



**DAS DACH,
STARK WIE EIN STIER!**

VERLEGE RICHTLINIEN

PREFALZ



INHALT

Einleitung	4
Allgemein	4
Werkzeug	4
Werkstoff	5
Bandbeschichtetes Aluminium	5
Werkstoffkennzeichnung	6
Lagerung	6
Reinigung und Pflege	7
Trennlage	8
Dachkonstruktion	8
Holzkonstruktion	9
Materialverträglichkeit und Zusammenbau von Metallen	10
Haftanordnung	11
Querfalzausbildung	12
Kehlensausbildung	13
Empfehlung Traufenausbildung	13
Scharenlänge/Scharenbreite	14
Scharbreiten- und Haftabstandstabelle für PREFALZ Doppelstehfalzeindeckung	14
Grundlage und Allgemeine Hinweise:	14
Geländekategorie lt. EN 1991-1-4	15
Tabelle 1: Scharenbreitentabelle für Dachflächen	16
Tabelle 2: PREFA Haftanzahl	16
Übersicht Anordnung Randbereiche:	17
Schneeschutz Schneefangsystem (PREFA Sailerklemme)	18
Kleben	20
Allgemein	20
PREFA Klebeset	20
PREFA Klebeeinfassung	20
Abdichten von Fälzen mit PREFA Falzgel	22
Produktbeschreibung	22
Allgemeine Technische Daten	22
Materialtechnische Daten	22

Aluminiumbahnen - Bearbeitung und Verarbeitung	23
Profilieren von PREFALZ	23
Abcoilen/Abspulen	24
Verlegen der Scharen	24
Verlegen	24
Befestigen von Prefalzscharen	25
Falz schließen	26
Einstellen der Ausklinkeinheit bei PREFALZ	28
Faltvorgang Stiefelfalz / Bündnerfalz	29
Falzdetaills	31
Traufenabschluss 45°	31
Traufenabschluss halbrund für Winkelstehfalz	32
Einfacher Querfalz	33
Einfacher Querfalz Variante II	34
Doppelter Querfalz	35
Firstausbildung unbelüftet	36
Varianten für First-/Gratausbildung unbelüftet	36
Firstausbildung vor profilieren ausklinken	37
Firstausbildung Längsfalz	38
Falzlage bei Durchdringung	39
Dachflächenfenster	40
Kehlausbildung mit konischen Scharen (Mindestneigung 5°)	41
Falzdetaills	42
Tafeldeckung	42
Detail Falzausläufe bei senkrechter Winkelstehfalzfassade	43
Bilder zu den Details	44
Anwendungsbeispiele	46

EINLEITUNG

Diese Verlegerichtlinie ist ein Leitfaden für den Planer und den Verleger. Der Inhalt beschreibt den Umgang und die Anwendung von PREFALZ Aluminium und die dargestellten Skizzen sind Beispiele für den Normalfall. Die Verlegerichtlinie entbindet nicht vom selbstständigen Denken und Handeln.

Es sind alle derzeit bekannten ein-

schlägigen Vorschriften, Rechtsverordnungen und Richtlinien zu beachten. Vertragsrechtliche Gesichtspunkte werden in der Verlegerichtlinie nicht behandelt. Klagbare Ansprüche auf Mängel, Fehler oder Unvollständigkeit können deshalb nicht abgeleitet werden.

Objektbezogene bauphysikalische Gegebenheiten werden in dieser Verlegerichtlinie nicht behandelt.

ALLGEMEIN

Für Einbauteile und Dachdurchdringungen sind auf das Eindeckmaterial abgestimmte Systemelemente und Befestigungsmittel von PREFALZ 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.

WERKZEUG

Prefalz besteht aus einer speziell für die Anforderungen an die Metalltechnik am Dach entwickelten Aluminiumlegierung. Die Aluminiumlegierung und die im Coil-Coating-Verfahren aufgetragene Farbbeschichtung ist für die Be-

arbeitung mit entsprechendem Spengler-Klempnerwerkzeug geeignet.

Zu verwenden sind handelsübliche Handwerkzeuge und Maschinen für Falztechniken. 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 dann zu einem Bruch infolge erhöhter Spannungskonzentration führen könnte.

Die Verformungstemperatur sollte 0° C nicht unterschreiten.

WERKSTOFF

Bandbeschichtetes Aluminium

Legierung:	EN AW 3005 (AlMn1Mg0.5)
Falzqualität:	H41 nach EN 1396
Lackqualität:	Vorderseite 2-Schichteinbrennlackierung, Rückseite Schutzlack
Standardgrößen:	60 kg (Innen Ø = 320 mm) ca. 48 lfm 500 kg (Innen Ø = 500 mm) ca. 407 lfm
Standarddimensionen:	0,70 x 500 mm, 0,70 x 650 mm, 0,70 x 1000 mm (nur als Ergänzungsband)

Mechanische Werte laut EN 1396:2007:

Wärmeausdehnungskoeffizient:	0,024 mm/m/K°
Elastizitätsmodul:	ca. 70 000 N/mm ²
Zugfestigkeit:	Rm 130 – 180 N/mm ²
Streckgrenze:	Rp0,2 > 80 N/mm ²
Bruchdehnung:	A50 > 8%

WERKSTOFFKENNZEICHNUNG

Die PREFALZ Coils sind an der Außenseite mit einem Aufkleber (Abb. 1) gekennzeichnet.

Das Band selbst ist an der Rückseite mit einem immer wiederkehrenden Aufdruck (Abb. 2) versehen.

Achten Sie auf die gekennzeichnete PREFALZ®-Markenqualität!



1

prefalz PP99,H41, → → → Verlegerichtung → → → 108111

2

LAGERUNG

Die Lagerung hat auf einer ebenen Fläche stehend zu erfolgen.

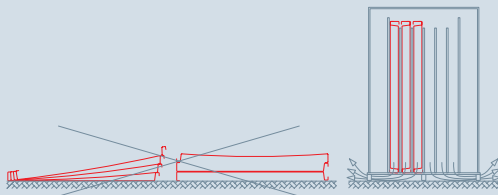
Das Lagergut sollte überdacht „trocken“ gelagert werden. Feuchte Räume sind zu vermeiden. Auch die Lagerware soll von alkalischen Einflüssen (Mörtel, Beton, Kalk- oder Zementstaub usw.) sowie Laugen- oder Säuredämpfen, Salz (z.B. Straßensalz) geschützt sein.

Bei blankem Aluminium ist zu beachten, dass sich durch Wasser (z.B. durch Kondensat, oder Niederschlag) Oxydationserscheinun-

gen 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.

Eine kurzzeitige Lagerung (< 2 Wochen) im Freien ist möglich, wenn das Lagergut durch entsprechende luftdurchlässige Abdeckung vor Niederschlags-, Schwitz- und Spritzwasser geschützt ist.

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.



3

REINIGUNG UND PFLEGE

Das Dach und die Fassade sind von der Witterung besonders beanspruchten 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. Verstopfung) beeinträchtigen. Deshalb ist es ratsam Dach- und Wandeindeckungen sowie Dachentwässerungssysteme in gewissen Zeitabständen zu überprüfen um eventuell auftretende Veränderungen, Beschädigungen oder Folgeschäden und Verschmutzungen rechtzeitig zu erkennen und beseitigen zu können.

Tipps zur Pflege und Reinigung für 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. Öle oder Fette: herkömmliche Autopolitur; „Fleckbenzin“ (in Apotheken erhältlich);

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

TRENNLAGE

Eine Trennlage ist jene Schicht die das Metall vom Untergrund trennt.

Trennlagen bzw. Trennschichten haben folgende Aufgaben:

- das Metall auf der Unterseite gegen schädigende alkalische Einflüsse und mögliche schädigende Einflüsse aus Holzschutzmitteln zu schützen
- die Gleitfähigkeit bei thermischen Längenänderungen zu verbessern
- die Holzschalung oder Holzwerkstoffplatten während der Bauphase vor Nässe zu schützen
- die Schalldämmung verbessern
- Unebenheiten in der Dachkonstruktionsoberfläche zu verringern

DACHKONSTRUKTION

Für die Ausführung eines Metalldaches oder einer Fassadenbekleidung mit PREFALZ sollten belüftete Konstruktionen vorgesehen werden.

Nicht belüftete Konstruktionen sind bauphysikalisch zu planen.

Der Aufbau der Unterkonstruktion, sowohl für das Dach als auch

Im Allgemeinen empfehlen wir die Verwendung einer Trennlage!

Drainagetrennlagen (sogenannte Strukturmatte) sind aufgrund der Korrosionsbeständigkeit von Aluminium nicht erforderlich und werden von PREFALZ nicht empfohlen. (Ausnahme: besondere bauphysikalische Anforderungen)

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

für Wände, ist nach bauphysikalischen Gesichtspunkten zu erstellen (z.B. Wärmedämmung, Luftströmung).

Ein allenfalls erforderliches Gefälle ist sicherzustellen. Die Mindestneigung für Metaldächer beträgt 3°.

Beton ist als Untergrund für Metalldachendeckungen 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 Trennschicht erforderlich. Sonderlösungen müssen mit dem Planer gemeinsam festgelegt werden.

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. Bis zu 7° Dachneigung sind Sondervorkehrungen (z.B. Falzgel zur Falzabdichtung) zu treffen. Wir empfehlen daher, die Unterkonstruktion mit einer Dachneigung von > 7° (13%) zu planen.

HOLZKONSTRUKTION

Als Unterkonstruktion für Metalldachendeckungen aus PREFALZ werden üblicherweise vollflächige Holzschalungen verwendet, welche ein bewährter Untergrund für die Befestigung von Metalldächern darstellt. Konstruktive Holzarbeiten wie z.B. Abtreppungen, vertiefte (tiefegelegte) Kehl- oder Ortgangausbildungen sind bereits bei der Planung zu berücksichtigen.

Holzschalung:

Bretter für die Auflage von PREFALZ Scharen am Dach sind vollflächig aufzubringen und müssen folgende Anforderungen erfüllen, um nachträglich auftretende Schwindverformungen zu verhindern:

- Brettbreite mind. 80 mm und max. 160 mm
- Brettdicke mind. 24 mm (im trockenen Zustand mind. 22mm)
- die Holzschalung darf beim Einbau max. 20 Masseprozent an Holzfeuchtigkeit aufweisen

Platten aus Holzwerkstoffen:

Bei Verwendung von Holzwerkstoffplatten als Verlegeuntergrund für Metalleindeckungen ist die Auswahl der Dicke, die Befestigung am Holzwerkstoff, sowie der Verwendungszweck als Metalldachuntergrund mit dem Hersteller der Holzwerkstoffplatten abzustimmen. Bei Verwendung von Holzwerkstoffplatten ist eine Trennlage erforderlich.

Aufgrund der Erfahrung mit OSB Holzwerkstoffplatten ist die Verwendung einer Holzschalung ei-

ner OSB Holzwerkstoffplatte vorzuziehen.

MATERIALVERTRÄGLICHKEIT UND ZUSAMMENBAU VON METALLEN

Verschiedene Metalle dürfen sich nicht berühren, wenn dadurch Kontaktkorrosion oder Korrosionsschäden entstehen können. Der unmittelbare metallische Kontakt ist dann 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 PREFALZ mit anderen Metallen verbunden werden darf und bei welchen Baustoffen Vorsicht geboten ist.

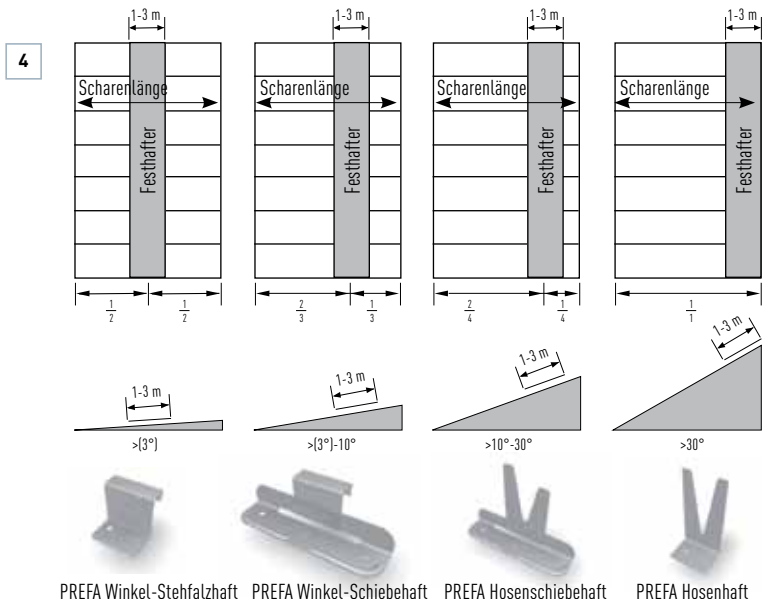
Werkstoffpaarung	Land	Atmosphäre Stadt/Industrie	See/Meernähe
Zink	+	+	+
Nichtrostender Stahl	+	+	+
Blei	+	+	-
Ungeschützter Stahl	-	-	-
Kupfer	-	-	-
Beton trocken	+	+	-
Beton nicht abgebunden	-	-	-

HAFTANORDNUNG

Schiebehaftanordnung ab einer Scharlänge von über 3 m.

Dachneigung	Lage des Festpunktbereiches *
$> 3^\circ$ (5%)	in der Mitte der Schar
$> 5^\circ - 10^\circ$ (9% - 18%)	im oberen Drittelpunkt der Schar
$> 10^\circ - 30^\circ$ (18% - 58%)	im oberen Viertelpunkt der Schar
$> 30^\circ$ (>58%)	am oberen Ende der Schar

*Dachdurchbrüche können die Lage des Festpunktbereiches verändern.



Hinweis: PREFA Haften sind nur für ebene und feste Oberflächen geeignet!
Nicht auf Strukturmatte verwenden!

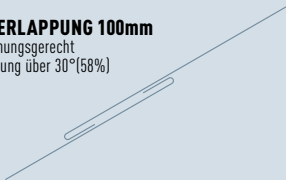
QUERFALZAUSBILDUNG

Bei Scharen über 12,0 m sind Möglichkeiten für eine Längsdehnung (Abtreppung, Gefälles-

prung) zu schaffen. Bei Querfalten dürfen keine Hafte gesetzt werden.

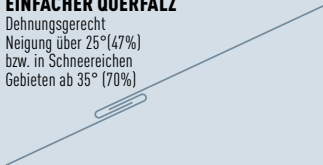
ÜBERLAPPUNG 100mm

Dehnungsgerecht
Neigung über 30° (58%)



EINFACHER QUERFALZ

Dehnungsgerecht
Neigung über 25° (47%)
bzw. in Schneereichen
Gebieten ab 35° (70%)



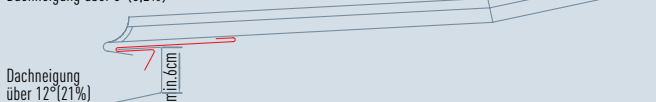
EINFACHER QUERFALZ MIT ZUSATZFALZ

Dehnungsgerecht
Dachneigung über 10° (18%)



AUFSCIEBLING

Dehnungsgerecht
Dachneigung über 3° (5,2%)



(min. 8 cm bei Ausführung mit Stiefelfalz/Bündnerfalz)

DOPPELTER QUERFALZ

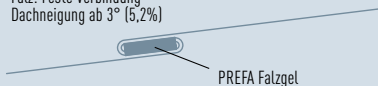
Falz: Feste Verbindung
Dachneigung über 7° (13%)

5



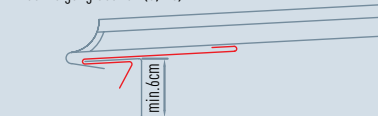
DOPPELTER QUERFALZ

Wasserdicht mit PREFA Falzgel
Falz: Feste Verbindung
Dachneigung ab 3° (5,2%)



GEFÄLLESPRUNG

Dehnungsgerecht
Dachneigung über 3° (5,2%)



(min. 8 cm bei Ausführung mit Stiefelfalz/Bündnerfalz)

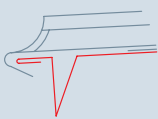
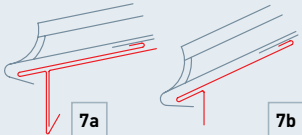
REGENSICHERE DEHNUNGSGERECHTE QUERNÄHTE

Ausführungsart	erforderliche Dachneigung
Einfacher Querfalz	$\geq 25^\circ$
Schiebenaht mit Zusatzfalz	$\geq 10^\circ$
Gefällesprung	$\geq 3^\circ$
Aufschiebling	$\geq 12^\circ$

EMPFEHLUNG KEHLENAUSBILDUNG

Kehlneigung	ART DER KEHLE	Verbindung der Kehleg
$\geq 3^\circ$	vertiefte Kehle mit Einhangblech	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 TRAUFEAUSBILDUNG

$\geq 3^\circ$ Dachneigung	Ausbildung mit V-Saumstreifen / Traufstreifen (Traufbohle vertieft) Bemerkung: Traufkapillar unterbrechen! Blechdicken an der Traufe ausgleichen = Schalung an der Traufe vertiefen	 6
$\geq 7^\circ$ Dachneigung	Ausbildung mit Tropfnase	 7a 7b

Saumstreifen/Traufstreifen mind. 1,0 mm dick (z.B. Abb 6)

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

SCHARENLÄNGE/SCHARENBREITE

Bei Verwendung von PREFA Schiebehafte sind Prefalzscharen bis 12 Meter Länge, längere Scharen sind mit Zusatzmaßnahmen (z.B. Schiebehafte mit längerem Gleitbereich), möglich

Ab 10 Meter Scharenlänge empfehlen wir, die Scharenbreiten zu verringern (Zuschnittbreite max. 500 mm). 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 Scharlänge und vorrangig in Winkelstehfalztechnik ausgeführt.

Bauelemente 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.

SCHARBREITEN- UND HAFTABSTANDSTABELLE FÜR PREFALZ DOPPELSTEHFALZEINDECKUNG

Hinweis: Dieses Kapitel ist für Deutschland nicht anwendbar ≠ Angaben lt. ZVSHK Regelwerken.

GRUNDLAGE UND ALLGEMEINE HINWEISE:

Um eine einfache und allgemeine Grundlage für den Fachmann bieten zu können, hat PREFALZ 2 Tabellen erstellt. Diese gelten für geschlossene Baukörper und in Verbindung mit der Verwendung von PREFALZ Produkten (PREFALZ, PREFALZ Schiebe- und Festhaft, PREFALZ Nägel) auf Voll-

schalung min. 24 mm dick und Verlegung auf Bitumentrennlage. Tabelle 1 und 2 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 2 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 Scharbreite errechnet sich aus der Bandbreite abzüglich Falz: bei handwerklich hergestellten Falzdächern

~ 80 mm (z.B. 650 á ~ 570 mm / 500 á ~ 420 mm)

bei Einsatz einer Profiliermaschine ~ 70 mm (z.B. 650 á ~ 580 mm / 500 á ~ 430)

GELÄNDEKATEGORIE LT. EN 1991-1-4


II	Gebiete mit niedriger Vegetation wie Gras und einzelnen Hindernissen (Bäume, Gebäude) mit Abständen von mindestens der 20-fachen Hindernishöhe	
III	Gebiete mit gleichmäßiger Vegetation oder Bebauung oder mit einzelnen Objekten mit Abständen von weniger als der 20-fachen Hindernishöhe (zB Dörfer, vorstädtische Bebauung, Waldgebiete)	
IV	Gebiete, in denen mindestens 15% der Oberfläche mit Gebäuden mit einer mittleren Höhe von 15 m bebaut ist.	

TABELLE 1: SCHARENBREITENTABELLE FÜR DACHFLÄCHEN

Angabe des maximalen empfohlenen Falzabstandes [cm] in Abhängigkeit von Geländeform, Gebäudehöhe und Basiswindgeschwindigkeit. Die in der Tabelle

angeführten Werte sind Erfahrungswerte. Die angegebenen Scharbreiten basieren auf den verschnittfreien Zuschnitten aus PREFALZ Standardbändern.

Basisgeschwindigkeitsdruck [kN/m ²]	Basiswindgeschwindigkeit [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
≤ 0,32	≤ 22,5	58	58	43	58	58	58	58	58	58
≤ 0,39	≤ 25,0	58	43	43	58	58	43	58	58	58
≤ 0,47	≤ 27,5	43	43	43 / 26*	58	43	43	58	58	43
≤ 0,56	≤ 30,0	43	43	43 / 26*	43	43	43	58	43	43

*Scharbreite im Ortgangbereich der Dachfläche

Im Ortgangbereich darf die empfohlene Scharbreite nicht überschritten werden. Statt einer breiteren Passschar sind zwei schmalere Passscharen zu verwenden.

TABELLE 2: PREFA HAFTANZAHL

Angabe der PREFA Haftanzahl in Abhängigkeit von Geländeform, Gebäudehöhe und [Stück/m²]

Basisgeschwindigkeitsdruck [kN/m ²]	Basiswindgeschwindigkeit [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	
R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N
≤ 0,32	≤ 22,5	8,0	4,2	9,5	4,9	10,7	5,6	6,8	3,6	8,3	4,3	9,7	5,0	4,9	2,6	6,3	3,3	7,7	4,0
≤ 0,39	≤ 25,0	9,9	5,1	11,6	6,1	13,2	6,8	8,4	4,4	10,3	5,3	11,9	6,2	6,0	3,1	7,8	4,1	9,4	4,9
≤ 0,47	≤ 27,5	11,9	6,2	14,1	7,3	15,9	8,3	10,2	5,3	12,4	6,4	14,4	7,5	7,2	3,8	9,4	4,9	11,4	5,9
≤ 0,56	≤ 30,0	14,2	7,4	16,8	8,7	19,0	9,8	12,1	6,3	14,8	7,7	17,1	8,9	8,6	4,5	11,2	5,8	13,6	7,0

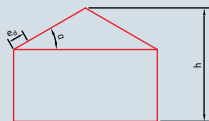
ANMERKUNG Die angegebene Haftanzahl berücksichtigt einen lastseitigen Teilsicherheitsbeiwert von 1,5 sowie einen Haftbemessungswert von 400 N/Haft. **R**=Randbereich, **N**=Normalbereich

FORMEL FÜR DIE BERECHNUNG DES HAFTABSTANDES:

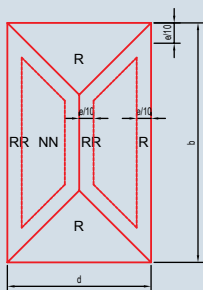
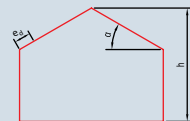
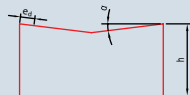
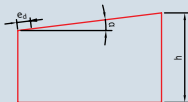
$$\frac{100}{\text{Scharenbreite [m]} \times \text{Haftanzahl [Stk./m}^2]} = \text{Haftabstand in cm} \quad \left[\begin{array}{l} \text{max. Haftabstand 50 cm} \\ \text{max. Festhaftabstand 33 cm} \end{array} \right]$$

ÜBERSICHT ANORDNUNG RANDBEREICHE:

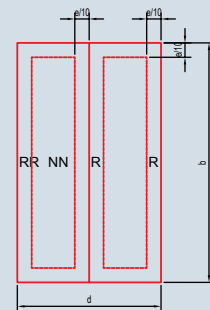
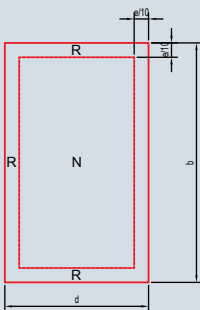
10



Randbereiche für Haftordnung



$e/10$ = Breite Randbereich



ANMERKUNG:

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

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

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:	11,9 Stk./m ²
Haftanzahl für Normalbereich	
lt. Tabelle 2:	6,2 Stk./m ²

$$\text{Randbereich (R)} = \frac{100}{0,43 \text{ m} \times 11,9 \text{ Stk./m}^2} = 19,54 \text{ cm} \rightarrow 19 \text{ cm Haftabstand} \left[\begin{array}{l} \text{max. Haftabstand } 50 \text{ cm} \\ \text{max. Festhaftabstand } 33 \text{ cm} \end{array} \right]$$

$$\text{Normalbereich (R)} = \frac{100}{0,43 \text{ m} \times 6,2 \text{ Stk./m}^2} = 37,51 \text{ cm} \rightarrow 37 \text{ cm Haftabstand} \left[\begin{array}{l} \text{max. Haftabstand } 50 \text{ cm} \\ \text{max. Festhaftabstand } 33 \text{ cm} \end{array} \right]$$

SCHNEESCHUTZ SCHNEEFANGSYSTEM (PREFA SAILERKLEMME)

Der Schneeschutz beim Doppelstehfalzdach wird mit PREFA Sailerklemmen hergestellt.

Sailerklemmen behindern das Abrutschen von Schnee. Ein absoluter Schneeschutz oder Lawinenschutz ist nicht möglich! Schnee- verfrachtungen und Wächtenbildungen können nicht verhindert werden. Bei Gefährdung muss die Entfernung durch die Eigentümer bauseits veranlasst werden.

Die Anzahl der notwendigen Schneerechenreihen ist laut geltenden Normen festzulegen.

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

Die Schrauben soweit öffnen, dass

die Klemme am PREFALZ-Aluminiumband aufliegt (siehe Skizze).

Ausrichten der Reihe und die Schrauben mit einem Anzugsmoment von 35Nm anziehen.

Es dürfen nur die mitgelieferten Originalschrauben zur Befestigung verwendet werden.

Die Sailerklemme kann 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.

Bei den Aluminium Rohrdurchzügen, sind die mitgelieferten Verbindungsmuffen zu verwenden. Jede Muffe muss mit einer Niete oder Schraube fixiert werden. Die Rohrdehnung wird durch den Abstand in der Verbindungsmuffe gewährleistet.

Im Traufbereich sind an den Rohrdurchzügen mindestens 2 Stk PREFA Eisfänger pro Schar einzubauen.

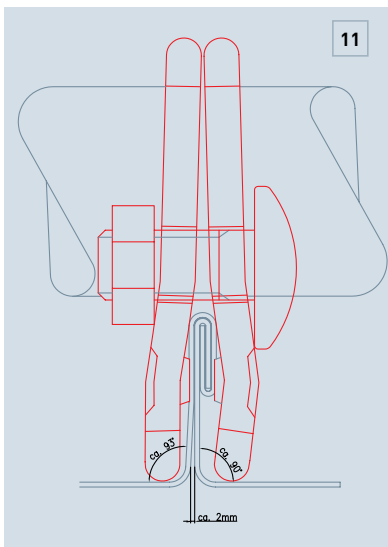
An den Enden einer Schneerechenanlage ist eine Fixierung zu setzen um das Auschieben und

Drehen der Rohre zu verhindern.

Im Traufbereich sind Sailerklemmen mit 2 Rohrdurchzügen zu setzen und alle weiteren Reihen werden mit einem Durchzug ausgeführt.

PREFA Sailerklemmen mit Langloch können bis zu einer Traufenschräge von 45° verwendet werden.

Hinweis: Die Sailerklemmen sind nur nach Ihrem Verwendungszweck (Schneefang!) zu gebrauchen.



KLEBEN

ALLGEMEIN

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, der 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 Klebesets sind folgende Arbeitsregeln einzuhalten:

- die Fügeflächen müssen sauber und fettfrei sein
- während der Aushärtung müssen die Teile gegen Verrutschen gesichert werden.

PREFA KLEBESET

PREFA Klebeeinfassung über die Rohrdurchführung setzen und



den ovalen, inneren und äußeren Klebeflansch an der Prefalzbahn markieren.

Die Prefalzbahn zirka 10 mm kleiner ausschneiden. Danach die Klebefläche auf beiden Seiten anschleifen (Schleifpapier Körnung 60-100). Öffnung ca. 10 mm nach oben schweifen. Den Klebeflansch und die Prefalzbahn im Klebebereich mit PREFA Haftreiniger und Reinigungstuch sorgfältig reinigen. Die gereinigte Oberfläche abtrocknen lassen (Abb. 12).

PREFA Spezialkleber gleichmäßig in der Mitte des Flansches auftragen. (Dicke der Kleber-Raupe ungefähr 10-12 mm). 1 Kartusche reicht für ungefähr 4 Einfassungen (Abb. 13).

PREFA Klebeeinfassungen anpressen bis PREFA Spezialkleber austritt (Abb. 14).

Die PREFA 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 aus-



reichend über die Oberkante der Klebeeinfassung zu biegen und auf der Schalung zu befestigen (Abb. 15).

PREFA Klebeeinfassung an PREFA Entlüftungsrohr anpassen (zuschneiden) und aufsetzen. Rohrrosette anpassen und abdichten (Abb. 16).

Achtung:

Technische Eigenschaften des PREFA Spezialklebers beachten.

! Schützen Sie die Rohrdurchführung vor starker mechanischer Beanspruchung (z.B. Schneedruck)

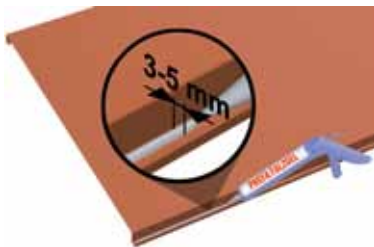
! Kontrollieren Sie den dichten Anschluss an das Kunststoffrohr

! Vermeiden Sie Wärmebrücken

ABDICHTEN VON FÄLZEN MIT PREFA FALZGEL

PRODUKTBESCHREIBUNG

PREFA Falzgel ist ein thixotropes Buthylgummiprodukt. 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 3-5 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 h geschlossen werden muss.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Lieferform:

Kartusche zu 0,3 l

Haltbarkeit:

ca. 5 Jahre bei kühler, trockener und verschlossener Lagerung

Anwendungshinweise:

Gebrauch nur bei ausreichender Belüftung

Verarbeitungstemp.:

0° C bis < +70° C

MATERIALTECHNISCHE DATEN

Dichte:

1,0 – 1,5 g/cm³

Viskosität:

gelartig

Aussehen:

blau

Siedepunkt:

150 – 200 °C

Entzündungstemp.:

290°C

Löslichkeit:

wasserunlöslich

Chemische Beständigkeit:

beständig gegen Wasser, schwache Säuren, alkalibeständig; bei normaler Anwendung entstehen keine abgespalteten Produkte; bei Verbrennung entstehen Kohlenstoffmonoxide und Kohlenwasserstoffe

ALUMINIUMBAHNEN - BEARBEITUNG UND VERARBEITUNG

PROFILIEREN VON PREFALZ

1. PROFILIEREN

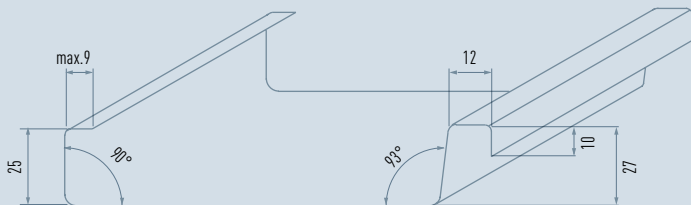
Beim Profilieren von PREFALZ Aluminium ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die Profilmaße den Vorgaben entsprechen und die Profiliermaschine gemäß der Bedienungsanleitung eingestellt ist. In Abb. 17 sind die dabei am Profil einzuhaltenden Winkel und Abmessungen dargestellt.

Wichtig! Maß 9 mm an der Unterdeckungsseite darf nicht überschritten werden.

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

WINKEL UND ABMESSUNGEN AM DOPPELSTEHFALZPROFIL

17



2. ABCOILEN / ABSPULEN

Der Aluminiumcoil muss leichtgängig abgerollt werden. Die Rollengröße und das Rollengewicht muss auf den Abcoiler oder die Abhaspel abgestimmt sein!

Es muß ein ausreichender Abstand zwischen Profiliermaschine und Abcoiler / Abhaspel vorhanden sein.

Das Abwickeln erfolgt unterschlägig, die Rolleninnenseite ist nach dem Profilieren die Sichtseite.

Einstellung der Profiliermaschine lt. Betriebshandbuch (z.B.: Einlaufanschlag spannungsfrei und

ohne Freiraum auf Bandbreite stellen, Falzmaße und Schräge kontrollieren,...).

Hinweis:

Bei blankem Prefalzband sind zusätzliche Maßnahmen einzuhalten. Um ein problemloses Gleiten durch die zahlreichen Walzen zu ermöglichen, ist das blanke Aluminium-Band mit einem leicht abbaubaren, biologischen, umweltverträglichen Öl, (zB. WD 40), beidseitig der Profilierung ausreichend zu schmieren.

VERLEGEN DER SCHAREN

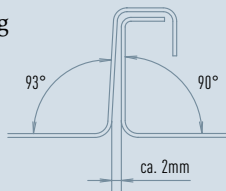
1. VERLEGEN

Scharen beim Verlegen nicht auseinanderziehen (siehe Abb. 18) oder zusammendrücken.

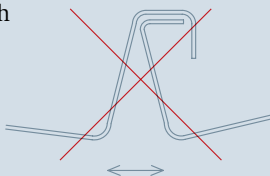
Achtung: Jeweils nur eine Bahn verlegen, Gripzangen setzen, falzen und danach wieder anhaften!

richtig

richtig



falsch



2. BEFESTIGEN VON PREFALZSCHAREN

Bevor die Bahnen jeweils auf der Unterdeckungsseite mit PREFA Edelstahlhaften auf die Schalung befestigt werden, muss zunächst auf der eingehängenen Überdeckungsseite der Falz geschlossen werden. Beim Befestigen der Haften ist darauf zu achten, dass die Nägel oder Schrauben senkrecht in den Haft eingebracht werden (Abb. 19)

Der Druck und die Einschlagtiefe der Druckluftnagler muss entsprechend angepasst werden!

Nach dem Anbringen und Befestigen der Haften, die vordere Kante umlegen und an die Unterdeckung andrücken (Abb. 20)

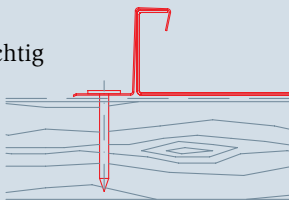
Hinweis:

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

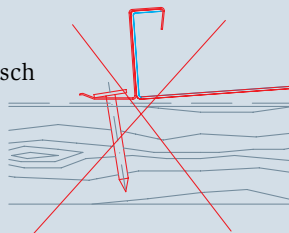
SETZEN DER HAFTNÄGEL

19

richtig

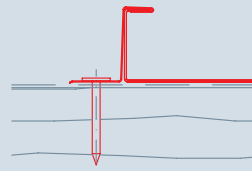
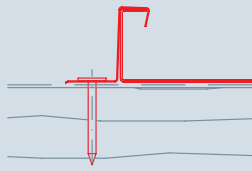


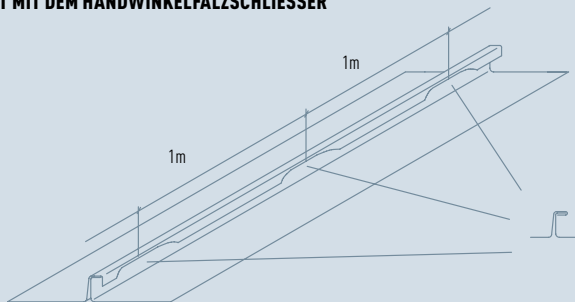
falsch



UMLEGEN DER HAFTVORDERKANTE

20





3. FALZ SCHLIESSEN

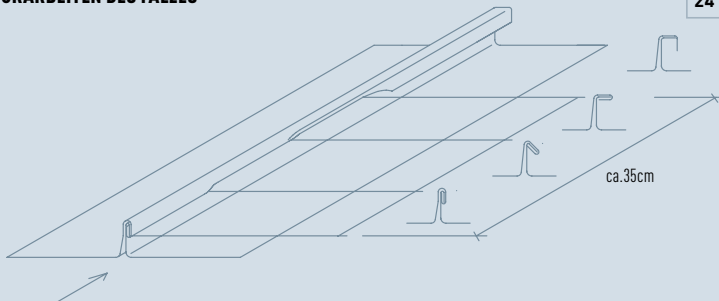
Bevor der Falz maschinell geschlossen wird, zunächst den Falz im Abstand von jeweils ca. 1 Meter mit dem Winkelfalzschließer leicht heften (Abb. 21)

Die ausgelegte Bahn wird auf der gesamten Länge der Scharen – mit Gripzangen (siehe Abb. 22) im Abstand von jeweils ca. 1,50 m – 2,00 m geklemmt (siehe Abb. 23). Dadurch werden die Aufkantungen der beiden Bahnen auf 90 ° zusammengedrückt.

Abb. 22: Gripzangen mit Kunststoffbacken (zB Fa. MASC Typ SGZS) alle 1,5m – 2,0m

Mind. 2 Gripzangen sind zum Falzen erforderlich, die Falzzangen werden immer wieder nachgesetzt. (Abb. 23) Setzen der Gripzangen.





Hinweis:

Falzmaschineneinstellung: Es ist darauf zu achten, dass die Falzmaschine mit dem richtigen Rollensatz ausgestattet ist um Eindrücke von Kerben in die Profilhöhle zu verhindern. Eine Kerbe in der seitlichen Profilhöhe 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 zu kleiner Abstand verhindert die Querdehnung.

Bevor die Falzmaschine in den Falz eingesetzt wird, muss auf einer Maschinenlänge von ca. 35 cm der Falz nach dem in Abb. 24 dargestellten Schema vorgearbeitet werden.

Falzen: Bei beschichteten Aluminium-Bändern ist wenig Druck der schiebenden Walzen erforderlich. (Im Gegensatz zu spröderen, härteren Materialien)

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

EINSTELLEN DER AUSKLINKEINHEIT BEI PREFALZ

Abb. 26: 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.

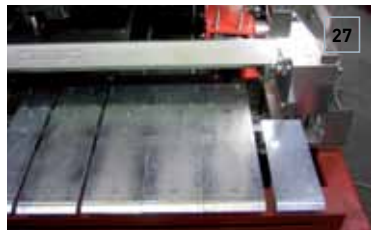
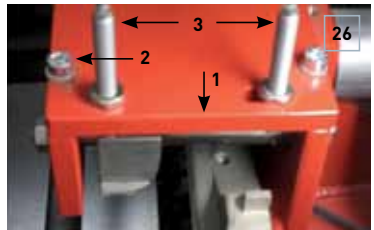
Dann ist die Platte an den 4 Schrauben (Pos.2) zu lösen und auszuwechseln.

Anschließend sind die Endschalter wie unter 2 beschrieben zu justieren.

Platte vom Treiber, Näherungsschalter ca. 2 mm nach innen stellen, damit nicht bis zur Streckgrenze getrieben wird.

Abb. 28: Stiftschraube vom Drosselrückschlagventil lösen, anschließend das Ventil ca. 2mm (nach rechts) zudrehen.

Stiftschraube und Auflageplatten wieder befestigen.



FALTVORGANG STIEFELFALZ / BÜNDNERFALZ

150 mm markieren, Fälze flachformen



Falzhochbügel mit Spitzzange schräg nach innen drehen



Beidseitig 10 mm schräg schneiden



ca. 8 mm am kleinen und ca. 15 mm am großen Falz einschneiden



Längsfalz schließen und Laschen
zusammenklappen Doppelt falzen



Stiefelfalz / Bündnerfalz anpassen

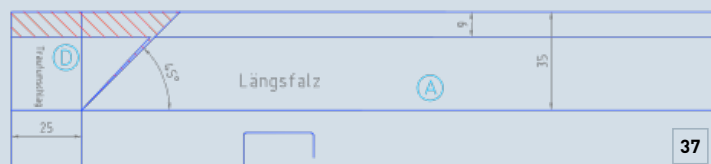
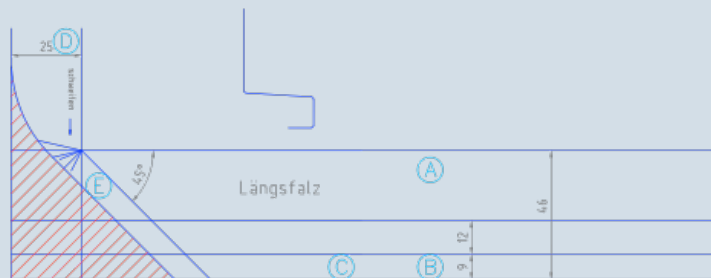


Fertiger Stiefelfalz / Bündnerfalz

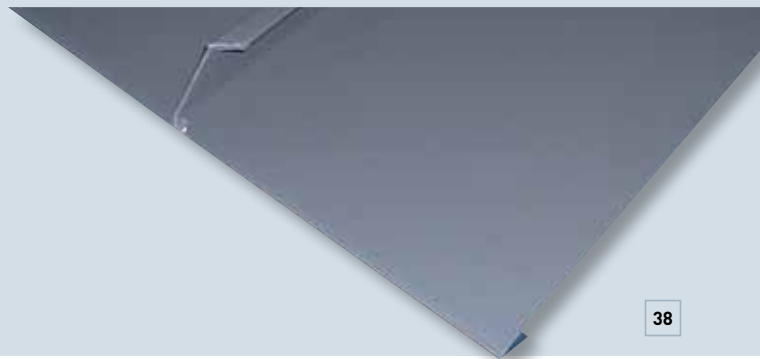


FALZDETAILS

TRAUFENABSCHLUSS 45° FÜR WINKELSTEHFALZ

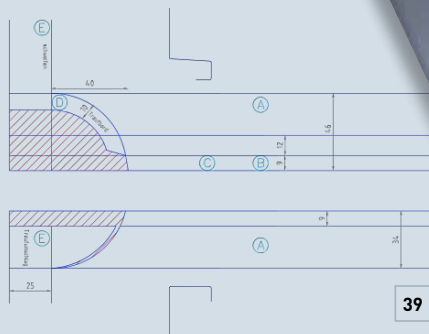


37



38

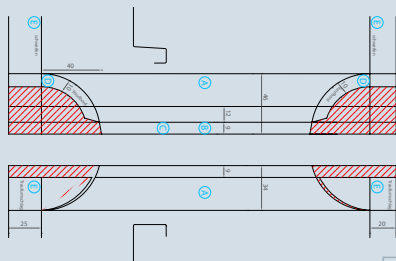
TRAUFENABSCHLUSS HALBRUND FÜR WINKELSTEHFALZ



39

40

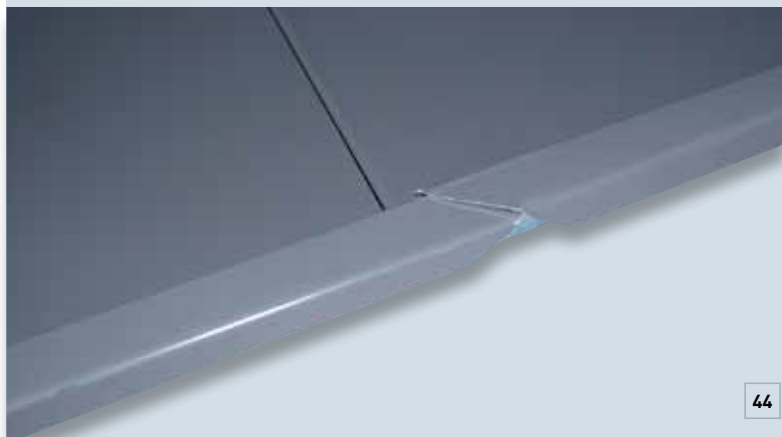
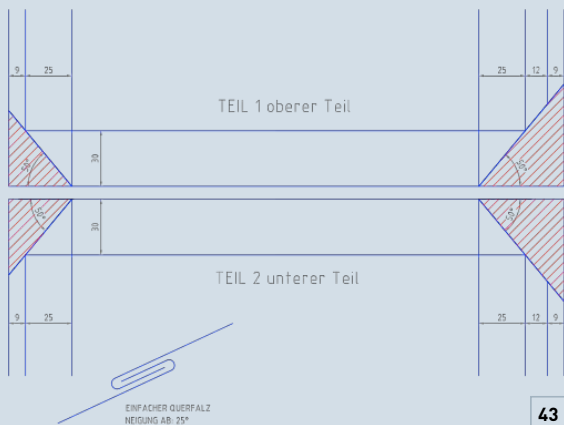
TRAUFENABSCHLUSS HALBRUND FÜR DOPPELSTEHFALZ



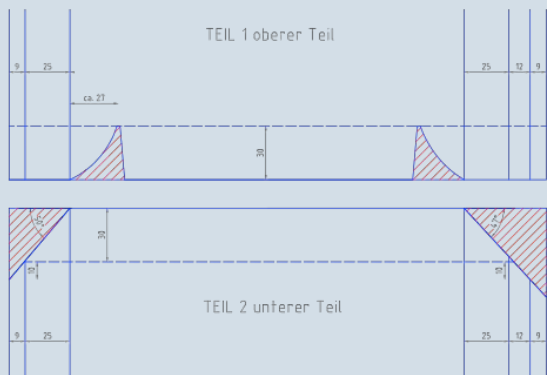
41

42

EINFACHER QUERFALZ



EINFACHER QUERFALZ VARIANTE II

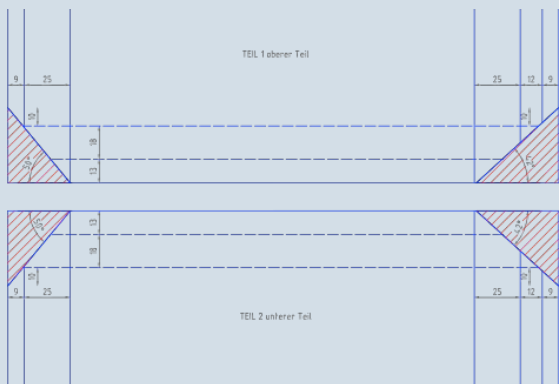


45



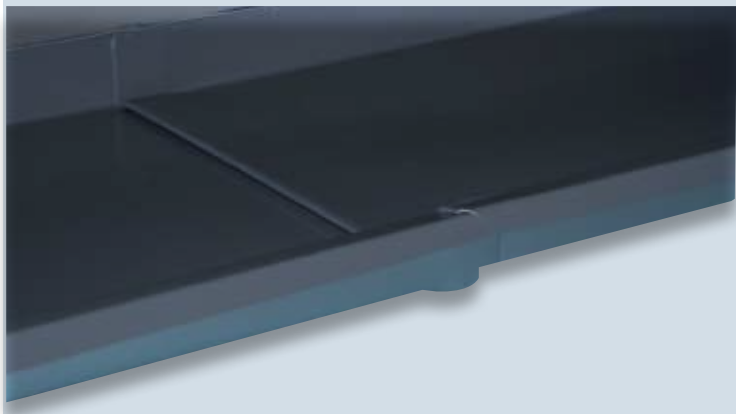
46

DOPPELTER QUERFALZ



47

DOPPELTER QUERFALZ
NEIGUNG AB: 1°



48

FIRSTAUSBILDUNG UNBELÜFTET

Faltvorgang:

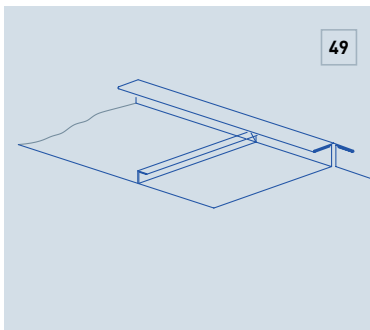
1) Großer und kleiner Winkelfalz
Vorkanten

2) Quetschfalte andeuten
- Winkelhalbierende nach hinten
zum First ziehen

3) Firstaufkantung langsam hoch-
ziehen, Quetschfaltenbildung ver-
folgen

- Quetschfalte zusammendrücken
und entgegengesetzt zum Winkel-
falz umlegen (nur an der Überde-
ckung)

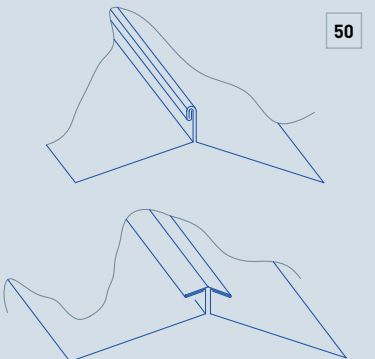
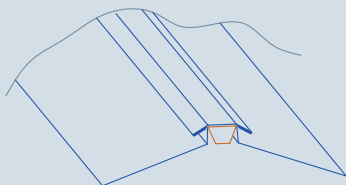
4) Längsfalz einhängen und zu-
drücken



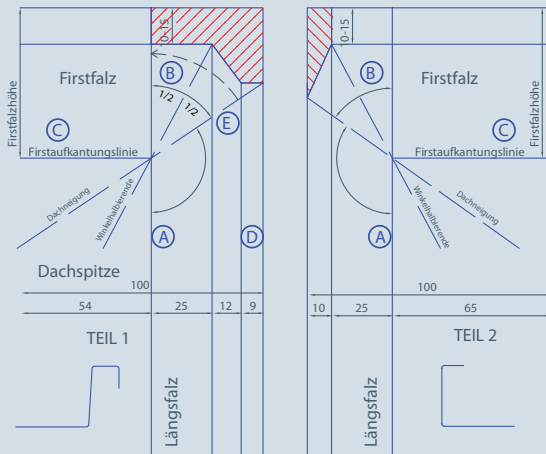
5) Überdeckungsflächen zudrü-
cken

6) Quetschfalte der Unterdeckung
an die Quetschfalte der Überde-
ckung anklöpfen

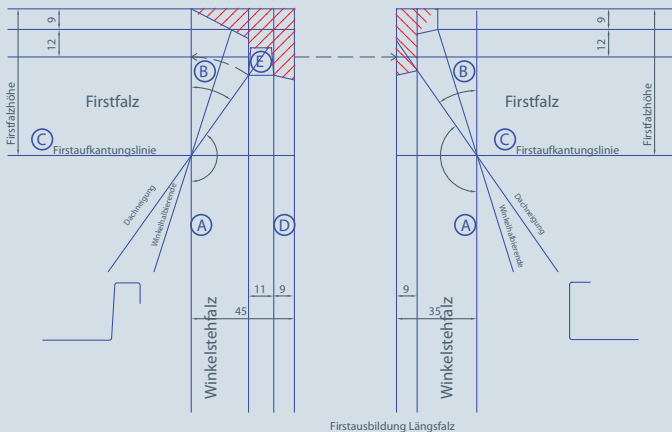
Varianten



FIRSTAUSBILDUNG VOR PROFILIEREN AUSKLINEN



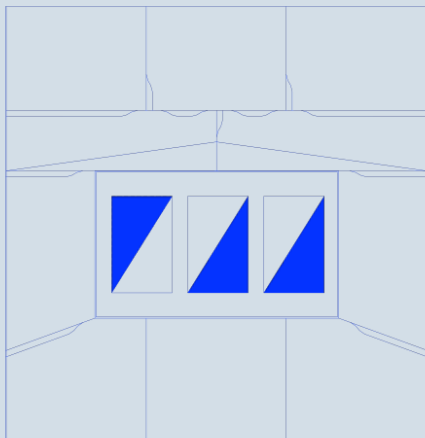
LÄNGSFALZ FIRSTAUSBILDUNG



53

54

FALZLAGE BEI DURCHDRINGUNG

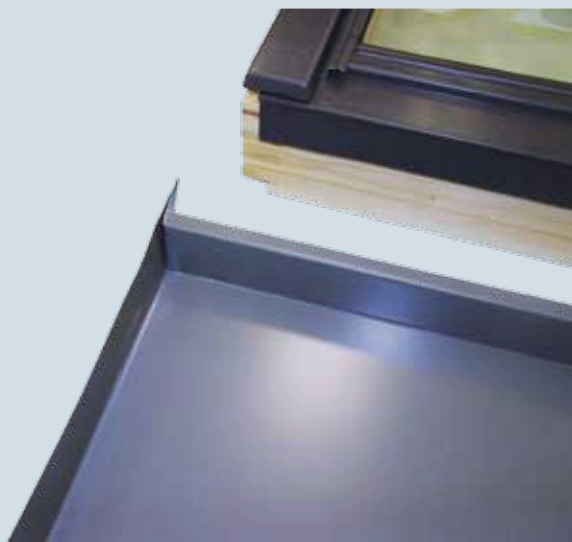
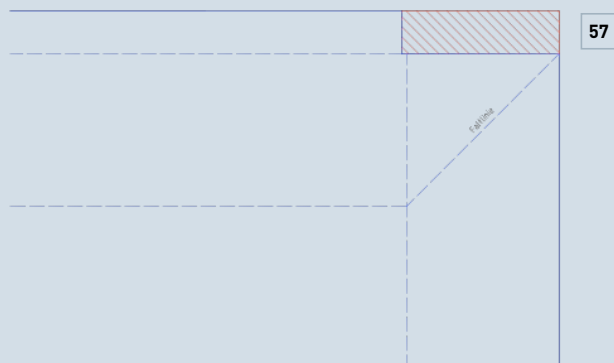


55

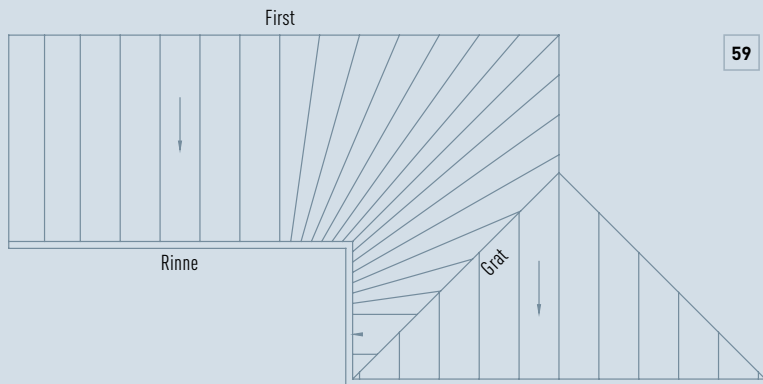


56

DACHFLÄCHENFENSTER



KEHLAUSBILDUNG MIT KONISCHEN SCHAREN (MINDESTNEIGUNG 5°)



59

Bei flachgeneigten Kehlen, wo keine Vertiefung möglich ist,
bitte mit konischen Bahnen eindecken.

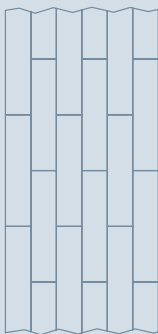
FALZDETAILS

TAFELDECKUNG

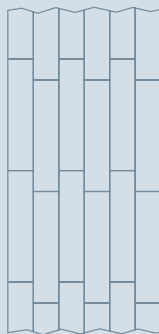
Die Tafeldeckung besteht aus Scharen welche aus Tafeln oder Bandzuschnitten hergestellt werden.

Die Verbindung erfolgt mit Querfälzen die symmetrisch (Spiegeldeckung Abb. 60-61) oder asymmetrisch (Abb 62) angeordnet werden und dadurch eine facettenreiche Gestaltungsmöglichkeit bieten.

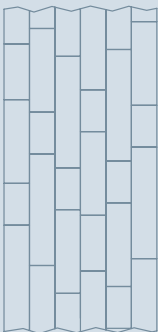
60



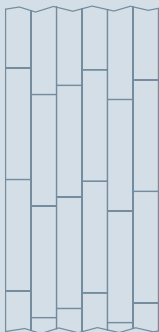
61

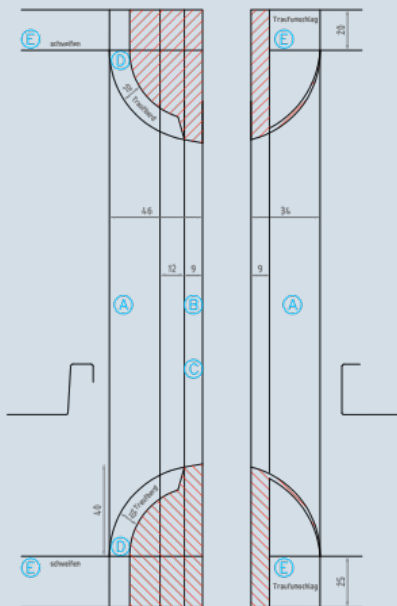
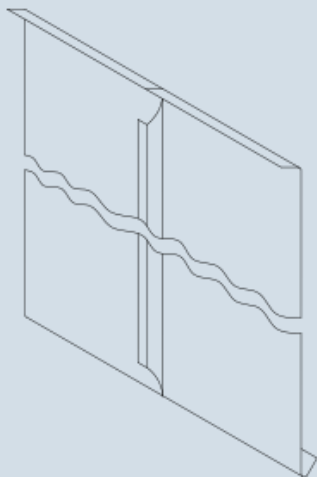


62



63

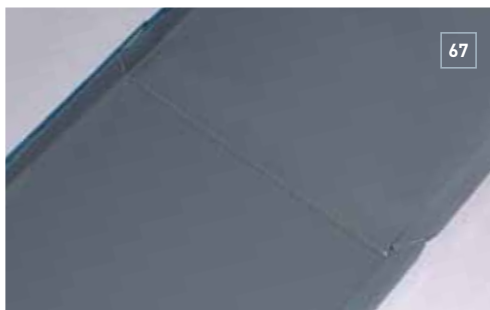








66



67



68

ANWENDUNGSBEISPIELE

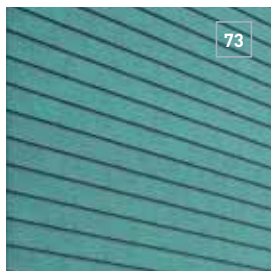




71



72



73



**DAS DACH,
STARK WIE EIN STIER!**

DIE PREFA GRUPPE

ÖSTERREICH 3182 Markt/Lilienfeld
T + 43 2762 502-0, E office.at@prefa.com

DEUTSCHLAND 98634 Wasungen
T + 49 36941 785-0, E office.de@prefa.com

DEUTSCHLAND 50739 Köln
T + 49 221 700 919-0, E office.de@prefa.com

SCHWEIZ 9230 Flawil
T + 41 71 952 68 19, E office.ch@prefa.com

ITALIEN 39100 Bozen
T + 39 0471 068680, E office.it@prefa.com

TSCHECHIEN 19300 Prag
T + 420 234 496 501, E office.cz@prefa.com

UNGARN 2040 Budaörs
T + 36 23 511-670, E office.hu@prefa.com

POLEN 02-295 Warschau
T + 48 22 720 62 90, E office.pl@prefa.com

www.prefa.com

10 GUTE GRÜNDE FÜR PREFA

- ! STURMSICHER**
- ! ROSTSICHER**
- ! BRUCHFEST**
- ! LEICHT**
- ! SCHÖN**
- ! FARBBESTÄNDIGE OBERFLÄCHE**
- ! OPTIMAL FÜR SANIERUNGEN**
- ! KOMPLETTSYSTEM**
- ! UMWELTFREUNDLICH**
- ! 40 JAHRE GARANTIE**



DIE PREFA GRUPPE IST IN FOLGENDEN LÄNDERN VERTRETEN:

Österreich, Deutschland, Schweiz, Italien, Frankreich, Belgien,
Luxemburg, Niederlande, Dänemark, Tschechien, Slowakei, Ungarn,
Polen, Slowenien, Kroatien, Estland, Lettland, Litauen, Russland