mm) oder schmaler zu verwenden! Die Zuschnittbreite bei PREFALZ Aluminiumbahnen soll am Dach 650 mm und an der Fassade 500 mm nicht überschreiten. Fassadenbekleidungen werden als Spiegeldeckung oder Tafeldeckung bis 4 Meter Scharenlänge und vorrangig in Winkelstehfalztechnik ausgeführt.

SCHARENBREITEN

Bei der Verlegung von Stehfalzeindeckungen sind die Scharenbreiten und Haftabstände den objekt- und standortbezogenen Windlasten anzupassen. PREFA hat für den Dachprofi vereinfachte Bemessungen erstellt und tabellarisch dargestellt. Die vereinfachten Bemessungen gelten ausschließlich für geschlossene Baukörper und nur für PREFALZ oder FALZONAL in Kombination mit PREFA Festhaften und Schiebehaften und zugehörigen Befestigungsmitteln (Nägel/Schrauben) von PREFA sowie bei Verlegung auf Vollschalung mit Bitumentrennlage oder über normativem Unterdach. Die Tabellen sind in Anlehnung an die EN 1991-1-4 erstellt. Die Geländekategorie ist der EN 1991-1-4 und die Basisgeschwindigkeit den nationalen Ergänzungen zur EN 1991-1-4 zu entnehmen. Die Dachbereiche wurden auf zwei Bereiche optimiert und umbenannt (R = Randbereich, N = Normalbereich). Im Randbereich von Gebäuden sind die Windlasten am größten und bedürfen besonderer Aufmerksamkeit.

Gebäudehöhe: größte Höhe des Gebäudes (z. B. First, Pult).

Die Scharenbreite errechnet sich aus der Bandbreite abzüglich Falz:

- Bei handwerklich hergestellten Falzdächern: $\sim 80 \text{ mm}$ (z. B. $650 \rightarrow \sim 570 \text{ mm} / 500 \rightarrow \sim 420 \text{ mm}$).
- Bei Einsatz einer Profiliermaschine: $\sim 70 \text{ mm}$ (z. B. $650 \rightarrow \sim 580 \text{ mm} / 500 \rightarrow \sim 430 \text{ mm}$).

HINWEIS

Für Unterstützung bei Berechnungen zu Objekten in exponierten Lagen wenden Sie sich bitte an die PREFA Produkttechnik unter technik.at@prefa.com (Österreich), technik.de@prefa.com (Deutschland), technik.ch@prefa.com (Schweiz) oder ufficiotecnico@prefa.com (Italien).



Geländekategorie 0 – Seen, Küstengebiete, die der offenen See ausgesetzt sind.



Geländekategorie I – Seen und Gebiete mit niedriger Vegetation und ohne Hindernisse.



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



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



Geländekategorie IV – Gebiete, in denen mindestens 15 % der Oberfläche mit Gebäuden mit einer mittleren Höhe von 15 Meter bebaut sind.

HINWEIS

Nachstehende Tabellen sind aufgrund abweichender nationaler Regelwerke für Deutschland und die Schweiz nicht anwendbar. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die Produkttechnik der jeweiligen Länder!

Angabe des maximalen empfohlenen Falzabstandes [cm] in Abhängigkeit von Geländekategorie, Gebäudehöhe und Basiswindgeschwindigkeit. Die in der Tabelle angeführten Werte sind Ehrfahrungswerte. Die angegebenen Scharenbreiten berücksichtigen nicht den Verschnitt bei Zuschnitt aus Standardbandbreiten.

		VEREINFACHTE BEMESSUNG MAXIMALSCHARENBREITE [CM]																	
Basisgeschwindigkeitsdruck [kN/m ²]	Basisgeschwindigkeit [m/sec]	GELÄNDEKATEGORIE II						GELÄNDEKATEGORIE III						GELÄNDEKATEGORIE IV					
		GEBÄUDEHÖHE [M]						GEBÄUDEHÖHE [M]						GEBÄUDEHÖHE [M]					
		< 15		15-30		30-50		< 15		15-30		30-50		< 15		15-30		30-50	
		N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
≤ 0,32	≤ 22,5	58	50	58	47	43	43	58	52	58	49	58	47	58	58	58	53	58	50
≤ 0,39	≤ 25,0	58	47	43	43	43	43	58	49	58	46	43	43	58	54	58	50	58	48
≤ 0,47	≤ 27,5	43	43	43	42	43	26	58	47	43	43	43	42	58	51	58	48	43	43
≤ 0,56	≤ 30,0	43	42	43	35	43	26	43	43	43	41	43	34	58	49	43	43	43	43

HAFTANZAHL UND HAFTABSTÄNDE

Angabe der Mindesthaftanzahl [Stück/m²] in Abhängigkeit von Geländekategorie, Gebäudehöhe und Basiswindgeschwindigkeit.

VEREINFACHTE BEMESSUNG MINDESTHAFTANZAHL FÜR FEST- UND SCHIEBEHAFT [STK./M ²]																			
PREFA NIRO WINKELSCHIEBEHAFT [STK./M ²]		GELÄNDEKATEGORIE II						GELÄNDEKATEGORIE III						GELÄNDEKATEGORIE IV					
Basisgeschwindigkeitsdruck [kN/m ²]	Basisgeschwindigkeit [m/sec]	GEBÄUDEHÖHE [M]						GEBÄUDEHÖHE [M]						GEBÄUDEHÖHE [M]					
		< 15		15-30		30-50		< 15		15-30		30-50		< 15		15-30		30-50	
		N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
< 0,32	< 22,5	3,7	8,2	4,3	9,7	4,9	10,9	3,1	7,0	3,8	8,5	4,4	9,9	2,2	5,0	2,9	6,4	3,5	7,8
< 0,39	< 25,0	4,5	10,0	5,3	11,8	6,0	13,3	3,8	8,5	4,7	10,4	5,4	12,0	2,7	6,0	3,5	7,9	4,3	9,5
< 0,47	< 27,5	5,4	12,0	6,4	14,2	7,2	16,1	4,6	10,2	5,6	12,5	6,5	14,5	3,3	7,3	4,2	9,5	5,2	11,5
< 0,56	< 30,0	6,4	14,3	7,6	16,9	8,6	19,1	5,5	12,2	6,7	14,9	7,7	17,3	3,9	8,7	5,1	11,3	6,1	13,7

VEREINFACHTE BEMESSUNG MINDESTHAFTANZAHL FÜR LANGSCHIEBEHAFT [STK./M ²]																			
PREFA NIRO WINKELLANGSCHIEBEHAFT [STK./M ²]		GELÄNDEKATEGORIE II						GELÄNDEKATEGORIE III						GELÄNDEKATEGORIE IV					
Basisgeschwindigkeitsdruck [kN/m ²]	Basisgeschwindigkeit [m/sec]	GEBÄUDEHÖHE [M]						GEBÄUDEHÖHE [M]						GEBÄUDEHÖHE [M]					
		< 15		15-30		30-50		< 15		15-30		30-50		< 15		15-30		30-50	
		N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R
< 0,32	< 22,5	4,2	9,3	4,9	10,9	5,5	12,4	3,5	7,9	4,3	9,6	5,0	11,2	2,5	5,6	3,3	7,3	4,0	8,9
< 0,39	< 25,0	5,1	11,3	6,0	13,3	6,8	15,1	4,3	9,6	5,3	11,7	6,1	13,6	3,1	6,8	4,0	8,9	4,8	10,8
< 0,47	< 27,5	6,1	13,6	7,2	16,1	8,1	18,2	5,2	11,6	6,3	14,1	7,4	16,4	3,7	8,2	4,8	10,7	5,8	13,0
< 0,56	< 30,0	7,3	16,2	8,6	19,1	9,7	21,6	6,2	13,8	7,6	16,9	8,8	19,5	4,4	9,8	5,7	12,8	6,9	15,5

* Die angegebenen Mindesthaftanzahlen berücksichtigen einen Teilsicherheitsbeiwert von 1,35 und sind als theoretisch ermittelte Werte zu verstehen. R = Randbereich (Außendruckbeiwert cpe = -2,9), N = Normalbereich (Außendruckbeiwert = -1,3).

HINWEIS

Der Haftabstand darf unabhängig der berechneten Werte im Festhaftbereich 330 mm und im Schiebehaftbereich 500 mm nicht überschreiten. Im Bereich von auf die Fälze geklemmten Einrichtungen (Schneeschutz, PV-Unterkonstruktion, Dachsicherheit) darf lt. Norm der Haftabstand 330 mm nicht überschreiten!

Berechnung des Haftabstandes auf Basis der Scharenbreite sowie der erforderlichen Haftanzahl/m².

$$\frac{100}{\text{Scharbreite [m]} \times \text{Haftanzahl [Stk./m}^2\text{]}} = \text{Haftabstand (in cm)} \quad \left[\begin{array}{l} \text{max. Haftabstand 50 cm} \\ \text{max. Festhaftabstand 33 cm} \end{array} \right]$$

Abbildung 16 • Formel für die Berechnung des Haftabstandes

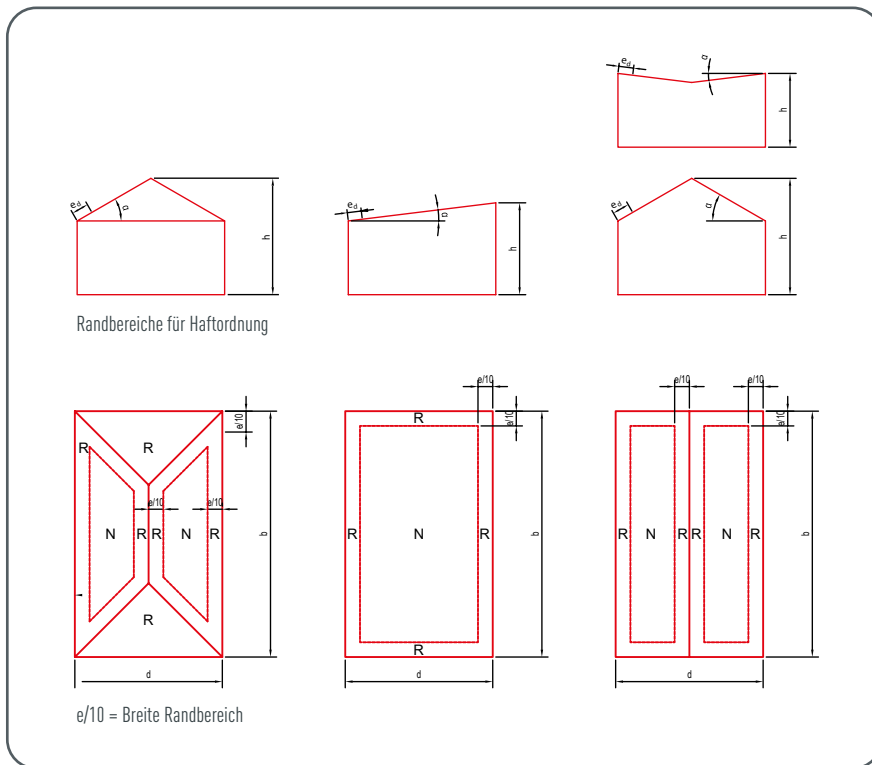


Abbildung 17 · Übersicht Anordnung Randbereiche

ANMERKUNG:

$e = b$ oder $2 \cdot h$ (der kleinere Wert ist maßgebend) – Abstand bezieht sich auf die Grundfläche

$$e_d = \text{Abstandsmaß auf Dachfläche}; e_d = \left[\frac{(e/10)}{(\cos \alpha)} \right]$$

b = größte Gebäudebreite

h = größte Gebäudehöhe

a = Dachneigung

BEISPIEL:

Standort	Innsbruck
Gebäude in Geländekategorie	II
Größte Gebäudehöhe	10,5 m
Basisgeschwindigkeit	27,1 m/sec (aus ÖNORM B 1991-1-4)
Max. Scharenbreite lt. Tabelle 1	43 cm
Haftanzahl für Randbereich lt. Tabelle 2	12,0 Stk./m ²
Haftanzahl für Normalbereich lt. Tabelle 2	5,4 Stk./m ²

$$\text{Randbereich (R)} = \frac{100}{0,43 \text{ m} \times 12,0 \text{ Stk./m}^2} = 19,4 \text{ cm} \rightarrow 19 \text{ cm Haftabstand} \left[\begin{array}{l} \text{max. Haftabstand } 50 \text{ cm} \\ \text{max. Festhaftabstand } 33 \text{ cm} \end{array} \right]$$

$$\text{Normalbereich (N)} = \frac{100}{0,43 \text{ m} \times 5,4 \text{ Stk./m}^2} = 43,1 \text{ cm} \rightarrow 43 \text{ und } 33 \text{ cm Haftabstand} \left[\begin{array}{l} \text{max. Haftabstand } 50 \text{ cm} \\ \text{max. Festhaftabstand } 33 \text{ cm} \end{array} \right]$$

Abbildung 18 · Beispiel

SCHNEESCHUTZ

Schneeschutzsysteme (z. B. Sailerklemmen inkl. Rohrdurchzüge und Eisfänger) verhindern in der Regel das Abrutschen von Schnee und Eis. Ein absoluter Schnee- oder Lawinenschutz ist nicht möglich! Schneeverfrachtungen und Wächtenbildungen können nicht verhindert werden. Bei Gefährdung muss die Entfernung der Schneemassen durch die Eigentümer bauseits veranlasst werden.

Bei Stehfalzeindeckungen wird der Schneeschutz mittels Sailerklemmen inkl. Rohrdurchzügen und Eisfängern ausgeführt. Die Anzahl der erforderlichen Schneeschutzreihen ist in Abhängigkeit der Objekt- und Standortgegebenheiten zu berechnen.

Die Sailerklemmen sind nur gemäß ihrem Verwendungszweck (Schneefang!) zu gebrauchen.

HINWEIS

Bei einer Bemessung durch PREFA wird als Basis der Berechnung eine Montage der Sailerklemme auf jeden Falz und doppelte Sailerklemmen an der Traufe vorausgesetzt!



Abbildung 19 • Sailerklemmen

- Die Schrauben so weit öffnen, dass die Sailerklemmen an der Dacheindeckung aufliegen (Abb. 19).
- Ausrichten der Reihe und anschließend die Schrauben mit einem Anzugsmoment von 35 Nm anziehen. Es dürfen nur die mitgelieferten Originalschrauben zur Befestigung verwendet werden.
- PREFA Sailerklemmen können auch im Bereich der Hafte aufgesetzt werden. Die Längs- und Querdehnung der Scharen wird dadurch nicht beeinträchtigt.
- Die Sailerklemmen müssen im rechten Winkel zur Dachfläche montiert werden.
- Um ein Ausschleiben oder Drehen der Rohre zu verhindern, ist jedes Rohr mittig einmal zu fixieren. Die Rohrdurchzüge im Stoßbereich mit den mitgelieferten Verbindungsmuffen verbinden. Die Rohrdehnung wird durch das Schaumstoffelement in der Verbindungsmuffe gewährleistet. Der Überstand im Randbereich darf maximal 30 cm betragen.
- Im Traufenbereich sind doppelte Sailerklemmen mit zwei Rohrdurchzügen zu verwenden, alle weiteren Reihen werden mit Sailerklemmen mit einem Durchzug ausgeführt. Im Traufenbereich sind am unteren Rohrdurchzug 2 Stk. Eisfänger je Schar anzubringen. Eisfänger werden auf die Rohrdurchzüge aufgesteckt. Um die Rohre gegen Verdrehen zu sichern können 2 Eisfänger je Rohr gegengleich montiert und fixiert werden.
- PREFA Sailerklemmen doppelt sind so zu positionieren, dass das untere (niedrigere) der beiden Durchzugsrohre traufseitig angeordnet ist (siehe Abb. 20)
- PREFA Sailerklemmen mit Langloch können bis zu einer Traufenschräge von 45° verwendet werden.

KLEBEEINFASSUNG & ENTLÜFTUNGSROHR

1 KLEBEN



Abbildung 21 - Klebeset

Das Kleben von Metallen hat u.a. den Vorteil, dass bei dieser Vorgehensweise keine hohen Temperaturen erforderlich sind, die den Gefügestand des Aluminiums und damit seine Härte und Festigkeit verändern würde.

Die Festigkeit einer Klebeverbindung ist von mehreren Faktoren abhängig:

Größe der Klebefläche, Art des Klebstoffes, Vorbehandlung der Klebefläche, Dicke der Klebeschicht.

Mit dem handlichen PREFA Spezialkleberset können Klebeeinfassungen, Aufdach- und Hängerinnenverbindungen dauerhaft verklebt werden. Ein besonderer Vorteil liegt im nachträglichen Einbau, der schnell, einfach und ohne Einfalzen möglich ist.

Bei der Verwendung des PREFA Spezialklebersets sind folgende Arbeitsregeln einzuhalten:

- Die Klebeflächen sind mittels Schleifpapier anzuschleifen und müssen sauber, trocken und fettfrei sein (Reinigung mit PREFA Haftreiniger).
- Während der Aushärtung müssen die Teile gegen Verrutschen gesichert werden.

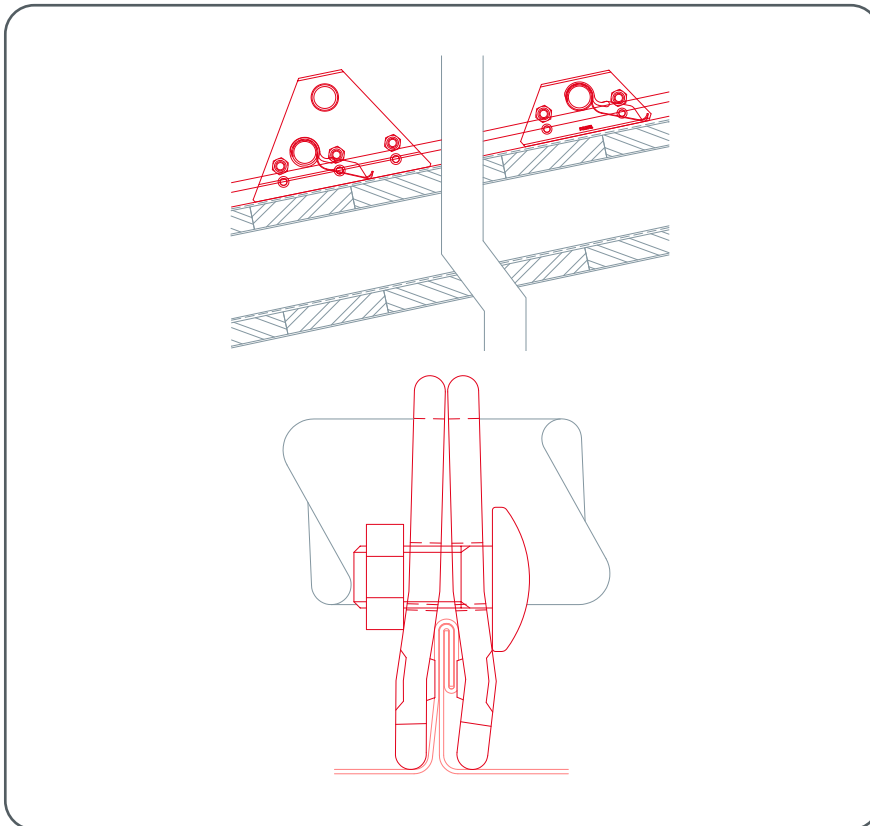
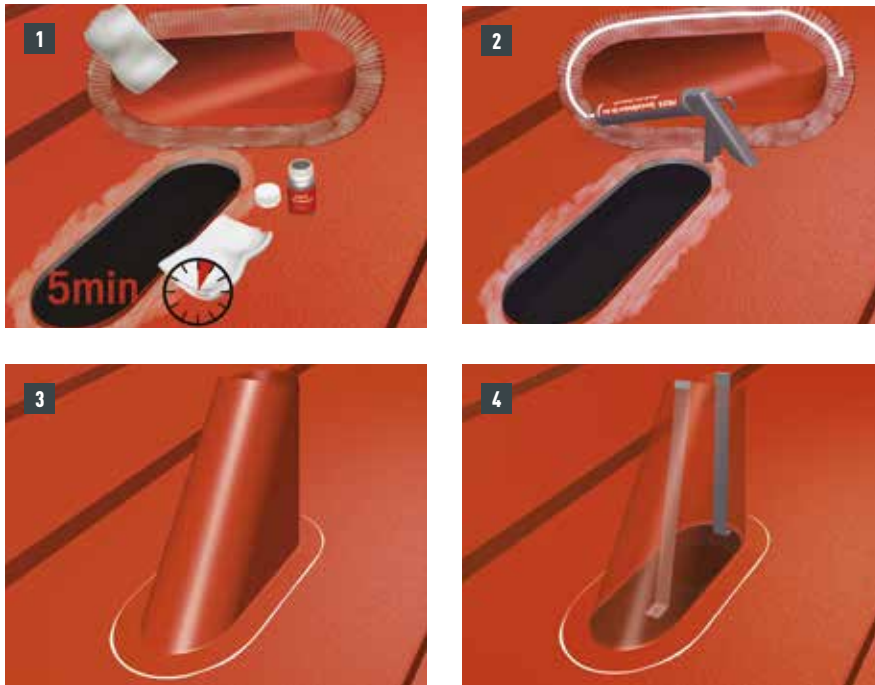


Abbildung 20 - Sailerklemmen einfach und doppelt

2 KLEBEEINFASSUNG



- PREFA Klebeeinfassung über die Rohrdurchführung setzen und den ovalen, inneren und äußeren Klebeflansch an der PREFALZ-Bahn markieren.
- Die PREFALZ-Bahn ca. 10 mm kleiner ausschneiden. Danach die Klebeflächen mit dem im Spezialkleberset enthaltenen Schleifpapier (Körnung 60–100) anschleifen. Öffnung ca. 10 mm nach oben schweifen. Den Klebeflansch und die PREFALZ-Bahn im Klebepbereich mit Haftreiniger und Reinigungstuch sorgfältig reinigen. Die gereinigte Oberfläche ablüften lassen (Bild 1).
- Spezialkleber gleichmäßig in der Mitte des Flansches auftragen (Dicke der Kleberaupe ungefähr 10–12 mm). 1 Kartusche reicht für ungefähr 4 Einfassungen (Bild 2).
- Klebeeinfassungen anpressen, bis Spezialkleber austritt (Bild 3).

- Die Klebeeinfassung ist in der Trocknungsphase des Klebers gegen Lageveränderung (Abrutschen) zu sichern. Die vollständige Festigkeit wird erst nach mehreren Tagen in Abhängigkeit von Temperatur und Feuchtigkeit erreicht. Fixieren der Klebeeinfassung mittels eines mindestens 30 mm breiten Aluminiumstreifens. Die Aluminiumstreifen sind ausreichend über die Oberkante der Klebeeinfassung zu biegen und auf der Schalung zu befestigen (Bild 4)

HINWEIS

Kleebeeinfassung nicht am Falz der PREFALZ Dacheindeckung setzen und montieren. Schützen Sie die Rohrdurchführungen vor starker mechanischer Beanspruchung (z. B. Schneedruck).

2 ENTLÜFTUNGSROHR

- Rohrgröße an der Klebeeinfassung anzeichnen, die Einfassung beschneiden.
- Beiliegende Abdeckrosette und EPDM-Dichtung auf das Rohr schieben und das Lüftungsrohr montieren. Danach die EPDM-Dichtung nach unten über die Einfassung schieben, sodass der Übergang zwischen Einfassung und Entlüftungsrohr abgedichtet ist.
- Abdeckrosette nach unten über die EPDM-Dichtung schieben und die Abdeckrosette am Rohr fixieren.

ABDICHTEN VON FÄLZEN MIT PREFA FALZGEL

1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Je geringer das Gefälle ist, desto höher ist die Gefahr, dass Wasser in Form von Treibregen, Schnee, möglicherweise auch Stauwasser durch den Falz unter die Metalleindeckung eindringen kann. Bis zu 7° Dachneigung sind Sondervorkehrungen (z. B. Falzgel zur Falzabdichtung) zu treffen.

PREFA Falzgel ist ein thixotropes Butylgummiprodukt. Es ist bei der Verarbeitung ein geschmeidiges, fadenfrei abstreifbares Gel mit großer Haftfähigkeit. Nach der Aushärtung wird es zu einem elastomeren Dichtungsmittel mit hoher Alterungsbeständigkeit.

Das Gel wird auf die Innenseite des Überdeckers aufgetragen. Die Falzgelraupe hat im Idealfall einen Durchmesser zwischen 3 und 5 mm und reicht für ca. 30 lfm. Der Überdecker ist anschließend auf den bereits mit Haften befestigten Unterdecker zu legen, welcher innerhalb von max. 48 Std. geschlossen werden muss.



Abbildung 22 · Entlüftungsrohr

HINWEIS

- Kontrollieren Sie den dichten Anschluss an das Kunststoffrohr.
- Vermeiden Sie Wärmebrücken.

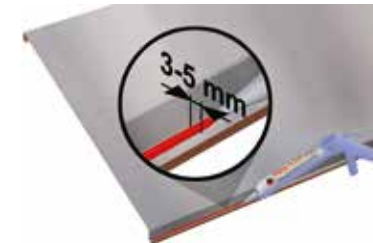


Abbildung 23 · PREFA Falzgel

2.1 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Lieferform: Kartusche zu 0,3 l und Folienbeutel zu 0,6 l

Haltbarkeit: ca. 5 Jahre bei kühler, trockener und verschlossener Lagerung

Anwendungshinweise: Gebrauch nur bei ausreichender Belüftung

Verarbeitungstemperatur: 0°C bis > +70°C

2.2 MATERIALTECHNISCHE DATEN

Dichte: 1,0–1,5 g/cm³

Viskosität: gelartig

Aussehen: rot

Siedepunkt: 150–200°C

Entzündungstemperatur: 290°C

Löslichkeit: wasserunlöslich

Chemische Beständigkeit: beständig gegen Wasser, schwache Säuren, alkali-beständig; bei normaler Anwendung entstehen keine abgespaltenen Produkte; bei Verbrennung entstehen Kohlenstoffmonoxide und Kohlenwasserstoffe.

ALUMINIUMBAHNEN – BEARBEITUNG UND VERARBEITUNG

1 PROFILIEREN

Beim Profilieren ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die Profilmaße den Vorgaben entsprechen und die Profiliermaschine gemäß der Bedienungsanleitung eingestellt ist.

In Abb. 23 sind die dabei am Profil einzuhaltenden Winkel und Abmessungen dargestellt.

WICHTIG

Maß von 9 mm an der Unterdeckerseite darf nicht überschritten werden.

Grundsätzlich gilt: Nach dem Verändern der Einstellung sind die Maße und Winkel zunächst an einer Probefahrbahn aus dem entsprechenden Material zu kontrollieren!

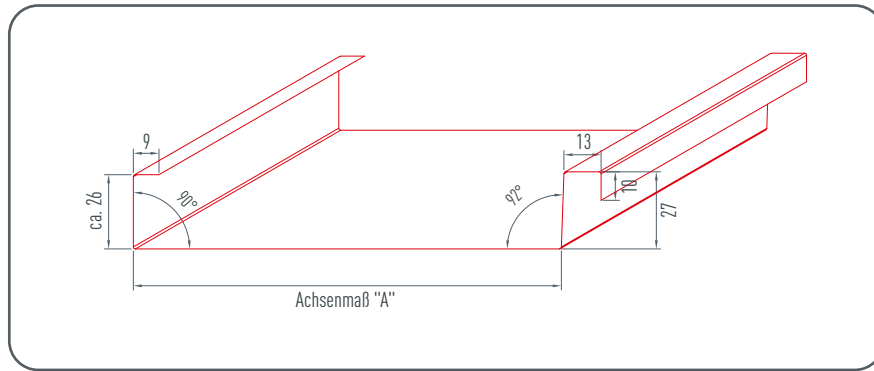


Abbildung 24 · Winkel und Abmessungen am Doppelstehfalzprofil

Je nach verwendetem Profiliersystem können die Abmessungen geringfügig variieren.

2 ABCOILEN/ABSPULEN

Der Aluminium-Coil muss leichtgängig abgerollt werden. Die Rollengröße und das Rollengewicht müssen auf den Abcoiler oder die Abhaspel abgestimmt sein. Rollen über 70 kg sind mit Abcoilanlagen oder Abhaspeln zu bearbeiten.

Es muss ein ausreichender Abstand zwischen Profilmaschine und Abcoiler/Abhaspel vorhanden sein.

Das Abwickeln erfolgt unterschlägig, die Rolleninnenseite ist nach dem Profiliern die Sichtseite. Einstellung der Profilmaschine lt. Betriebshandbuch (z. B.: Einlaufanschlag spannungsfrei und ohne Freiraum auf Bandbreite stellen, Falzmaße und Schräge kontrollieren usw.).

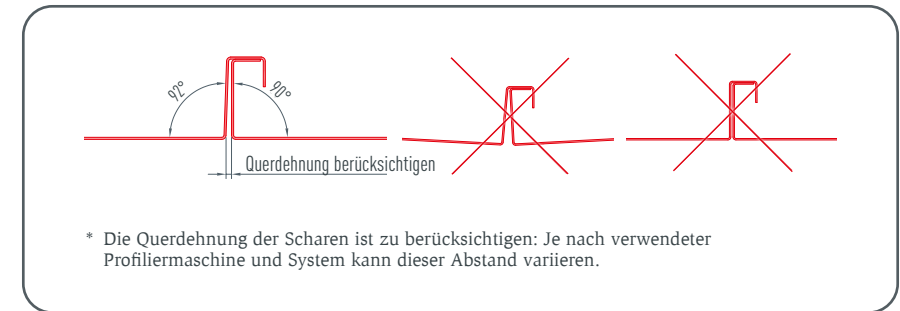
HINWEIS

Bei blanken PREFALZ-Bahnen sind zusätzliche Maßnahmen einzuhalten. Um ein problemloses Gleiten durch die zahlreichen Walzen zu ermöglichen, ist das blanke Aluminiumband mit einem leicht abbaubaren, biologischen Öl (z. B. WD 40) beidseitig der Profilierung ausreichend zu schmieren.

VERLEGEN DER SCHAREN

1 VERLEGEN

Scharen beim Verlegen nicht auseinanderziehen oder zusammendrücken (siehe Abbildung 24).



* Die Querdehnung der Scharen ist zu berücksichtigen: Je nach verwendeter Profilmaschine und System kann dieser Abstand variieren.

Abbildung 25 · Verlegen der Scharen

ACHTUNG

Jeweils nur eine Bahn verlegen, Gripzangen setzen, falzen und danach wieder anhaften!

3 BEFESTIGEN VON PREFALZ SCHAREN

Bevor die Scharen jeweils auf der Unterdeckerseite mit NIRO-Haften auf die Schalung befestigt werden, muss zunächst auf der eingehängten Überdeckungsseite der Falz geschlossen werden. Beim Befestigen der Hafte ist darauf zu achten, dass die Nägel oder Schrauben senkrecht in den Haft eingebracht werden (Abb. 25).

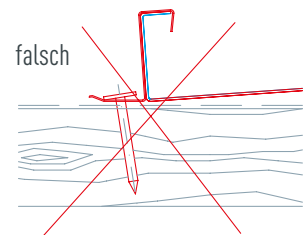
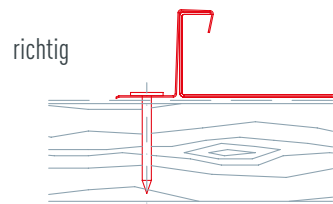
Der Druck und die Einschlagtiefe des Druckluftnaglers müssen entsprechend angepasst werden!

Nach dem Anbringen und Befestigen der Hafte die vordere Kante umlegen und die Unterdeckung andrücken (Abb. 25).

HINWEIS

Der Einsatz von scharfkantigem Werkzeug ist zu vermeiden. Die Oberfläche muss eben und sauber sein. Nur PREFA NIRO Fest- und Schiebehafte verwenden.

1 SETZEN DER HAFTE & RILLENNÄGEL



2 UMLEGEN DER HAFTVORDERKANTE

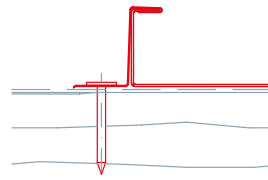
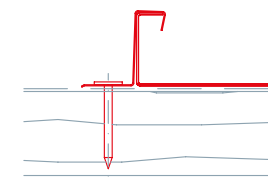


Abbildung 26 • Befestigung von PREFALZ Scharen

2 FALZ SCHLIESSEN

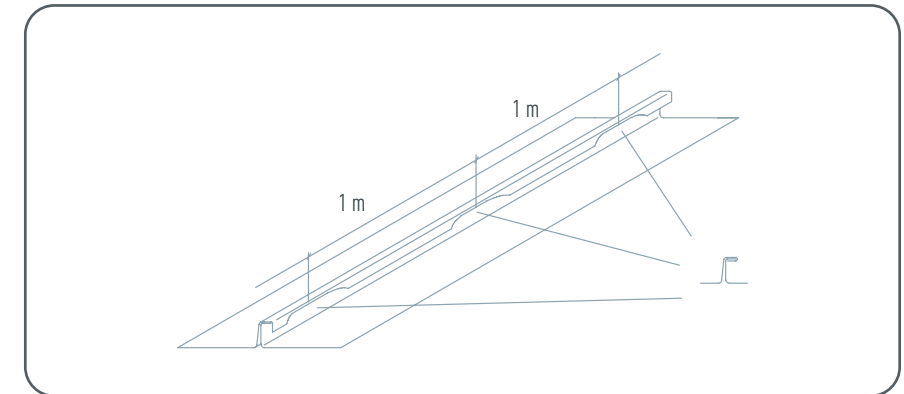
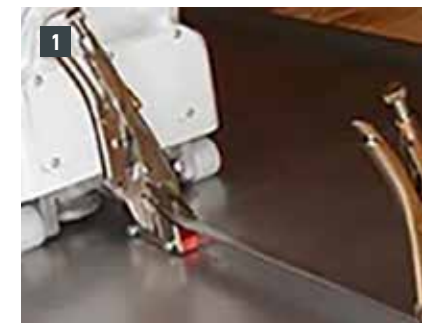


Abbildung 27 • Vorarbeit mit dem Handwinkelhalbzschließer

Bevor der Falz maschinell geschlossen wird, zunächst den Falz im Abstand von jeweils ca. 1 Meter mit dem Winkelstehfalzschließer leicht heften (Abb. 26).

Die ausgelegte Bahn wird auf der gesamten Länge der Scharen – mit Gripzangen (siehe Bild 1) im Abstand von jeweils ca. 1,5–2,0 m geklemmt (siehe Bild 2). Dadurch werden die Aufkantungen der beiden Bahnen auf 90° zusammengedrückt.



Gripzangen mit Kunststoffbacken (z. B. Fa. MASC Typ SGZS) alle 1,5–2,0 m (Bild 1).

Mindestens 2 Gripzangen sind zum Falzen erforderlich, die Falzzangen werden immer wieder nachgesetzt. Bild 2: Setzen der Gripzangen (Bild 2).

3.1 VORARBEITEN DES FALZES

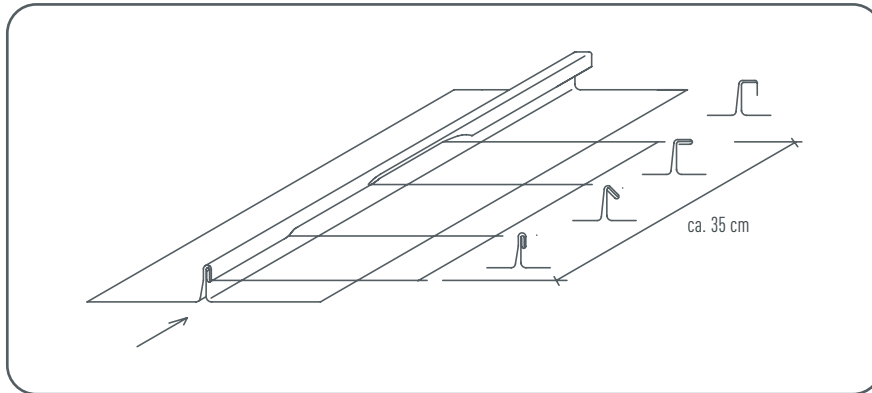


Abbildung 28 · Vorarbeiten des Falzes

Bevor die Falzmaschine in den Falz eingesetzt wird, muss auf einer Maschinenlänge von ca. 35 cm der Falz nach dem in Abb. 27 dargestellten Schema vorgearbeitet werden.

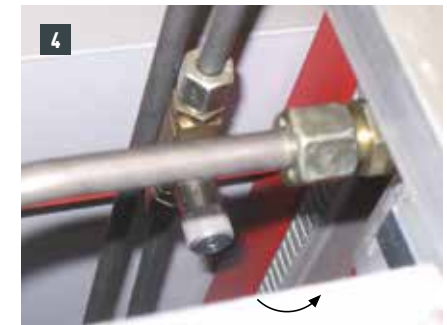
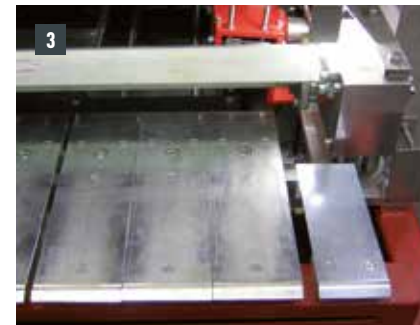
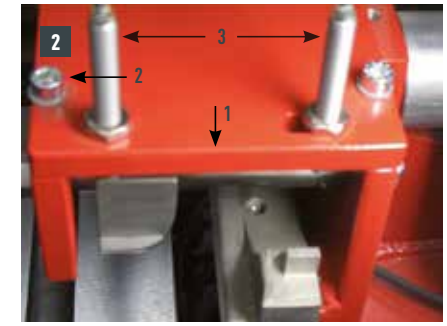
Falzen: Bei beschichteten Aluminiumbändern ist wenig Druck der schiebenden Walzen erforderlich (im Gegensatz zu spröderen, härteren Materialien).

An der Falzmaschine den Druck anpassen. Eine Schmierung ist nicht notwendig. Der Abstand zwischen den Metallbahnen wird von der Falzmaschine (Falzsystem) hergestellt und sollte ca. 2 mm betragen.

HINWEIS

Falzmaschineneinstellung: Es ist darauf zu achten, dass die Falzmaschine mit dem richtigen Rolleneinsatz ausgestattet ist, um Eindrücke von Kerben in die Profilbahn zu verhindern. Eine Kerbe in der seitlichen Profilbahn bedeutet zwangsläufig ein Aufwölben der Bahnen (siehe Hersteller-Handbuch). Falzabstand der Verlegetemperatur anpassen: Ein zu großer Falzabstand kann bei der Verwendung einer Falzmaschine zu Verformungen der Falzaufbüge und somit zum Aufschüsseln der Bahnen führen. Ein kleiner Abstand verhindert die Querdehnung.

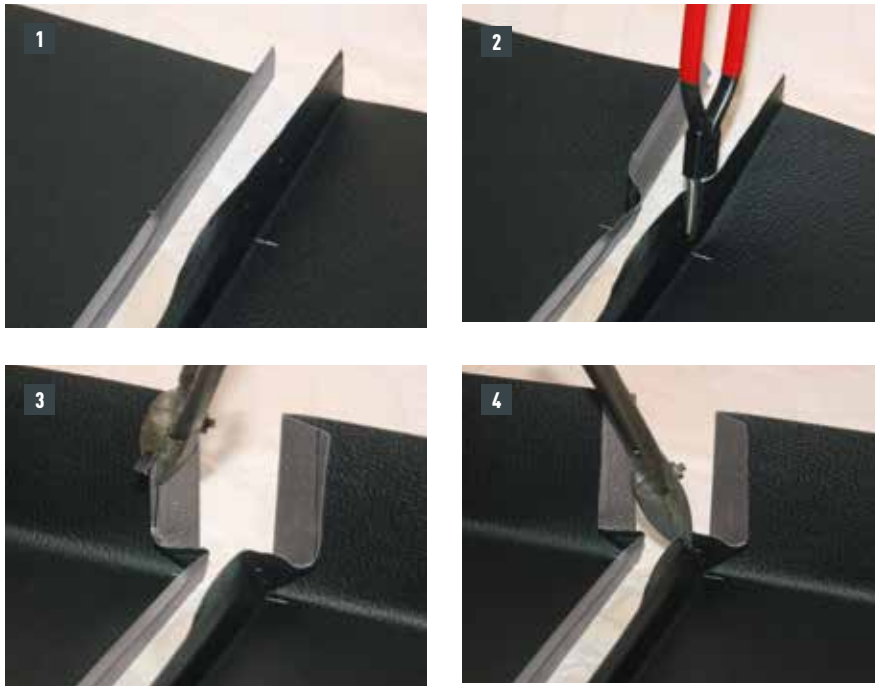
EINSTELLEN DER AUSKLINKEINHEIT BEI PREFALZ



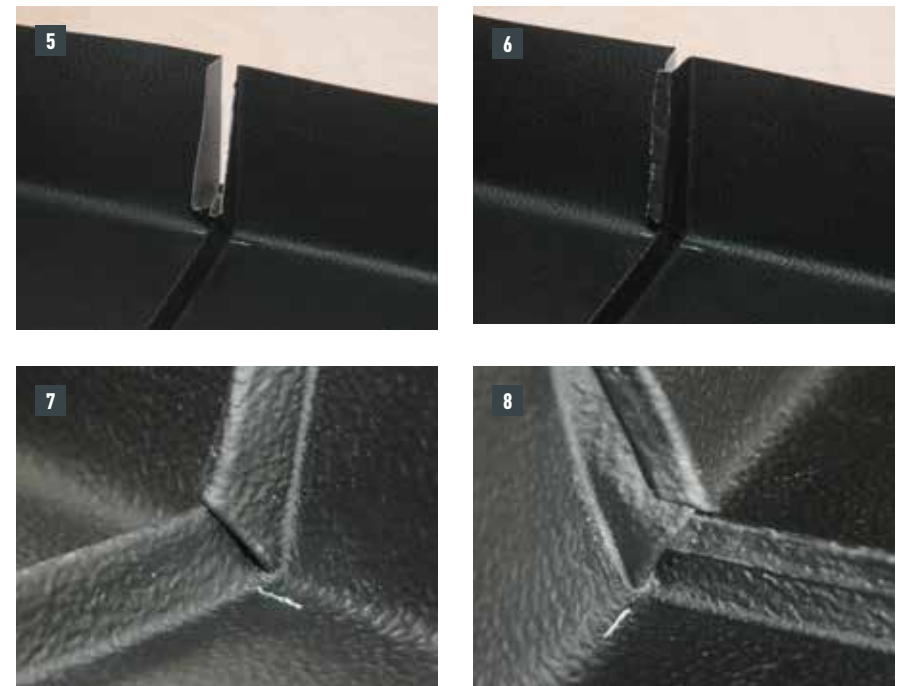
- Bild 1 und 2: Bei Maschinen, die vor 1996 gebaut wurden, ist die Deckplatte (Pos.1) durch eine neue Version mit Langloch zu ersetzen. Zunächst sind die beiden Endschalter (Pos. 3) zu lösen. Dann ist die Platte an den 4 Schrauben (Pos. 2) zu lösen und auszuwechseln. Anschließend sind die Endschalter wie nachstehend beschrieben zu justieren.
- Platte vom Treiber nehmen, Näherungsschalter ca. 2 mm nach innen stellen, damit nicht bis zur Streckgrenze getrieben wird (Bild 3).
- Bild 4: Stiftschraube vom Drosselrückschlagventil lösen, anschließend das Ventil ca. 2 mm (nach rechts) zudrehen. Stiftschraube und Auflageplatten wieder befestigen.

FALTVORGANG STIEFELFALZ (BÜNDNERFALZ)

Stiefelfälze (Bündnerfälze) kommen bei firstseitigen Anschlüssen (Hochzügen) zur Anwendung.



- Hochzughöhe markieren, Fälze flachformen (Bild 1).
- Falzhochbügel mit Spitzzange schräg nach innen drehen (Bild 2).
- Beidseitig 10 mm schräg abschneiden (Bild 3).
- Ca. 8 mm am kleinen und ca. 15 mm am großen Falz einschneiden (Bild 4).



- Längsfalz schließen und Laschen zusammenklappen, doppelt falzen (Bild 5).
- Stiefelfalz (Bündnerfalz) anpassen (Bild 6).
- Fertiger Stiefelfalz (Bündnerfalz) (Bild 7 und 8).

FALZDETAILS

1 TRAUFENABSCHLUSS 45° FÜR WINKELSTEHFALZ

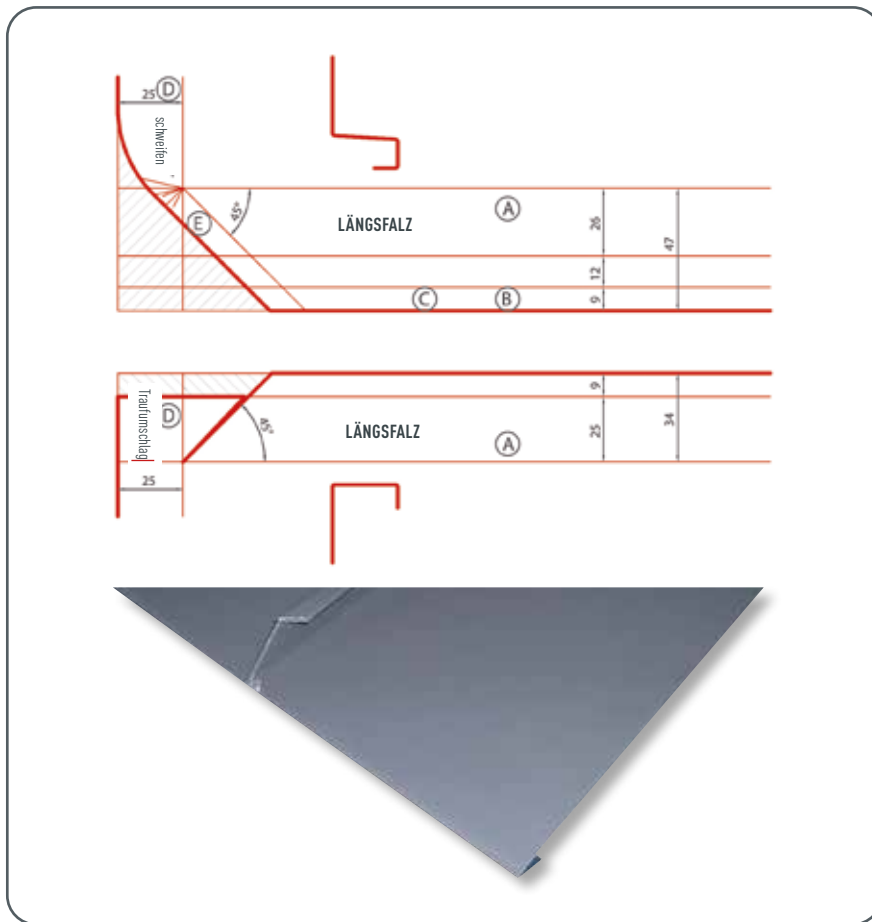


Abbildung 29 • Traufenabschluss 45° für Winkelstehfalz

2 TRAUFENABSCHLUSS HALBRUND FÜR WINKELSTEHFALZ

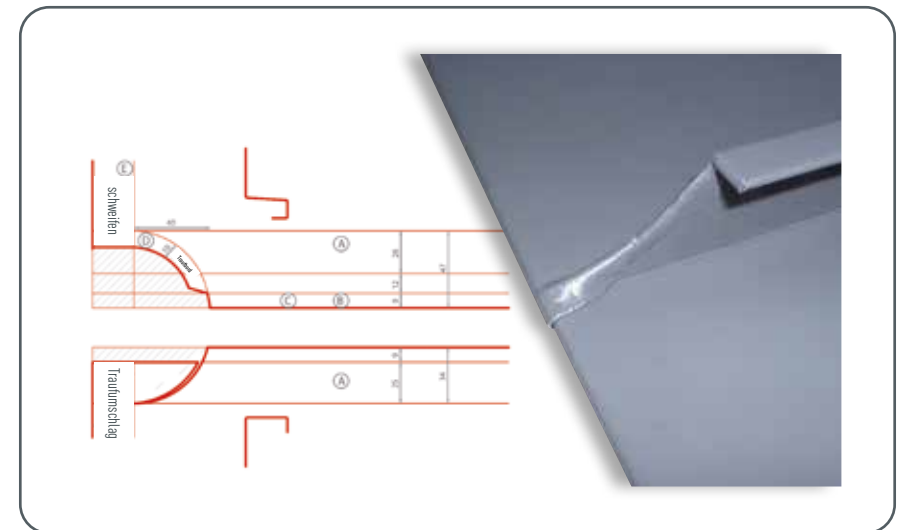


Abbildung 30 • Traufenabschluss halbrund für Winkelstehfalz

3 TRAUFENABSCHLUSS HALBRUND FÜR DOPPELSTEHFALZ

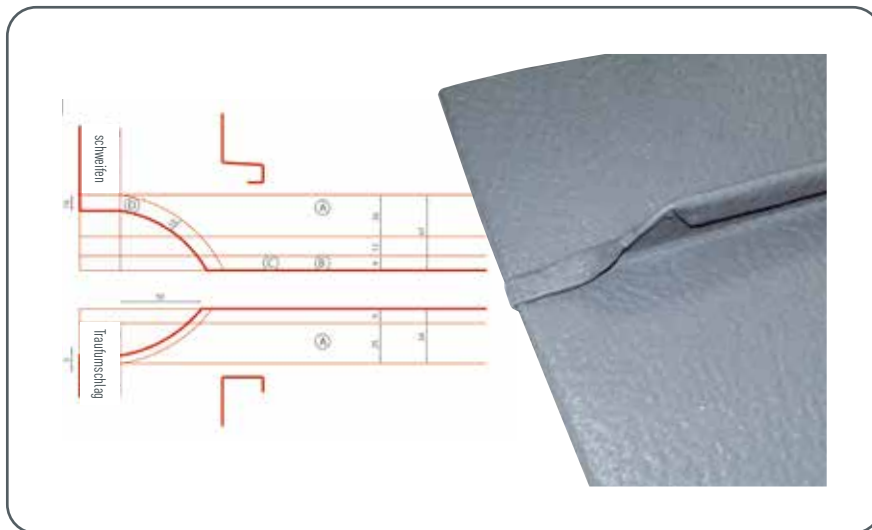


Abbildung 31 • Traufenabschluss halbrund für Doppelstehfalz

4 EINFACHER QUERFALZ, VARIANTE I

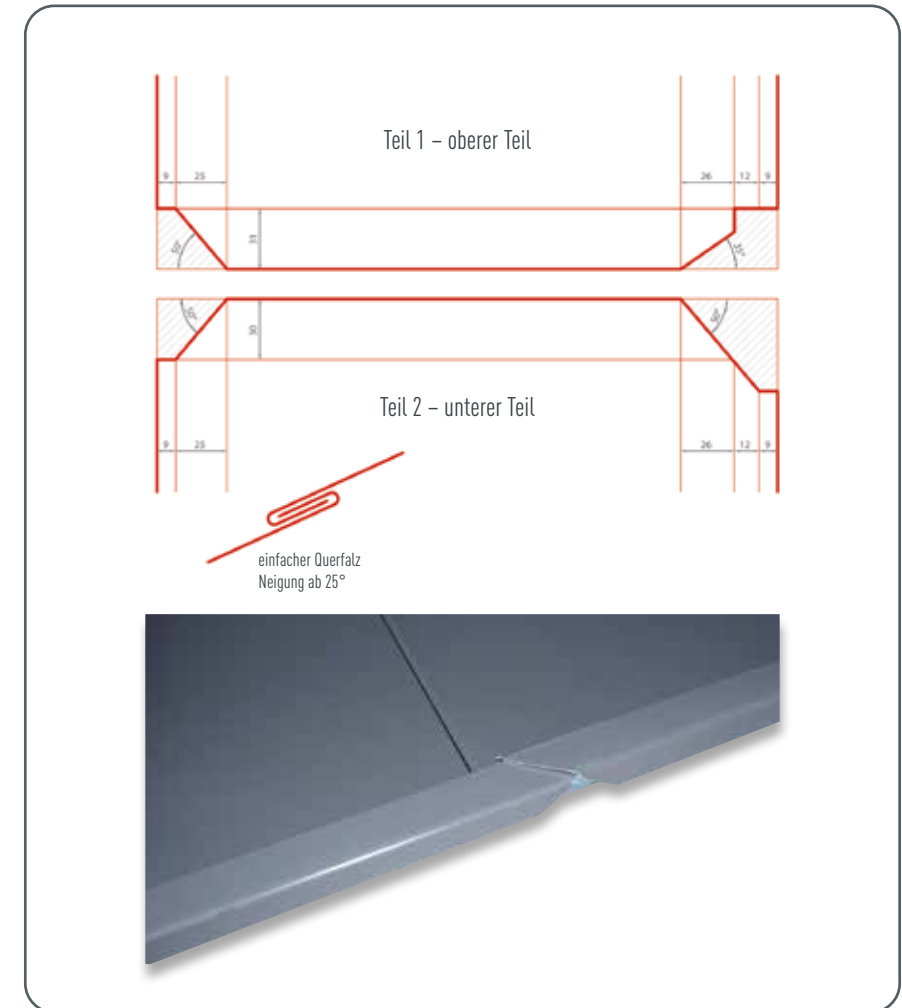


Abbildung 32 • Einfacher Querfalz-Variante I

5 EINFACHER QUERFALZ, VARIANTE II

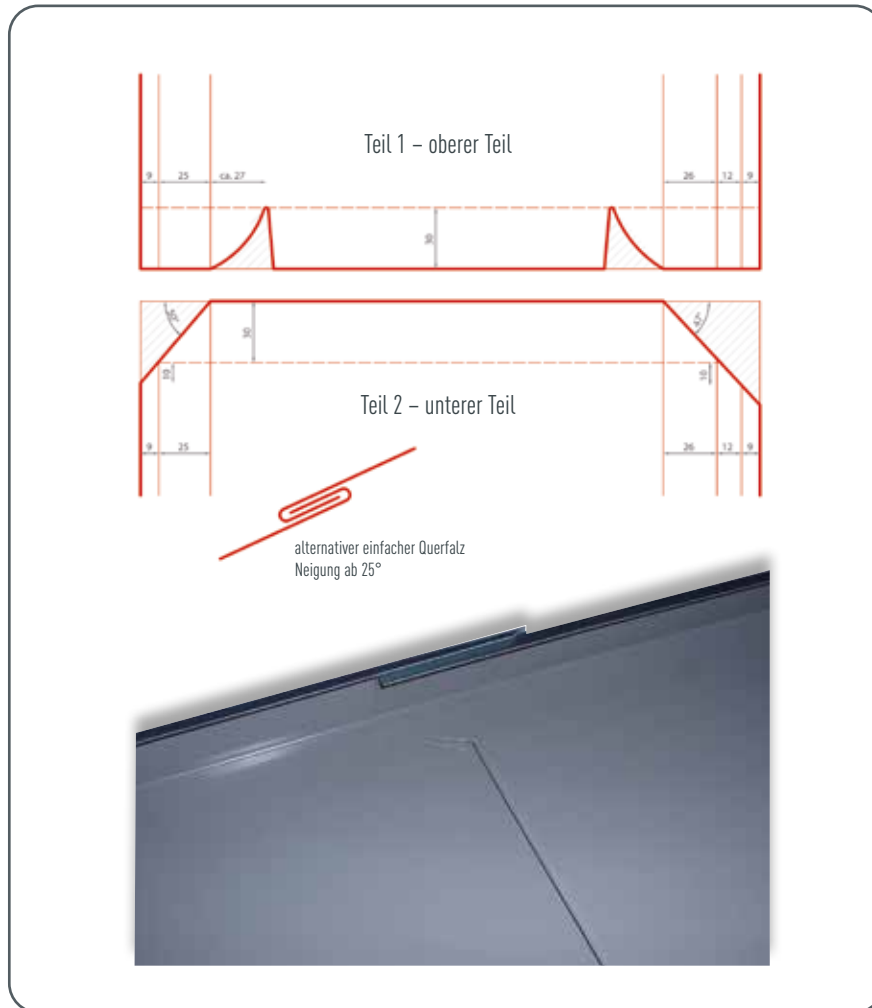


Abbildung 33 • Einfacher Querfalz Variante II

6 DOPPELTER QUERFALZ

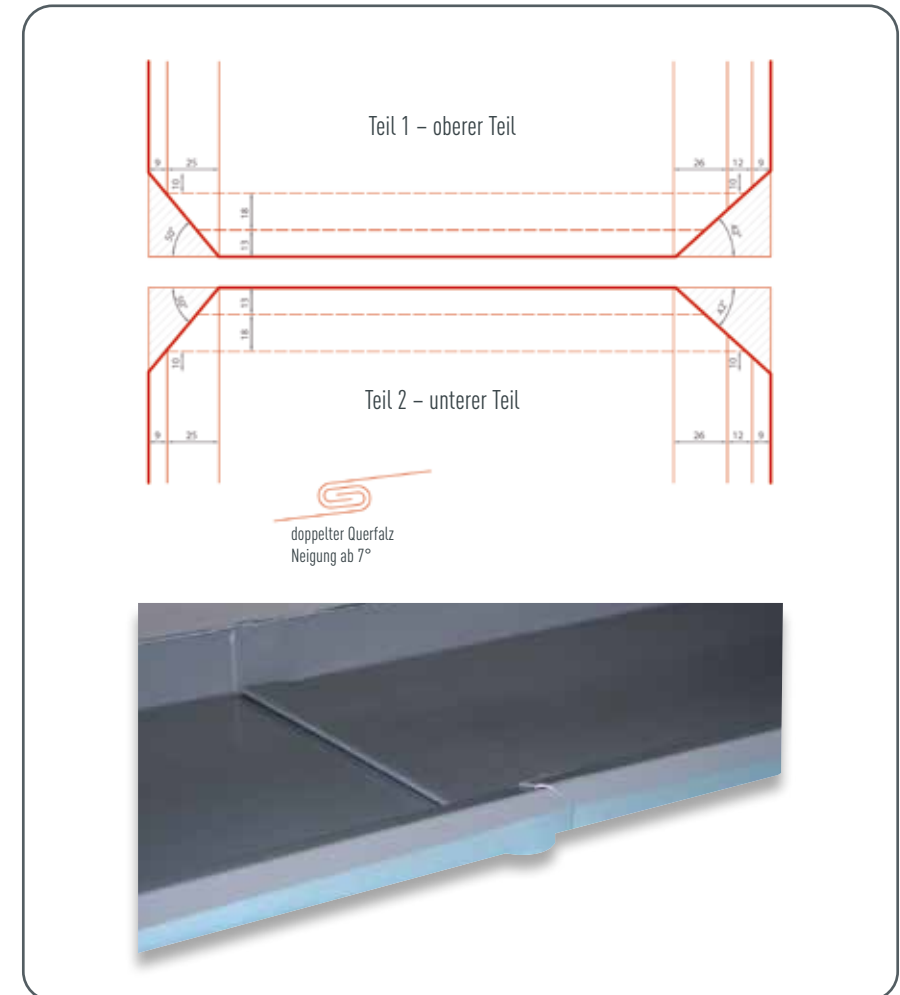


Abbildung 34 • Doppelter Querfalz

7 FIRSTAUSBILDUNG BELÜFTET

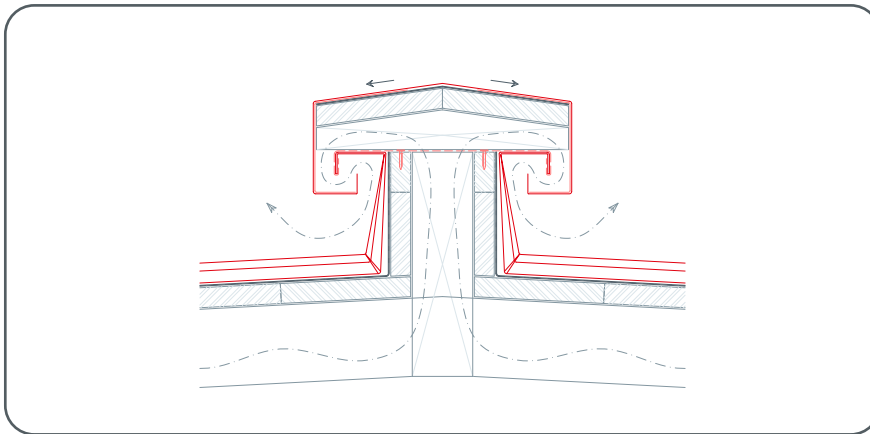


Abbildung 35 • Firstausbildung belüftet

8 FIRSTAUSBILDUNG UNBELÜFTET

Faltvorgang:

- Großen und kleinen Winkelfalz vorkanten.
- Quetschfalte andeuten. Winkelhalbier-Ende nach hinten zum First ziehen.
- Firstaufkantung langsam hochziehen, Quetschfaltenbildung verfolgen. Quetschfalte zusammendrücken und entgegengesetzt zum Winkelfalz umlegen (nur an der Überdeckung).
- Längsfalz einhängen und zudrücken.
- Überdeckungslappen zudrücken.
- Quetschfalte der Unterdeckung an die Quetschfalte der Überdeckung anklopfen.

3.2 VARIANTEN FIRSTAUSBILDUNG UNBELÜFTET

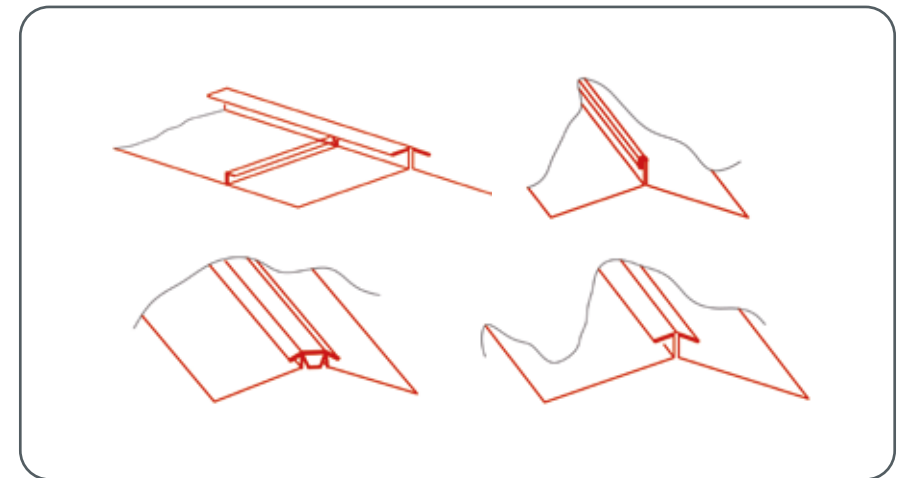


Abbildung 36 • Varianten Firstausbildung unbelüftet

9 FIRSTAUSBILDUNG VOR DEM PROFILIEREN AUSKLINKEN

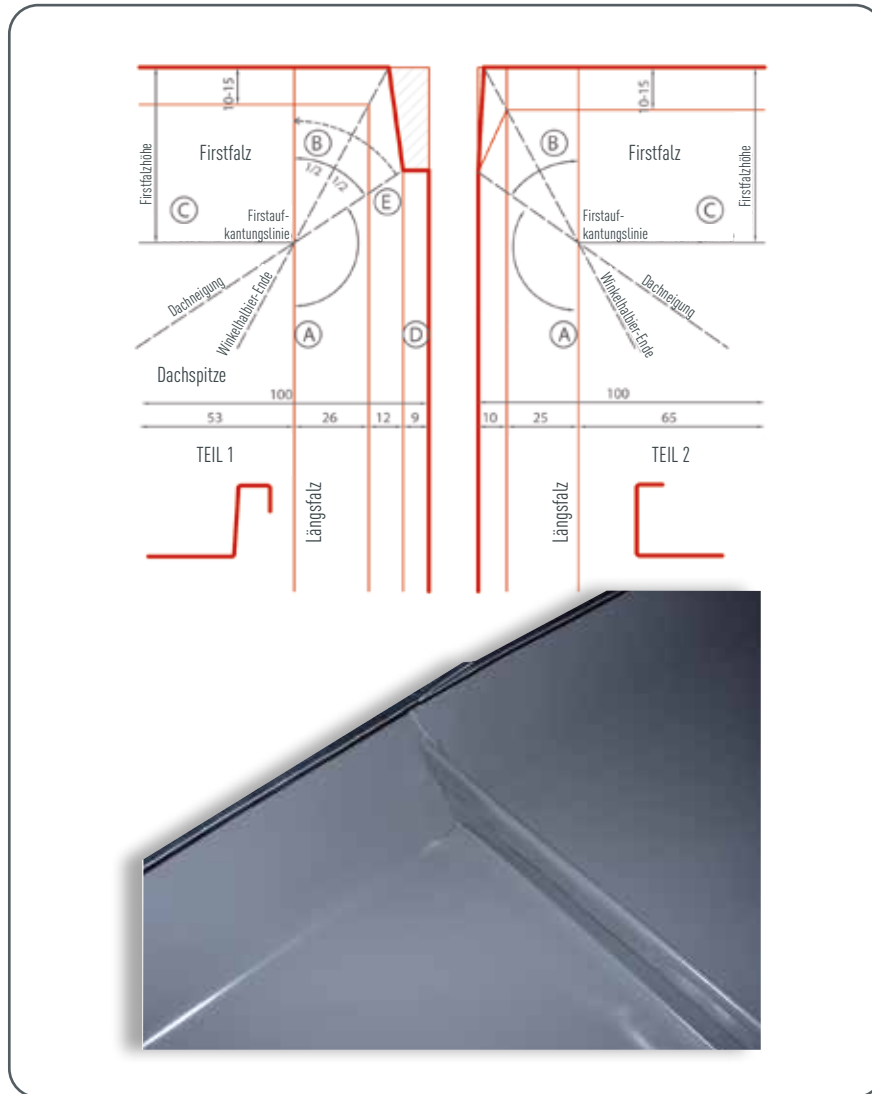


Abbildung 37 • Firstausbildung vor dem Profilieren ausklinken

10 LÄNGSFALZ FIRSTAUSBILDUNG

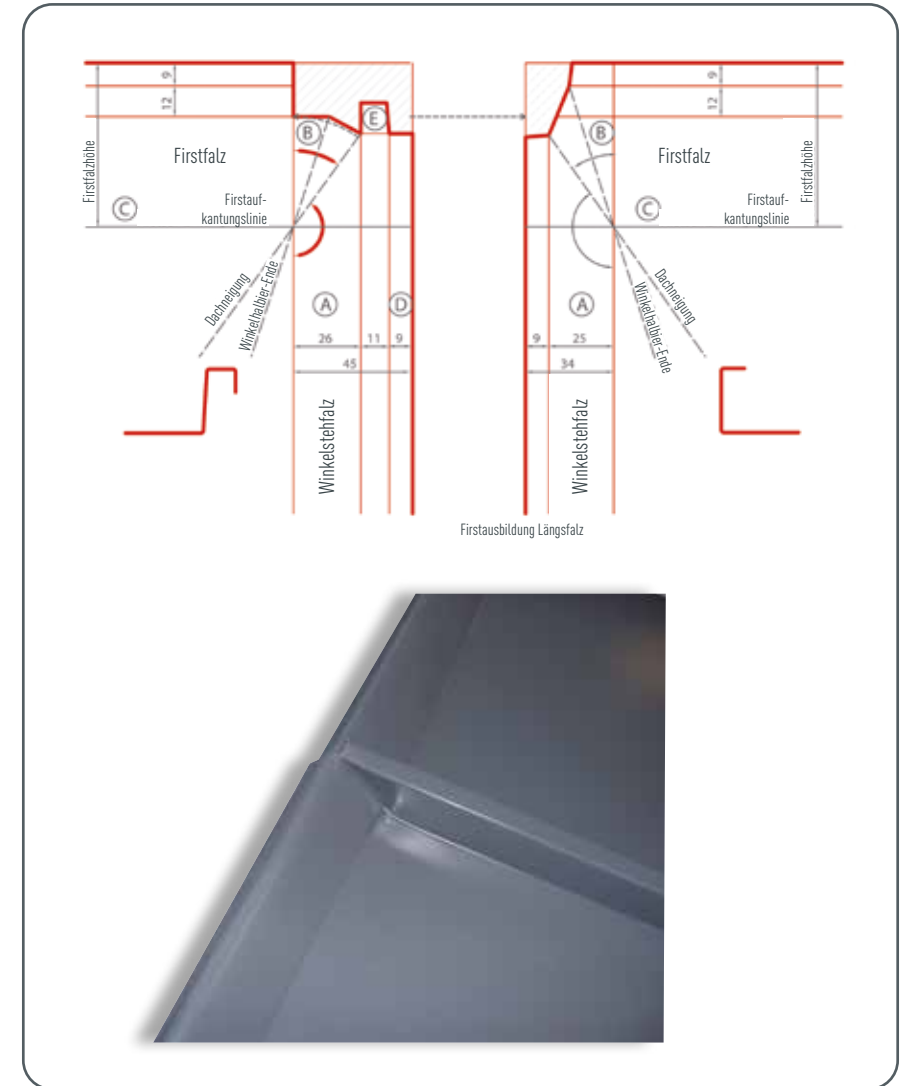


Abbildung 38 • Längsfalz Firstausbildung

11 FALZLAGE BEI DURCHDRINGUNG

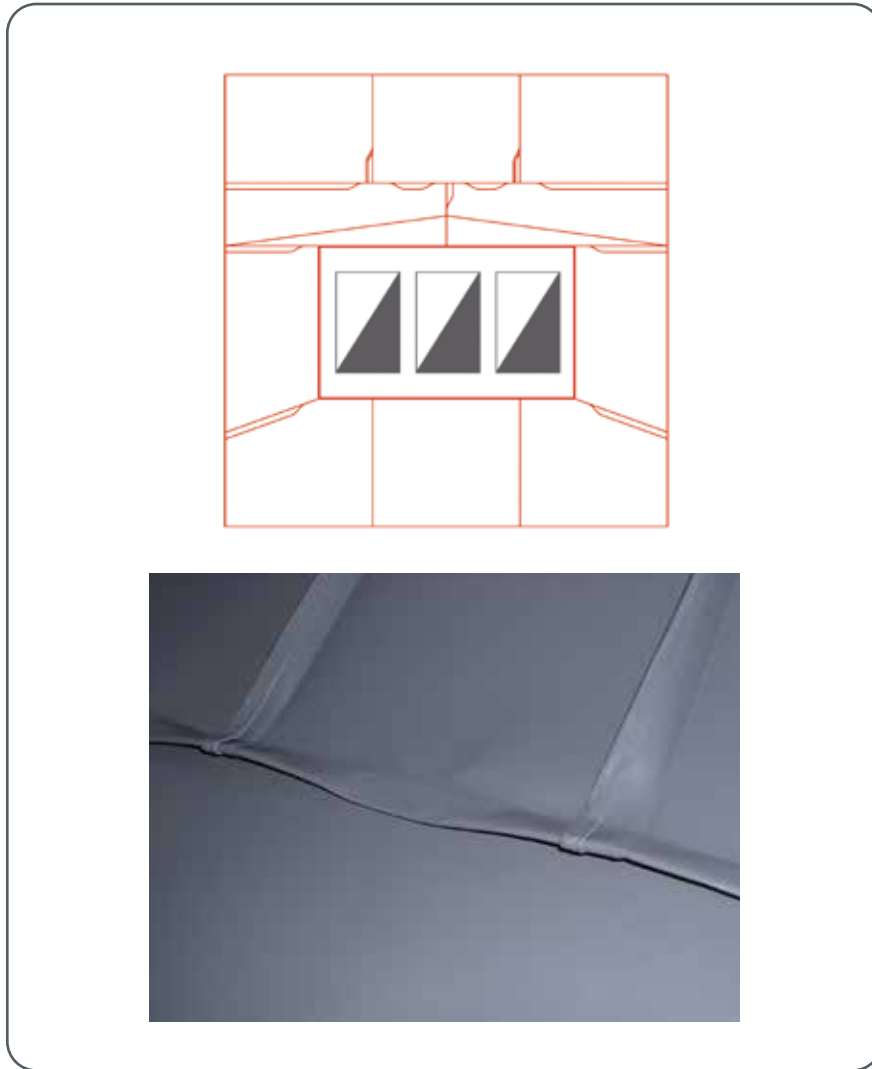


Abbildung 39 • Falzlage bei Durchdringung

12 KEHLAUSBILDUNG MIT KONISCHEN SCHAREN (MINDESTDACHNEIGUNG 5°)

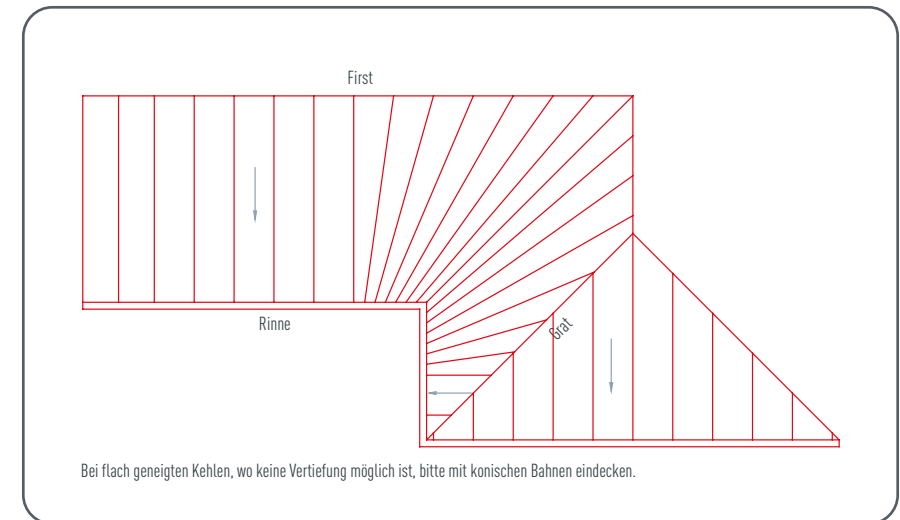


Abbildung 40 • Kehlausbildung mit konischen Scharen

13 DETAIL FALZAUSLÄUFE BEI SENKRECHTER WINKELSTEHFALZFASSADE

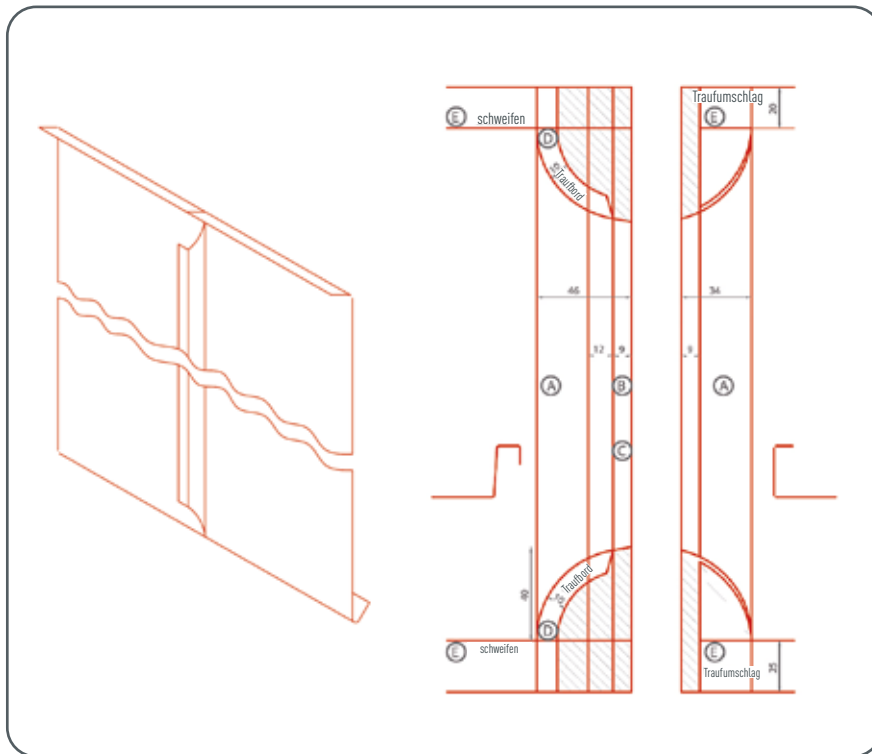


Abbildung 41 • Detail Stehfalzausläufe bei senkrechter Winkelstehfalzfassade

SPIEGEL- UND TAFELDECKUNG – FALZDETAILS

Diese Deckungen bestehen aus Scharen, welche aus Tafeln oder Bandzuschnitten hergestellt werden. Die Verbindung erfolgt mit Querfalten, die symmetrisch oder asymmetrisch angeordnet werden und dadurch eine facettenreiche Gestaltungsmöglichkeit bieten.

Tafeldeckung (Bild 1)

Die Längsfälze sind als Doppelstehfälze ausgebildet, versetzte Querfälze als dehnungsgerechte Schiebefälze.

Spiegeldeckung (Bild 2)

Die Querfälze sind durchgehend, die Längsfälze versetzt angeordnet. Die Ausbildung der Fälze erfolgt als Doppelstehfälze. Die Ausführung von Spiegel- und Tafeldeckungen hat entsprechend den gültigen Normen und Regelwerken zu erfolgen.

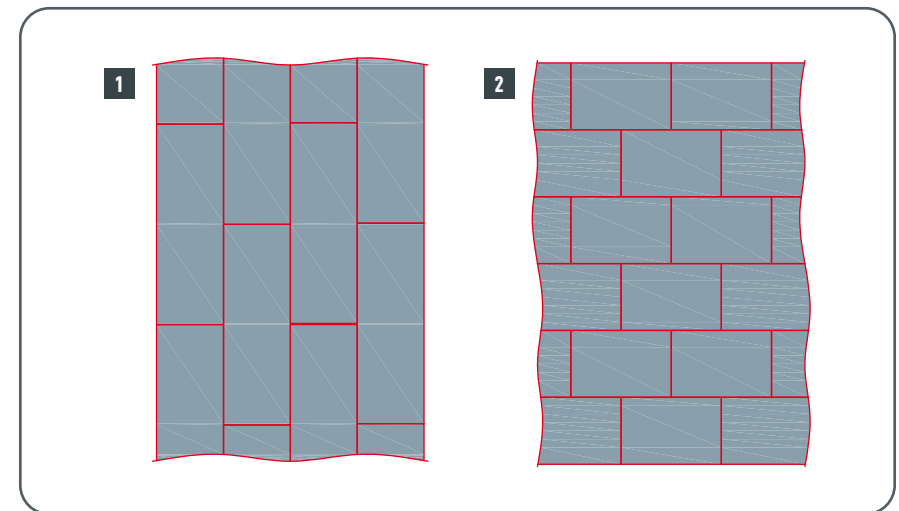
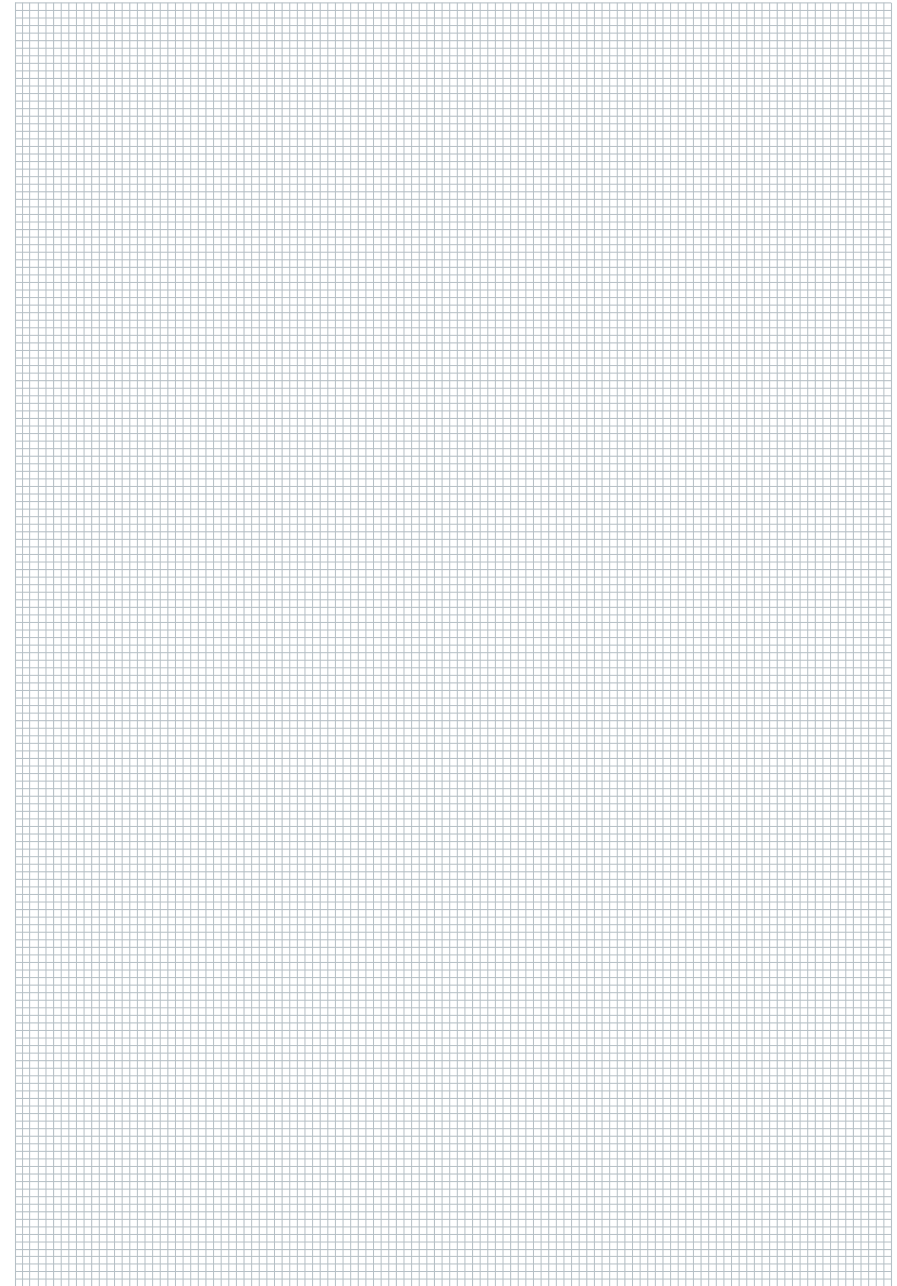
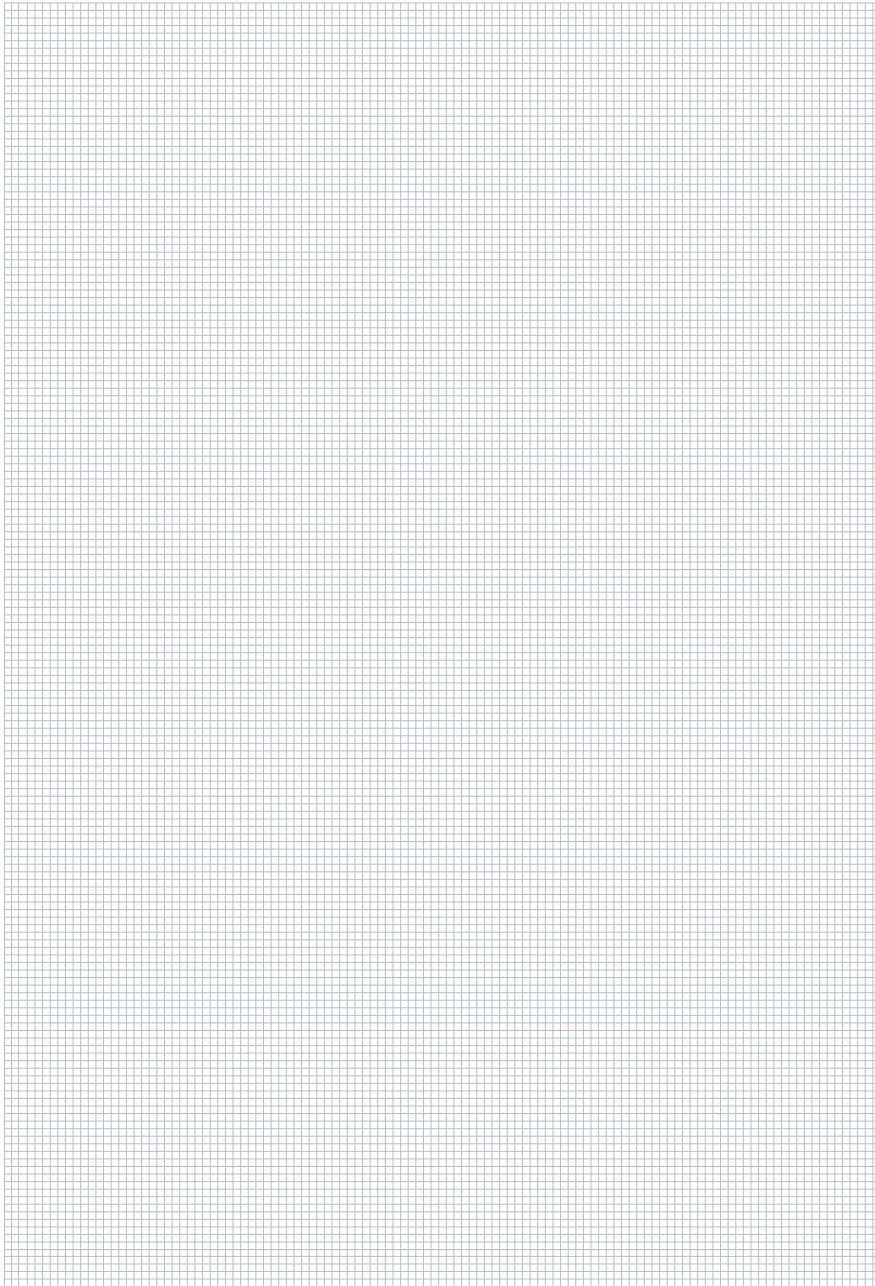


Abbildung 42 • Spiegel- und Tafeldeckung





STARK WIE EIN STIER
DACH • FASSADE • SOLAR

WIR VERSPRECHEN STARKES.

- Aluminium, der starke Werkstoff für Generationen
- Perfekt aufeinander abgestimmte Komplettsysteme
- Über 5.000 Produkte in vielfältigen Farben und Formen
- Bis zu 40 Jahre Garantie auf Material und Farbe*
- Persönlicher Rundum-Service bei allen Schritten

**LASSEN SIE UNS
DARÜBER SPRECHEN.**



* Informationen zur Material- und Farbgarantie finden Sie unter www.prefa.com/garantie.