

Montageanleitung

Gewächshaus

Typ Solanum®

Modell Classic

Bestell-Nr.: SOLM23, SOLM24, SOLM25, SOLM26, SOLM28



LIEBER GEWÄCHSHAUS-FREUND

Mit dem **Solanum Modell Classic** lassen wir den Wunschtraum vieler Hobbygärtner Wirklichkeit werden: ein neu entwickeltes Gewächshaus der gehobenen Mittelklasse, welches den Pflanzen beste Wachstumsbedingungen bietet und durch sein ansprechendes, zeitloses Design ein besonderes Schmuckstück im Garten und am Haus ist.

**Vor dem Montagebeginn ist unbedingt die Montageanleitung zu lesen.
Sie ersparen sich dadurch Zeit, vermeiden unnötige Fehler und haben für
die Montage bereits wichtige Erkenntnisse erlangt.**

INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE HINWEISE	3
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	4
BAUGENEHMIGUNG	4
WERKZEUGE UND HILFSMITTEL	4
TECHNISCHE DATEN	5
PROFILÜBERSICHT	6
PROFIL-STÜCKLISTE	8
KLEINTEILE-ÜBERSICHT	10
KLEINTEILE-STÜCKLISTE	13
STEGDOPPELPLATTEN-PLAN	16
FUNDAMENTRAHMEN ALUMINIUM	17
BASISPROFIL MONTAGE	20
STEGDOPPELPLATTEN VORBEREITEN	22
KEILDICHTUNG EINSETZEN	23
DACHFENSTER	24
TÜR	28
SEITENWAND MONTAGE	36
TÜRGIEBEL	38
HINTERGIEBEL	44
ENDMONTAGE	46
VERSCHRAUBUNG MIT DEM FUNDAMENT	48
FIRSTPROFIL MONTAGE	49
DACH MONTAGE	50
UNTERZUG UND WINDBAND	52
T-STÜTZEN – NUR MODELL SOLM28	55
VERGLASUNG	56
DACH-VERGLASUNG	57
FENSTERQUERSPROSSE	58
SEITENWAND-VERGLASUNG	60
KLEMMLEISTE	62
GIEBEL-VERGLASUNG	63
KEILDICHTUNG EINSETZEN	67
FENSTEREINBAU	68
TÜRE EINBAUEN	70
DACHRINNE	73
BASISPROFILECKEN MONTIEREN	76

Zubehör und Ersatzteile können unter der folgenden Adresse bestellt werden:

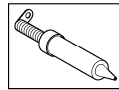
Firma Ing. G. Beckmann KG
Simoniusstraße 10
88239 Wangen / Allgäu

Bestellannahme Tel. +49 (07522) – 9745 100
Kundenbetreuung Tel. +49 (07522) – 9745 300
Email: info@beckmann-kg.de

WICHTIGE HINWEISE

- **Montageanleitung**
Bei der Montage ist die Reihenfolge der Montageanleitung zu beachten!
Es ist sinnvoll die Türe und Fenster vorab zu montieren, um dann bei der Gewächshausmontage das Haus schnell fertigzustellen und sturmsicher schließen zu können.
- **Fundament**
Das Fundament ist die entscheidende Voraussetzung für das Gewächshaus.
Bei allen Ausführungen, wie bauseitigem Streifenfundament in Beton oder einem Aluminium-Fundament sind Ebenheit und Rechtwinkligkeit entscheidend.
Nicht ebene Flächen ziehen Probleme über die gesamte Gewächshaus-Montage nach sich.
- Prüfen Sie vor der Montage den Inhalt der Kartons anhand der Stücklisten in der Montageanleitung.
- **Abdichten mit Silikon**
Silikon sollte bei über 8°C verarbeitet werden. Liegt die Temperatur darunter sind Abdichtarbeiten nicht gesichert. Die Flächen müssen fettfrei und trocken sein (z.B. mit Spiritus reinigen).
Die Abbindezeit beträgt ca. 12 Stunden. Silikonarbeiten müssen stets sehr sorgfältig behandelt und ausgeführt werden! Sie entscheiden später über die Dichtigkeit des Gewächshauses.

Alle Stellen die mit Silikon abgedichtet werden, sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet.



Überstehendes Silikon oder Silikon-Verschmutzungen können im weichen Zustand mit Spülmittel-Wasser abgewischt werden.

- **Sturm und Schnee**
Das Gewächshaus Solanum ist ausreichend stabil konstruiert und statisch berechnet gegen Einwirkungen durch Sturm und Schnee.
Wir empfehlen aber dringend bei starken Winden die Türe und Fenster zu schließen, damit keine Schäden entstehen können.
Bei außergewöhnlich starkem Schneefall sollte zur Sicherheit der Schnee vom Dach geräumt werden.
0,5 kN/m² (50 kg/m²) Schneelast entsprechen folgenden Schneehöhen:
36 cm trockenem Schnee, 10 cm nassem Schnee oder 5,5 cm Eis.
- Die Dachfläche darf nicht betreten werden.
Weder die Verglasung noch die Dachsprossen sind begehbar.
- Das Gewächshaus ist kein Kinderspielplatz.
- **Pflege und Reinigung**
Das Gewächshaus sollte regelmäßig von Umwelteinflüssen, Schmutz, Blütenstaub und Algenbildung gereinigt werden. Dabei dürfen keine aggressiven Reiniger und Scheuermittel verwendet werden. Dampfstrahler oder Hochdruckreiniger nicht an Dichtstellen der Verglasung verwenden.
Wir empfehlen warmes Wasser und bei Bedarf Neutralreiniger zu verwenden.
Verschmutzte Dachrinnen und Ablaufstutzen, z.B. durch Laub sind regelmäßig zu reinigen.
- **Schwitzwasser**
In einem Gewächshaus können stark schwankende Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit immer zu Kondenswasserbildung führen. Dagegen ist häufiges Lüften, eventuell unterstützt durch einen Ventilator unerlässlich.
Am zuverlässigsten kann die tatsächliche Luftfeuchtigkeit mit einem Hygrometer kontrolliert werden.
- Bewahren Sie die Gebrauchs- und Montageanleitung auf und geben Sie diese an einen eventuellen Nachbesitzer weiter.
- Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung können schwere Verletzungen verursachen.
- Offenes Feuer ist im Gewächshaus nicht zulässig.
Heizungen müssen mit ausreichendem Abstand zu brennbaren Gegenständen aufgestellt werden.
- Fluchtwege sind immer freizuhalten.
- Kultur- und Hobby-Gewächshäuser sehen Pflanzenanzucht, gärtnerische Tätigkeiten und Pflanzenüberwinterung vor. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch muss vermieden werden. Als Hersteller haften wir nicht für Personen- und Sachschäden, die auf einen unsachgemäßen oder fahrlässigen Gebrauch zurückzuführen sind.
- Beschädigte Teile sind durch Originalteile zu ersetzen.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- **Profile**
Die Aluminium-Profile bestehen aus ENAW 6060 T66 (frühere Bezeichnung AlMgSi0,5). Diese Aluminium-Legierung ist Stand der Bautechnik und wird ebenfalls im Hochbau bei Fenster, Türen und Fassaden eingesetzt.
Die Schnittkanten der Aluminium-Profile können fertigungstechnisch unvermeidliche Sägegrate aufweisen. Um Verletzungen zu vermeiden empfehlen wir zur Montage Schutzhandschuhe zu tragen.
Aluminium-Profile können nicht rosten und haben eine sehr hohe Lebensdauer.
Unlackierte Aluminium-Profile bilden an der Oberfläche eine Oxydationsschutzschicht.
- **Dichtungen**
Die Dichtungen bestehen aus EPDM-Material. Garant für lange Lebensdauer und Funktion.
Sie sind teilweise zweibahnig aufgewickelt, und müssen durch einfaches Auseinanderziehen getrennt werden.
- **Stegdoppelplatten**
Die 6 mm starken Stegdoppelplatten aus Polycarbonat „Longlife-Plus“ sind beidseitig gegen UV-Strahlung geschützt. Im Lieferzustand sind sie beidseitig mit einer Schutzfolie versehen.
- **Statik**
Alle Solanum-Gewächshäuser sind statisch nach der DIN11535 – Gewächshausnorm für Kulturgewächshäuser – berechnet worden.
Die DIN schreibt 0,25 kN/m² (25 kg/m²) Wind- und Schneelast überlagernd vor.
Statisch berechnet und mit Versuchen belegt sind bei SOLM23, SOLM24, SOLM25 und SOLM26 sogar 0,50 kN/m² (50 kg/m²) Wind- und Schneelast.
Das Modell SOLM28 erreicht 0,50 kN/m² (50 kg/m²) Schneelast und 0,25 kN/m² (25 kg/m²) Windlast.
- **TÜV Geprüft**
Darüber hinaus sind die Solanum-Gewächshäuser vom TÜV SÜD Product Service GmbH geprüft und zertifiziert.
- **Garantie**
Die Garantie beträgt 20 Jahre für die Aluminium-Profile, und 10 Jahre für die Stegdoppelplatten Typ „Longlife-Plus“.

BAUGENEHMIGUNG

Inwieweit in Ihrem Fall eine Baugenehmigung erforderlich ist, muss Ihr örtliches Bauamt entscheiden. Die Bestimmungen sind in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. Hierzu sind die Bestimmungen und Auflagen der örtlichen Bauämter sowie deren Bebauungspläne zu beachten.
Unter Umständen ist das Einverständnis der Nachbarn hilfreich.

WERKZEUGE UND HILFSMITTEL

Für die Montage empfehlen wir 2 Montagehelfer die Sie unterstützen.

An Montagewerkzeugen werden benötigt:

Bohrmaschine, Silikonpistole, Gabelschlüssel SW7 und SW10, Kreuzschlitzschraubendreher PH2 und PH3, Torx-Schraubendreher TX15 und TX20, Innensechskantschlüssel SW 4, kleine Feile, Wasserwaage, Meterstab, Bandmaß, Bleistift, 2 x Bockleiter. Für SOLM28 zusätzlich Steckschlüssel oder Nuss SW10.

Für das Aluminium-Fundament benötigen Sie zwei Gabel- oder Ringschlüssel SW13.

Wenn Sie zum Verschrauben einen Akkuschauber einsetzen, begrenzen Sie bitte dessen Drehmoment. Beginnen Sie hierzu mit einer kleinen Drehmoment-Stufe und erhöhen es schrittweise nach Bedarf.

Zum Eindrehen der Blechschrauben ist es hilfreich, wenn die Schraubenspitzen zuvor in etwas Öl oder Fett getaucht werden.

GEWÄCHSHAUS-LAGE

Die Ausrichtung des Gewächshauses richtet sich in erster Linie nach den Gegebenheiten Ihres Gartens. Eine spezielle Himmelsrichtung ist dabei nicht vorrangig.

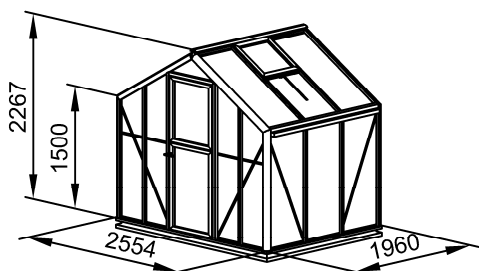
Beim Festlegen des geeigneten Standortes sind vorhandene Bedingungen wie Bäume und Hecken zu berücksichtigen. Generell sollte für die übliche Gewächshausnutzung ein möglichst sonniger Standort gewählt werden.

Zur Montage und auch zur späteren Pflege ist um das Gewächshaus ein ausreichender Freiraum vorzusehen. Wählen Sie den Standort so, dass keine Gefährdung durch Bäume und herabstürzende Äste zu erwarten ist.

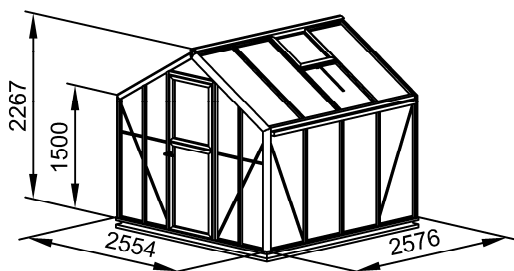
TECHNISCHE DATEN

Modell	Länge Felder	Länge mm	Breite mm	Seitenhöhe * mm	Firsthöhe * mm	Grundfläche m ²	Umbauter Raum m ³
SOLM23	3	1960	2554	1500	2267	5,0	9,2
SOLM24	4	2576	2554	1500	2267	6,6	12,1
SOLM25	5	3192	2554	1500	2267	8,1	15,0
SOLM26	6	3808	2554	1500	2267	9,7	17,9
SOLM28	8	5040	2554	1500	2267	12,8	23,7

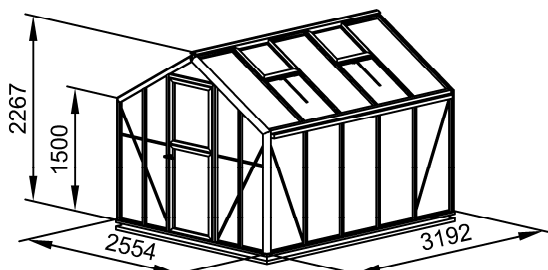
* ohne Basisprofil (+30 mm) und Aluminium-Fundament (+120 mm)



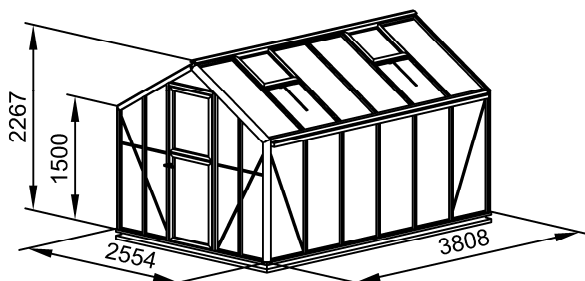
SOLM23



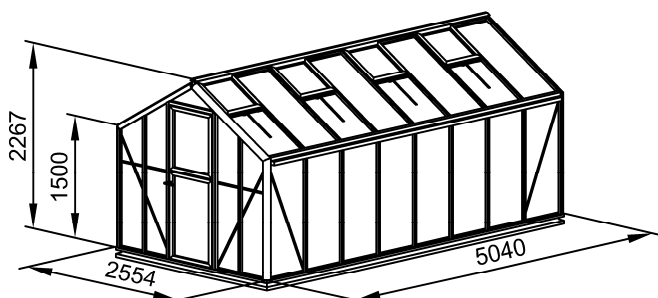
SOLM24



SOLM25

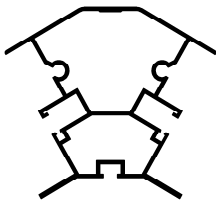
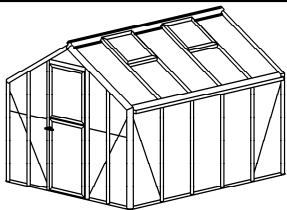
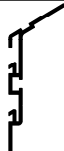
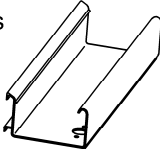
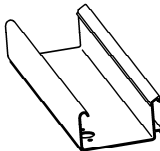

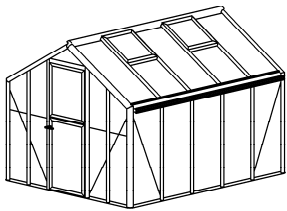

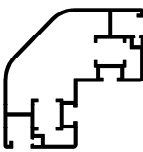
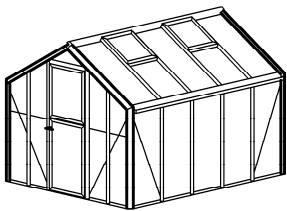

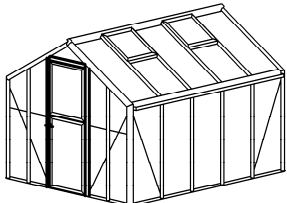

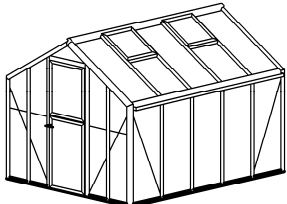


SOLM26


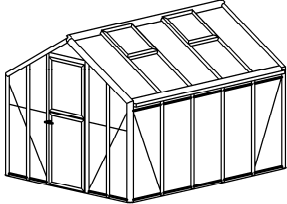

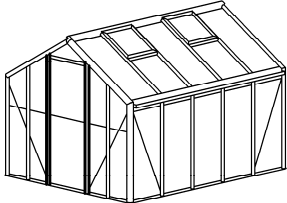


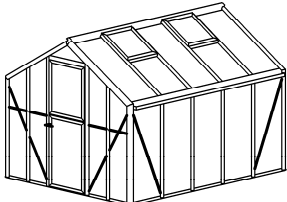




SOLM28

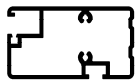
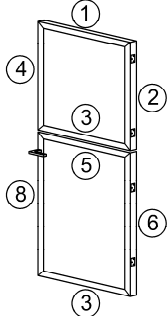


PROFILÜBERSICHT

Profilbezeichnung	Art.Nr.	Länge mm	Profil	Übersicht
Firstprofil	20820000 20820100 20820200 20820300 20820400	1880 2496 3112 3728 4960		
Seitenwandprofil	20820500 20820600 20820700 20820800 20820900	1880 2496 3112 3728 4960		
Dachrinne Links  Dachrinne Rechts 	20821000 20821100 20821200 20821300 20821400 20821500 20821600 20821700 20821800 20821900	1814 2430 3046 3662 4894 1814 2430 3046 3662 4894		
Klemmleiste	20822500 20822600 20822700 20822800 20822900	1814 2430 3046 3662 4894		
Ecke Links Ecke Rechts Dachecke Links Dachecke Rechts Dachecke Rechts mit Türanschlag (Dachecke Links mit Türanschlag)	20824000 20824100 20824400 20824500 20828800 20828700	1494 1494 1435 1435 1435 1435		
Seitenwandsprosse Dachsprosse Giebelsprosse Links Giebelsprosse Rechts Fensterquersprosse Quersprosse Hintergiebel Unterzug	20823200 20823000 20824800 20824900 20823700 20829300 20823600	1415 1392 1695 1695 584 740 800		
Türrahmensprossen <i>Rechtsanschlag</i> : Links mit Schloßausfräsung Rechts mit Scharnierbohrungen Türrahmensprossen <i>Linksanschlag</i> : Rechts mit Schloßausfräsung Links mit Scharnierbohrungen Türquersprosse	20825000 20825200 20825300 20825100 20823800	1948 1948 1948 1948 744		
Grundprofil Giebel Grundprofil Seitenwand	20826800 20831200 20822000 20822100 20822200 20822300 20822400	1646 833 1875 2491 3107 3723 4955		

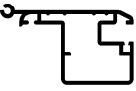
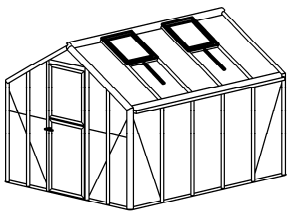
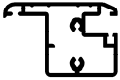


PROFILÜBERSICHT

Profilbezeichnung	Art.Nr.	Länge mm	Profil	Übersicht
Wechselprofil	20827000 20827100	383 739		
Wechselprofil Seitenwand	20827200	583		
Hintergiebelsprosse Links Hintergiebelsprosse Rechts	20829400 20829500	1940 1940		
Hintergiebelsprossenleiste Links Hintergiebelsprossenleiste Rechts	20829800 20829900	1940 1940		
Versteifung Schrägversteifung Querversteifung	20823400 20826400 20826600	1548 1620 856		
T-Stütze	20396200	1800		
Dachsprossenholm	20826200	1390		

Tür

Türflügel: 1 - 3 - Belüftungsbohrungen (3x) 5 - Türanschlag (4 Bohrungen)	20827800 20828000 20828200	728 728 728		Ansicht von Außen, Rechtsanschlag 
2 - mit Scharnier (6 Bohrungen) 4 - 6 - mit Scharnier (6 Bohrungen) 8 - mit Schloss <i>Rechtsanschlag</i> (8-2 - mit Schloss <i>Linksanschlag</i>)	20827900 20828100 20828300 20828400 20828500	825 825 1055 1055 1055		
Anschlagleiste	20828600	709		

Dachfenster

Fensterscharnier	20827500	612		
Fensterleiste	20827600	610		
Fenstergriff	20827700	610		
Fensterstange	20267500	600		

PROFIL-STÜCKLISTE

Modell	SOLM23			SOLM24			SOLM25			SOLM26			SOLM28		
	Länge	Art.Nr.	Stk	Länge	Art.Nr.	Stk	Länge	Art.Nr.	Stk	Länge	Art.Nr.	Stk	Länge	Art.Nr.	Stk
Seitenwand Links															
Grundprofil	1875	20822000	1	2491	20822100	1	3107	20822200	1	3723	20822300	1	4955	20822400	1
Seitenwandsprosse	1415	20823200	2	1415	20823200	3	1415	20823200	4	1415	20823200	5	1415	20823200	7
Seitenwandprofil	1880	20820500	1	2496	20820600	1	3112	20820700	1	3728	20820800	1	4960	20820900	1
Wechselprofil	583	20827200	6	583	20827200	8	583	20827200	10	583	20827200	12	583	20827200	16
Dachrinne Links	1814	20821000	1	2430	20821100	1	3046	20821200	1	3662	20821300	1	4894	20821400	1
Versteifung	1548	20823400	2	1548	20823400	2	1548	20823400	2	1548	20823400	2	1548	20823400	2
Seitenwand Rechts															
Grundprofil	1875	20822000	1	2491	20822100	1	3107	20822200	1	3723	20822300	1	4955	20822400	1
Seitenwandsprosse	1415	20823200	2	1415	20823200	3	1415	20823200	4	1415	20823200	5	1415	20823200	7
Seitenwandprofil	1880	20820500	1	2496	20820600	1	3112	20820700	1	3728	20820800	1	4960	20820900	1
Wechselprofil	583	20827200	6	583	20827200	8	583	20827200	10	583	20827200	12	583	20827200	16
Dachrinne Rechts	1814	20821500	1	2430	20821600	1	3046	20821700	1	3662	20821800	1	4894	20821900	1
Versteifung	1548	20823400	2	1548	20823400	2	1548	20823400	2	1548	20823400	2	1548	20823400	2
Türgiebel															
Grundprofil Giebel Lang	1646	20826800	1	1646	20826800	1	1646	20826800	1	1646	20826800	1	1646	20826800	1
Grundprofil Giebel Kurz	833	20831200	1	833	20831200	1	833	20831200	1	833	20831200	1	833	20831200	1
Ecke Links	1494	20824000	1	1494	20824000	1	1494	20824000	1	1494	20824000	1	1494	20824000	1
Ecke Rechts	1494	20824100	1	1494	20824100	1	1494	20824100	1	1494	20824100	1	1494	20824100	1
Dachecke Links	1435	20824400	1	1435	20824400	1	1435	20824400	1	1435	20824400	1	1435	20824400	1
Dachecke Rechts	1435	20828800	1	1435	20828800	1	1435	20828800	1	1435	20828800	1	1435	20828800	1
Türrahmensprosse Links	1948	20825000	1	1948	20825000	1	1948	20825000	1	1948	20825000	1	1948	20825000	1
Türrahmensprosse Rechts	1948	20825200	1	1948	20825200	1	1948	20825200	1	1948	20825200	1	1948	20825200	1
Türquersprosse	744	20823800	1	744	20823800	1	744	20823800	1	744	20823800	1	744	20823800	1
Giebelsprosse Links	1695	20824800	1	1695	20824800	1	1695	20824800	1	1695	20824800	1	1695	20824800	1
Giebelsprosse Rechts	1695	20824900	1	1695	20824900	1	1695	20824900	1	1695	20824900	1	1695	20824900	1
Wechselprofil	383	20827000	4	383	20827000	4	383	20827000	4	383	20827000	4	383	20827000	4
Schrägversteifung	1620	20826400	2	1620	20826400	2	1620	20826400	2	1620	20826400	2	1620	20826400	2
Querversteifung	856	20826600	2	856	20826600	2	856	20826600	2	856	20826600	2	856	20826600	2
Hintergiebel															
Grundprofil Giebel Lang	1646	20826800	1	1646	20826800	1	1646	20826800	1	1646	20826800	1	1646	20826800	1
Grundprofil Giebel Kurz	833	20831200	1	833	20831200	1	833	20831200	1	833	20831200	1	833	20831200	1
Ecke Links	1494	20824000	1	1494	20824000	1	1494	20824000	1	1494	20824000	1	1494	20824000	1
Ecke Rechts	1494	20824100	1	1494	20824100	1	1494	20824100	1	1494	20824100	1	1494	20824100	1
Dachecke Links	1435	20824400	1	1435	20824400	1	1435	20824400	1	1435	20824400	1	1435	20824400	1
Dachecke Rechts	1435	20824500	1	1435	20824500	1	1435	20824500	1	1435	20824500	1	1435	20824500	1
Hintergiebelsprosse Links	1940	20829400	1	1940	20829400	1	1940	20829400	1	1940	20829400	1	1940	20829400	1
Hintergiebelsprosse Re.	1940	20829500	1	1940	20829500	1	1940	20829500	1	1940	20829500	1	1940	20829500	1
Hintergiebelsprossenleiste Links	1940	20829800	1	1940	20829800	1	1940	20829800	1	1940	20829800	1	1940	20829800	1
Hintergiebelsprossenleiste Rechts	1940	20829900	1	1940	20829900	1	1940	20829900	1	1940	20829900	1	1940	20829900	1
Quersprosse Hintergiebel	740	20829300	1	740	20829300	1	740	20829300	1	740	20829300	1	740	20829300	1
Giebelsprosse Links	1695	20824800	1	1695	20824800	1	1695	20824800	1	1695	20824800	1	1695	20824800	1
Giebelsprosse Rechts	1695	20824900	1	1695	20824900	1	1695	20824900	1	1695	20824900	1	1695	20824900	1
Wechselprofil	383	20827000	4	383	20827000	4	383	20827000	4	383	20827000	4	383	20827000	4
Wechselprofil	739	20827100	1	739	20827100	1	739	20827100	1	739	20827100	1	739	20827100	1
Schrägversteifung	1620	20826400	2	1620	20826400	2	1620	20826400	2	1620	20826400	2	1620	20826400	2
Querversteifung	856	20826600	2	856	20826600	2	856	20826600	2	856	20826600	2	856	20826600	2

Modell	SOLM23			SOLM24			SOLM25			SOLM26			SOLM28		
	Länge	Art.Nr.	Stk	Länge	Art.Nr.	Stk	Länge	Art.Nr.	Stk	Länge	Art.Nr.	Stk	Länge	Art.Nr.	Stk
Dach															
First	1880	20820000	1	2496	20820100	1	3112	20820200	1	3728	20820300	1	4960	20820400	1
Dachsprosse	1392	20823000	4	1392	20823000	6	1392	20823000	8	1392	20823000	10	1392	20823000	14
Klemmleiste	1814	20822500	2	2430	20822600	2	3046	20822700	2	3662	20822800	2	4894	20822900	2
Unterzug	800	20823600	2	800	20823600	3	800	20823600	4	800	20823600	5	800	20823600	7
T-Stütze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1800	20396200	2
Dachsprossenholm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1390	20826200	2

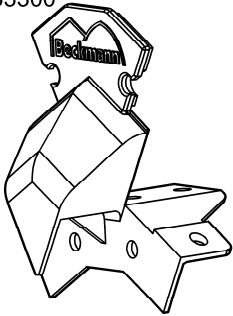
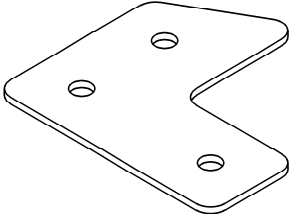
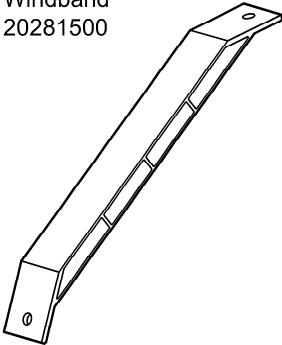
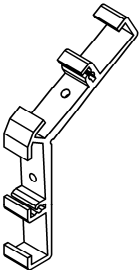
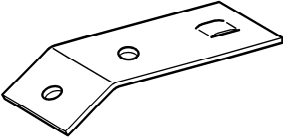
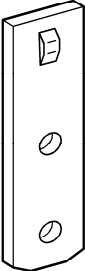

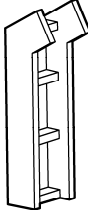
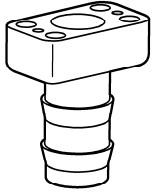
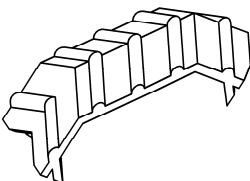

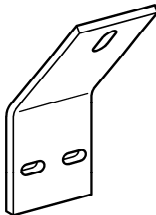
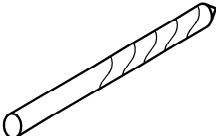
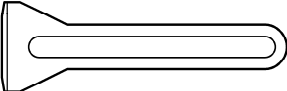
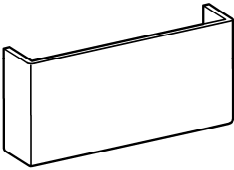
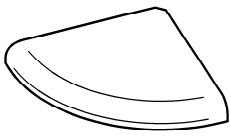


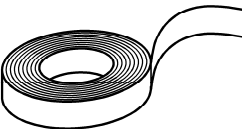
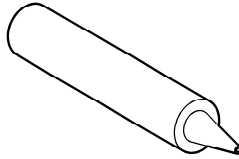
Tür															
Türflügel Nr. 1	728	20827800	1	728	20827800	1	728	20827800	1	728	20827800	1	728	20827800	1
Türflügel Nr. 2	825	20827900	1	825	20827900	1	825	20827900	1	825	20827900	1	825	20827900	1
Türflügel Nr. 3	728	20828000	2	728	20828000	2	728	20828000	2	728	20828000	2	728	20828000	2
Türflügel Nr. 4	825	20828100	1	825	20828100	1	825	20828100	1	825	20828100	1	825	20828100	1
Türflügel Nr. 5	728	20828200	1	728	20828200	1	728	20828200	1	728	20828200	1	728	20828200	1
Türflügel Nr. 6	1055	20828300	1	1055	20828300	1	1055	20828300	1	1055	20828300	1	1055	20828300	1
Türflügel Nr. 8	1055	20828400	1	1055	20828400	1	1055	20828400	1	1055	20828400	1	1055	20828400	1
(Türflügel Nr. 8-2)	1055	20828500	-	1055	20828500	-	1055	20828500	-	1055	20828500	-	1055	20828500	-
Anschlagleiste	709	20828600	1	709	20828600	1	709	20828600	1	709	20828600	1	709	20828600	1

Fenster															
Anzahl	2			2			4			4			8		
Fensterscharnier	612	20827500	2	612	20827500	2	612	20827500	4	612	20827500	4	612	20827500	8
Fensterleiste	610	20827600	4	610	20827600	4	610	20827600	8	610	20827600	8	610	20827600	16
Fenstergriff	610	20827700	2	610	20827700	2	610	20827700	4	610	20827700	4	610	20827700	8
Fensterstange	600	20267500	2	600	20267500	2	600	20267500	4	600	20267500	4	600	20267500	8
Fensterquersprosse	584	20823700	2	584	20823700	2	584	20823700	4	584	20823700	4	584	20823700	8

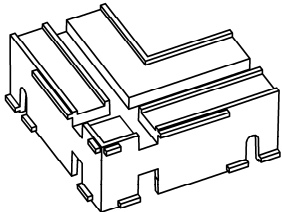
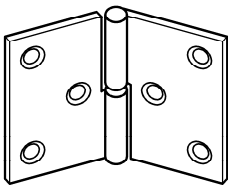
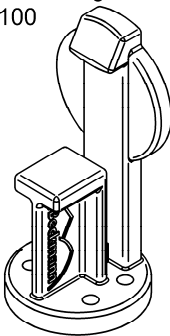
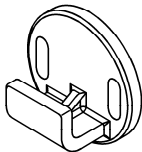
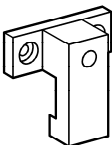
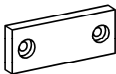
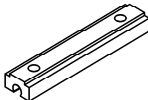
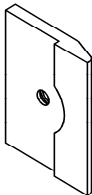
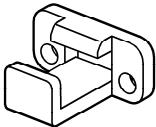
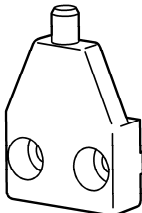
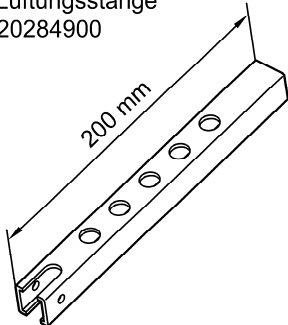
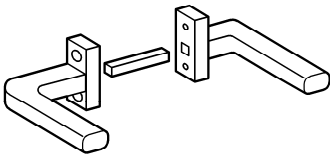
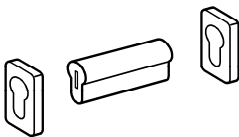


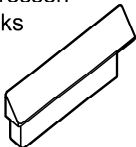
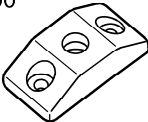

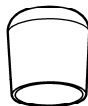
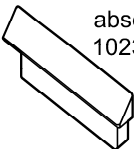

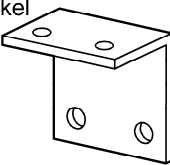

Aluminium-Fundament															
Nicht im Serienlieferumfang enthalten															
Giebel	2550	20260200	2	2550	20260200	2	2550	20260200	2	2550	20260200	2	2550	20260200	2
Seitenwand	1947	20259900	2	2563	20260500	2	3179	20261400	2	3795	20262600	2	5025	20265100	2
Basisprofil															
Nicht im Serienlieferumfang enthalten															
Giebel	2579	20279200	2	2579	20279200	2	2579	20279200	2	2579	20279200	2	2579	20279200	2
Seitenwand	1974	20280800	2	2590	20280300	2	3206	20277800	2	3822	20278300	2	5054	20279600	2

KLEINTEILE-ÜBERSICHT

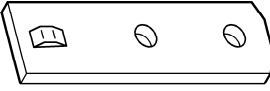
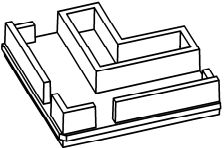
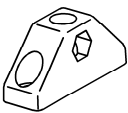


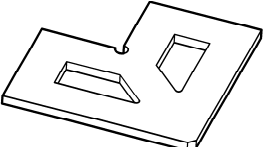
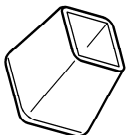

Bezeichnung
Art.Nr.

<p>Firstecklager 10233300</p> 	<p>Giebellasche 10232900</p> 	<p>Windband 20281500</p> 	<p>Eckwinkel 12,4-30 20829200</p> 
<p>Unterzuglasche 20387600</p> 	<p>ALP-Sprossenlasche 20388800</p> 	<p>Grundprofilverbinder 20831300</p> 	<p>Falzecke 10190500</p> 
<p>Ablaufstutzen 10062300</p> 	<p>Ecken-Gürtel 10190600</p> 	<p>T-Stützenlasche unten 20389500</p> 	<p>T-Stützenlasche oben 20389600</p> 
<p>Bohrer Ø 3,4 10156000</p> 	<p>Verglasungshilfe 10064400</p> 	<p>Dachrinnenabschluss 10061900</p> 	<p>Grundprofilecke 10190400</p> 
<p>Keildichtung (doppelt gewickelt) 10002100</p> 	<p>Fensterfalz-Dichtung 10003700</p> 	<p>Alu-Klebeband 50 m: 10177800 15 m: 10181800</p>  <p>Weißes Trägerband abziehen</p>	<p>Silikon 310 ml 10104800</p> 

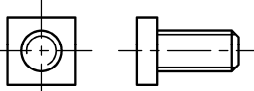

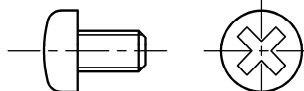
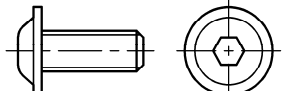
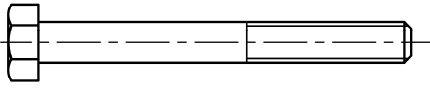
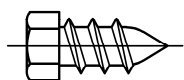
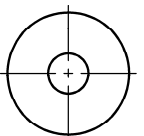
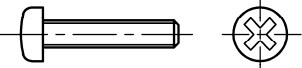
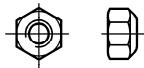

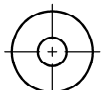
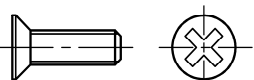
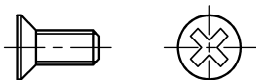
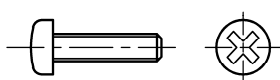
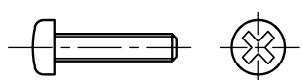
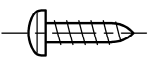

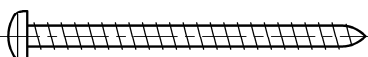
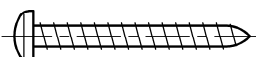
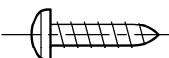
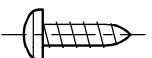

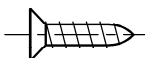
KLEINTEILE-ÜBERSICHT TÜR

<p>Türecke 10190900</p> 	<p>Türscharnier Rechtsanschlag: 10105700 (Linksanschlag: 10105800)</p> 	<p>Multitüranschlag 10232100</p> 	<p>Multianschlag 10232200</p> 
<p>Drehverschluss 20744600</p> 	<p>Drehverschlussplatte 10054000</p> 	<p>Drehverschluss- befestigungsleiste 20830700</p> 	<p>Auflaufkeil 10190700</p> 
<p>Lüftungsauflege 10064300</p> 	<p>Lüftungsfeststeller 10190800</p> 	<p>Lüftungsstange 20284900</p> 	
<p>Türdrücker mit Drückerstift 10109400 10109500</p> 	<p>Profilzylinder mit Rosette 10110500 10109600</p> 	<p>Einsteckschloss 10110400</p> 	<p>Türfalz-Dichtung 10189700</p> 
<p>Türrahmensprossen- abschluss Links 10231400</p> 	<p>Verschlussgehäuse 10060900</p> 	<p>Türlüftungsbolzen Ø 10 x 32 10107400</p> 	<p>Kappe rund Ø20 10069400</p> 
<p>Türrahmensprossen- abschluss Rechts 10231500</p> 	<p>Verschlussplatte 10061200</p> 	<p>Lüftungswinkel 20377800</p> 	<p>Riegeltopf 10237900</p> 

KLEINTEILE-ÜBERSICHT DACHFENSTER

ALP-Sprossenlasche 20388800 	Fensterecke 10191000 	Gelenkstück 10191100 	Fensterverschluss 10191200 
Sicherungsmuffe 10055400 	Fensterverbinder 35x3 10056200 	Kappe für Fensterstange 10055300 	Verschlussbolzen Ø 10 x 35,7 mm 10107100 

SCHRAUBEN-ÜBERSICHT

Vierkantschraube M6 x 12 10091900 	Sechskantmutter M6 10082500 	Zylinderschraube M6 x 10 10091000 	Flanschschraube M6 x 20 10232700 
Sechskantschraube M6 x 55 10232800 	Sechskantblechschraube Ø6,3 x 16 10085600 	Unterlegscheibe Ø6,4 / Ø18 10091300 	
Zylinderschraube M4 x 22 10090500 	Sechskantmutter, selbstsichernd M4 10084700 	Unterlegscheibe Ø4,3 / Ø9 10077200 	Unterlegscheibe Ø4,3 / Ø12 10091100 
Senkschraube M5 x 16 10083500 	Senkschraube M5 x 12 10184000 	Zylinderschraube M4 x 16 10090300 	Zylinderschraube M4 x 18 10090400 
Zylinderblechschraube Ø 3,5 x 13 10086100 	Zylinderblechschraube Ø 3,9 x 9,5 10086500 	Zylinderblechschraube Ø 3,9 x 50 10087800 	Zylinderblechschraube Ø 3,9 x 32 10087600 
Zylinderblechschraube Ø 3,9 x 16 10086900 	Zylinderblechschraube Ø 3,9 x 13 10086700 	Zylinderblechschraube Ø 3,5 x 9,5 10086000 	Senkblechschraube Ø 3,9 x 13 10088800 

KLEINTEILE-STÜCKLISTE

Zubehör Allgemein			SOLM23	SOLM24	SOLM25	SOLM26	SOLM28
Abmessung	Art.Nr.	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk
Firstecklager		10233300	2	2	2	2	2
Giebellasche		10232900	4	4	4	4	4
ALP-Sprossenlasche	30 x 3 x 110	20388800	4	4	4	4	4
Grundprofilverbinder	30 x 2 x 216	20831300	2	2	2	2	2
Windband	30 mm	20281500	4	6	8	10	14
Eckwinkel		20829200	8	8	8	8	8
Unterzuglasche		20387600	4	6	8	10	14
Grundprofilecke	42 x 42 x 6	10190400	4	4	4	4	4
Dachrinnenabschluss	33,1 x 70,8	10061900	4	4	4	4	4
Falzecke		10190500	4	4	4	4	4
Ablaufstutzen	40x24 -3/4"	10062300	2	2	2	2	2
Ecken-Gürtel		10190600	4	4	4	4	4
Silikon	310 ml	10104800	1	1	1	1	1
Bohrer	Ø 3,4	10156000	1	1	1	1	1
Verglasungshilfe		10064400	2	2	2	2	2
T-Stützenlasche unten	40 x 3 x 100	20389500	-	-	-	-	2
T-Stützenlasche oben	40 x 3 x 100	20389600	-	-	-	-	2
Vierkantschraube	M6 x 12	10091900	108	124	140	156	192
Mutter	M6	10082500	108	124	140	156	190
Flanschschraube	M6 x 20	10232700	10	10	10	10	10
Zylinderblechschraube	Ø3,9 x 13	10086700	14	16	18	20	24
Zylinderblechschraube	Ø3,5 x 13	10086100	16	16	16	16	16
Zylinderblechschraube	Ø3,9 x 16	10086900	22	26	26	30	34
Sechskantschraube	M6 x 55	10232800	-	-	-	-	2
Unterlegscheibe	Ø6,4 / Ø18	10091300	-	-	-	-	6
Sechskantblechschraube	Ø6,3 x 16	10085600	-	-	-	-	6
Zylinderblechschraube	Ø3,9 x 9,5	10086500	12	16	20	24	32
Unterlegscheibe	Ø4,3 / Ø12	10091100	10	12	14	16	20
Alu-Klebeband	50 m	10177800	1	1	1	1	1
Alu-Klebeband	15 m	10181800	-	-	-	-	1
Keildichtung	mtr.	10002100	92	106	122	136	170
Fensterfalz-Dichtung	mtr.	10003700	5	5	10	10	20

KLEINTEILE-STÜCKLISTE

Tür			SOLM23	SOLM24	SOLM25	SOLM26	SOLM28
Abmessung		Art.Nr.	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk
Türecke	41,5 x 31	10190900	8	8	8	8	8
Türscharnier	60 x 73	10105700	4	4	4	4	4
Multitüranschlag	Ø36 x 77	10232100	1	1	1	1	1
Multianschlag	Ø36 x 19,3	10232200	1	1	1	1	1
Drehverschluss		20744600	1	1	1	1	1
Drehverschlussplatte	50 x 20 x 6	10054000	1	1	1	1	1
Drehverschlussbefestigungsleiste	50	20830700	2	2	2	2	2
Auflaufkeil	40 x 30 x 5	10190700	2	2	2	2	2
Lüftungsauflage	42x 20x 32,5	10064300	1	1	1	1	1
SOL-Lüftungsfeststeller	60x 40x 13,8	10190800	1	1	1	1	1
Türlüftungsbolzen	Ø10 x 32	10107400	1	1	1	1	1
Verschlussgehäuse	40 x 20 x 12	10060900	1	1	1	1	1
Verschlussplatte	40 x 20 x 5	10061200	1	1	1	1	1
Lüftungswinkel	40/30/3 x 40	20377800	1	1	1	1	1
Lüftungsstange	200	20284900	1	1	1	1	1
Kappe rund	Ø20	10069400	1	1	1	1	1
Türdrücker		10109400	2	2	2	2	2
Drückerstift	8mm x 100	10109500	1	1	1	1	1
Einsteckschloss	Dorn 30	10110400	1	1	1	1	1
Profilzylinder mit Senks. M5x35	55	10110500	1	1	1	1	1
Rosette für Profilzylinder		10109600	2	2	2	2	2
Riegeltopf		10237900	2	2	2	2	2
Türrahmensprossenabschluss	Links	10231400	1	1	1	1	1
Türrahmensprossenabschluss	Rechts	10231500	1	1	1	1	1
Mutter	M6	10082500	6	6	6	6	6
Zylinderblechschaube	Ø3,9 x 50	10087800	16	16	16	16	16
Unterlegscheibe	Ø4,3 / Ø9	10077200	2	2	2	2	2
Zylinderblechschaube	Ø3,9 x 16	10086900	4	4	4	4	4
Zylinderschraube	M6 x 10	10091000	6	6	6	6	6
Zylinderschraube	M4 x 16	10090300	2	2	2	2	2
Zylinderschraube	M4 x 22	10090500	1	1	1	1	1
Mutter, selbstsichernd	M4	10084700	3	3	3	3	3
Senkblechschaube	Ø3,9 x 13	10088800	29	29	29	29	29
Senkschraube	M5 x 16	10083500	6	6	6	6	6
Senkschraube	M5 x 12	10184000	4	4	4	4	4
Zylinderblechschaube	Ø3,9 x 9,5	10086500	4	4	4	4	4
Unterlegscheibe	Ø6,4 / Ø18	10091300	1	1	1	1	1
Türfalz-Dichtung	mtr.	10189700	5	5	5	5	5

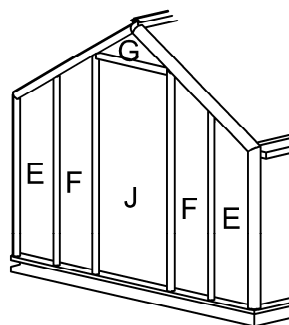
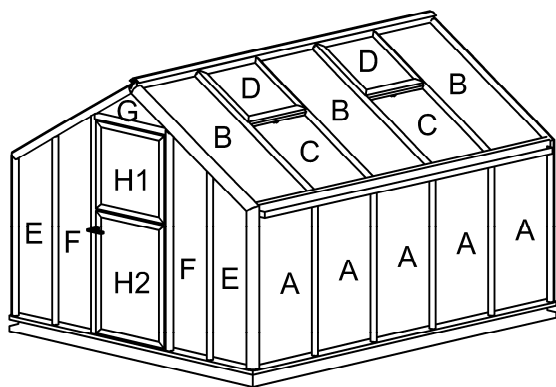
KLEINTEILE-STÜCKLISTE

Dachfenster			SOLM23	SOLM24	SOLM25	SOLM26	SOLM28
Abmessung	Art.Nr.	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk
ALP-Sprossenlasche	30 x 3 x 110	20388800	4	4	8	8	16
Fensterecke	31,3 x 12,3	10191000	8	8	16	16	32
Fensterverbinder	35 x 3	10056200	8	8	16	16	32
Gelenkstück	44 x 14 x 20	10191100	2	2	4	4	8
Fensterverschluss	50 x 28 x 29	10191200	2	2	4	4	8
Kappe	10 x 12	10055300	2	2	4	4	8
Verschlussbolzen	Ø10 x 35,7	10107100	2	2	4	4	8
Sicherungsmuffe	Ø6,5 x 12	10055400	4	4	8	8	16
Vierkantschraube	M6 x 12	10091900	8	8	16	16	32
Mutter	M6	10082500	12	12	24	24	48
Zylinderschraube	M6 x 10	10091000	4	4	8	8	16
Zylinderschraube	M4 x 18	10090400	2	2	4	4	8
Mutter, selbstsichernd	M4	10084700	2	2	4	4	8
Zylinderblechschrabe	Ø3,9 x 32	10087600	16	16	32	32	64
Zylinderblechschrabe	Ø3,9 x 13	10086700	4	4	8	8	16
Zylinderblechschrabe	Ø3,5 x 9,5	10086000	4	4	8	8	16

Fundament			SOLM23	SOLM24	SOLM25	SOLM26	SOLM28
Abmessung	Art.Nr.	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk
Nicht im Serienlieferumfang enthalten							
Verankerungswinkel	396	20360400	4	4	4	4	6
Sechskantschraube	M8 x 16	10082000	16	16	16	16	20
Mutter	M8	10082600	16	16	16	16	20
Zylinderblechschrabe	Ø3,9 x 16	10086900	Im Gewächshaus bereits enthalten				

Basisprofil			SOLM23	SOLM24	SOLM25	SOLM26	SOLM28
Abmessung	Art.Nr.	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk
Nicht im Serienlieferumfang enthalten							
Eckverschraubung	40/40/3 x25,7	20406200	8	8	8	8	8
Zylinderblechschrabe	Ø3,9 x 16	10086900	8	8	8	8	8

STEGDOPPELPLATTEN-PLAN



Hintergiebel

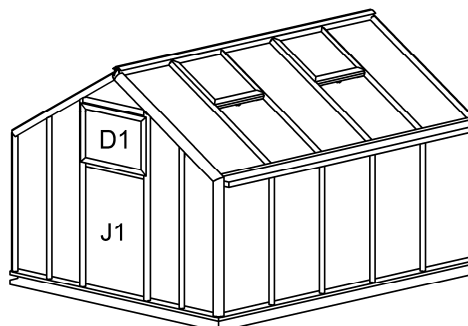
Alle Schrägen haben 30° Neigung.

			Polycarbonat 6 mm	SOLM 23	SOLM 24	SOLM 25	SOLM 26	SOLM 28
Element	Pos.	Art.Nr.	Abmessung (Breite x Höhe)	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk
Seitenwand	A	20834000	610 x 1398	6	8	10	12	16
Dach	B	20834100	610 x 1422	4	6	6	8	8
	C	20834200	610 x 799	2	2	4	4	8
	D	20834300	528 x 528	2	2	4	4	8
Türgiebel	E	20834400	410 x 1455 / 1692	2	2	2	2	2
	F	20834500	410 x 1695 / 1932	2	2	2	2	2
	G	20834600	736 x 32 / 244 / 32	1	1	1	1	1
	H1	20834700	635 x 732	1	1	1	1	1
	H2	20834800	635 x 962	1	1	1	1	1
Hintergiebel	E	20834400	410 x 1455 / 1692	2	2	2	2	2
	F	20834500	410 x 1695 / 1932	2	2	2	2	2
	G	20834600	736 x 32 / 244 / 32	1	1	1	1	1
	J	20834900	766 x 1906	1	1	1	1	1

Optionales Zubehör:								
Ausstellfenster im Hintergiebel	D1	20835000	684 x 528					
	J1	20835100	766 x 1293					

Hinweis:

Beide Seiten sind UV-geschützt.
Somit gibt es keine festgelegte
Innen- und Außenseite.



FUNDAMENTRAHMEN ALUMINIUM

Das Aluminium-Fundament ist nicht im Serienlieferungsumfang des Gewächshauses enthalten.

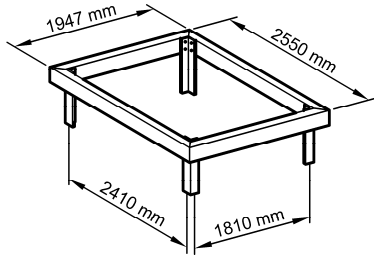
WICHTIG

Das Fundament bildet die Basis für die Gewächshaus-Montage.

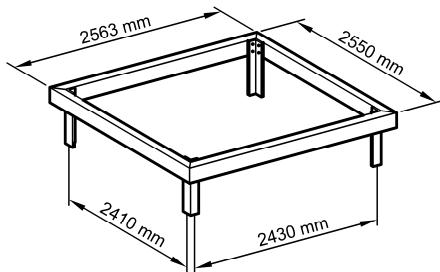
Für eine problemlose Montage muss das Fundament folgende Kriterien erfüllen:

- Eben und „Im Wasser“.
- Rechtwinklig.
- Ohne Erhebungen und Vertiefungen.
- Die Punktfundamente müssen gesichert im Boden verankert sein.
- Die Punktfundamente müssen bis in eine frostfreie Tiefe von 80 cm gegründet werden.

SOLM23

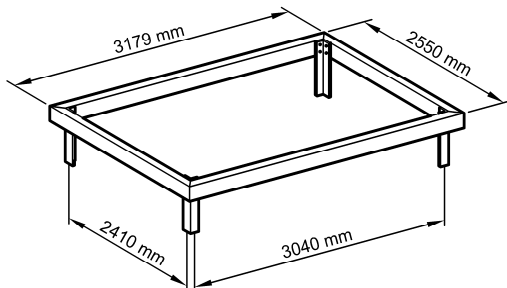


SOLM24

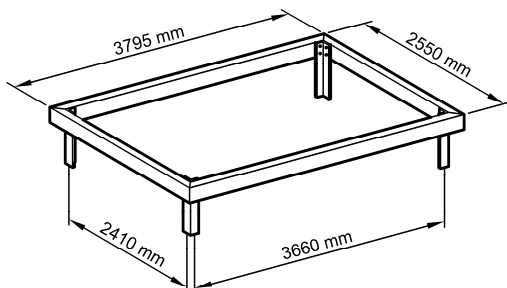


Achtung:
Länge und
Breite sind
sehr ähnlich.
Nicht vertauschen!

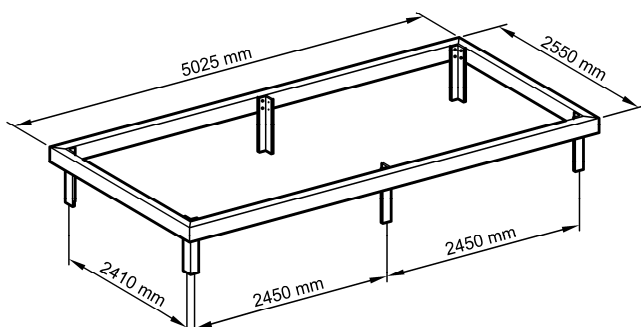
SOLM25



SOLM26



SOLM28



WICHTIGER HINWEIS FÜR DIE MONTAGE EINER OPTIONALEN ZWISCHENWAND:

Die Zwischenwand kann an jeder Seitenwand- und Dachsparse montiert werden. Nur dort wo Verankerungswinkel des Alu-Fundamentes sind, kann keine Zwischenwand montiert werden.

Sollten Sie dennoch die Zwischenwand dort wünschen, müssen die Verankerungswinkel vor dem Einbetonieren um ca. 120 mm zur Seite versetzt werden. Bohren Sie dazu von den ursprünglichen Bohrungen des Alu-Fundamentes ausgehend im Abstand von 120 mm neue Löcher mit Ø 9 mm. Ob Sie nach links oder rechts versetzen ist Ihnen überlassen.

Die ursprünglichen Löcher bleiben beim Verschrauben unberücksichtigt.

Punktfundamente

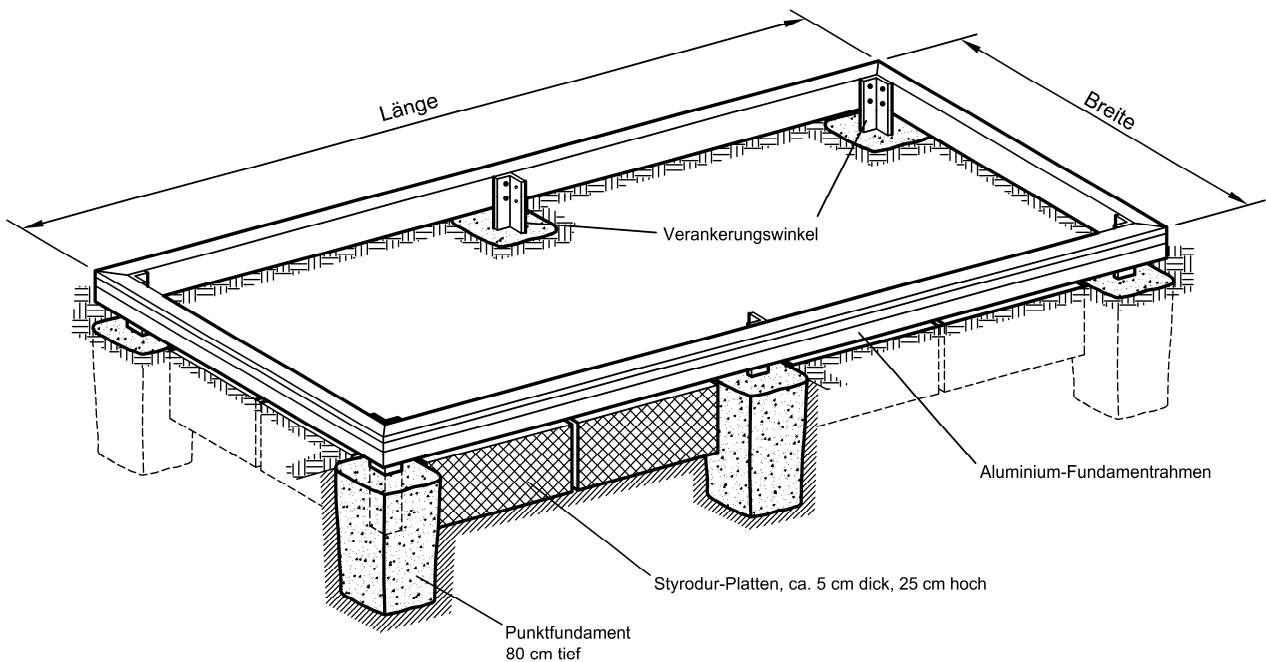
Die Punktfundamente können auf verschiedene Arten hergestellt werden:

- 1) Die Bodenaushebung einfach in Schaufelbreite ausführen.
- 2) Mit einer Holzverschalung die Punktfundamente anlegen.
- 3) Oder durch eingegrabene KG-Rohre oder Betonrohre mit ca. Ø 25 cm und 80 cm Länge aus dem Baustoffhandel die Punktfundamente vorbereiten.

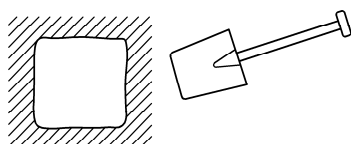
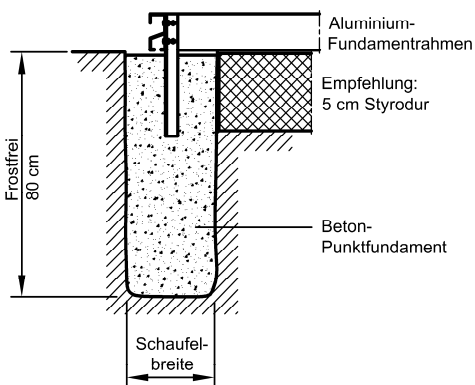
Der stabile Aluminium-Fundamentrahmen wird mit Verankerungswinkeln in Punktfundamenten einbetoniert.

Isolierung des Fundamentes

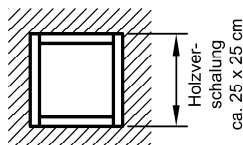
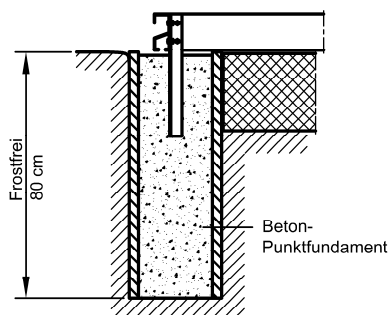
Wir empfehlen zum Schutz gegen Bodenfrost eine Isolierung des Fundamentes mit ca. 5 cm dicken Styrodur-Platten (Hartschaumplatten). Diese Platten werden ca. 25 cm tief direkt unter dem Aluminium-Fundamentrahmen in die Erde gestellt.



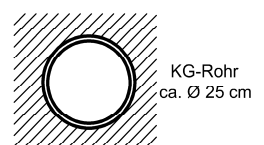
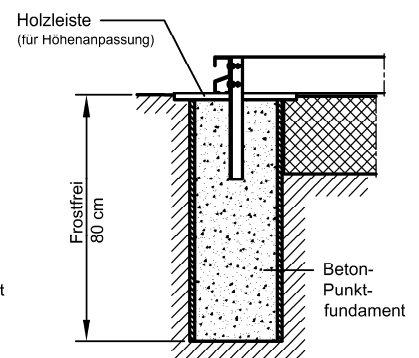
Punktfundament 1)



Punktfundament 2)



Punktfundament 3)

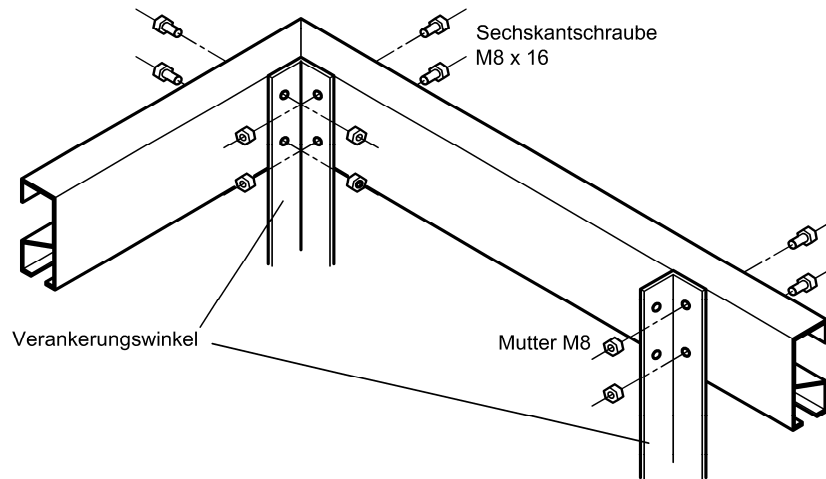


Aluminium-Fundament Montage

Der Fundamentrahmen wird am einfachsten montiert, indem die Profile zunächst auf dem Kopf stehen. Dann zeigen die Verankerungswinkel nach oben, und die Verschraubungen sind gut zugänglich.

Die Ecken des Fundamentes werden mittels Verankerungswinkel mit Sechskantschrauben M8 x 16 zusammengeschraubt.

Bei Modell SOLM28 kommen noch zwei Verankerungswinkel in der Mitte der Seitenwand hinzu. Diese werden ebenfalls mit Sechskantschrauben M8 x 16 festgeschraubt.



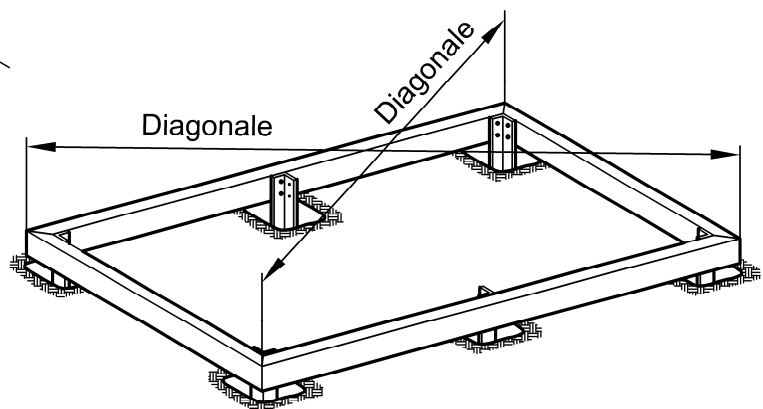
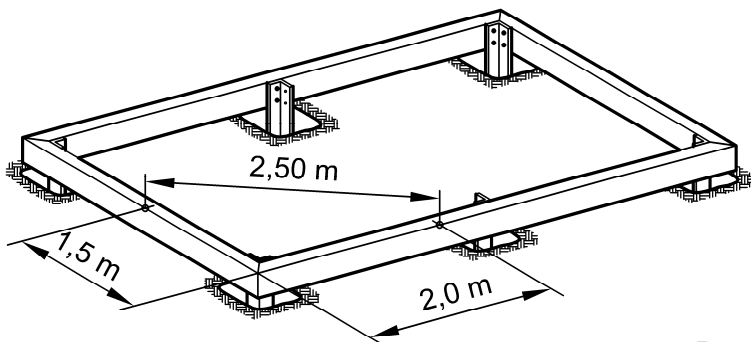
Nun wird das Aluminium-Fundament auf den vorbereiteten Standort gestellt. Dabei zeigen die Verankerungswinkel in die ausgehobenen Löcher.

Wichtig ist nun das Fundament exakt auszurichten.

Dabei ist die Ebenheit mit einer Wasserwaage zu kontrollieren.

Die Rechtwinkligkeit erreichen Sie indem auf dem Fundament die Maße 1,5 m und 2,0 m markiert werden. Das Fundament ist rechtwinklig, wenn die Verbindung der beiden Punkte exakt 2,5 m ergibt.

Zur abschließenden Kontrolle werden die beiden Diagonalen gemessen. Sie müssen beide die gleiche Länge haben.



Punktfundament mit Beton Ausgießen

Nachdem das Aluminium-Fundament ausgerichtet ist, können die Löcher mit Beton ausgegossen werden. Die dadurch eingeschlossenen Verankerungswinkel bilden eine stabile Fundamentgrundlage.

Die angegebenen Punktfundamentgrößen fassen zwischen 40 – 50 ltr. Beton pro Punktfundament.

BASISPROFIL MONTAGE

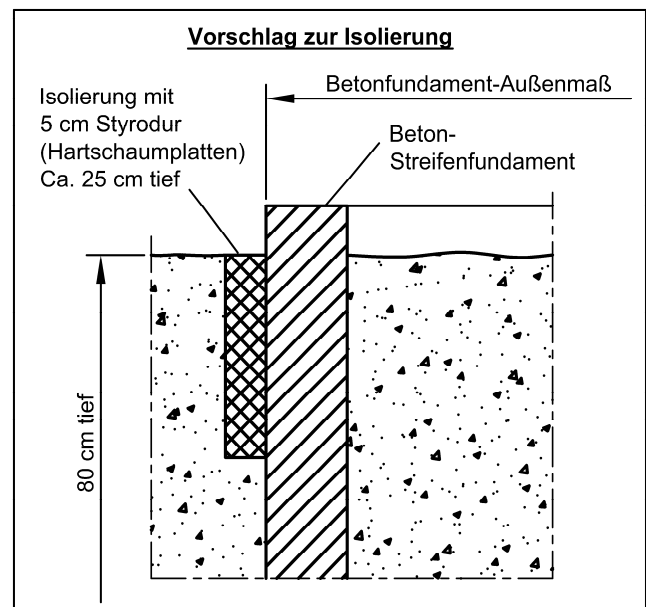
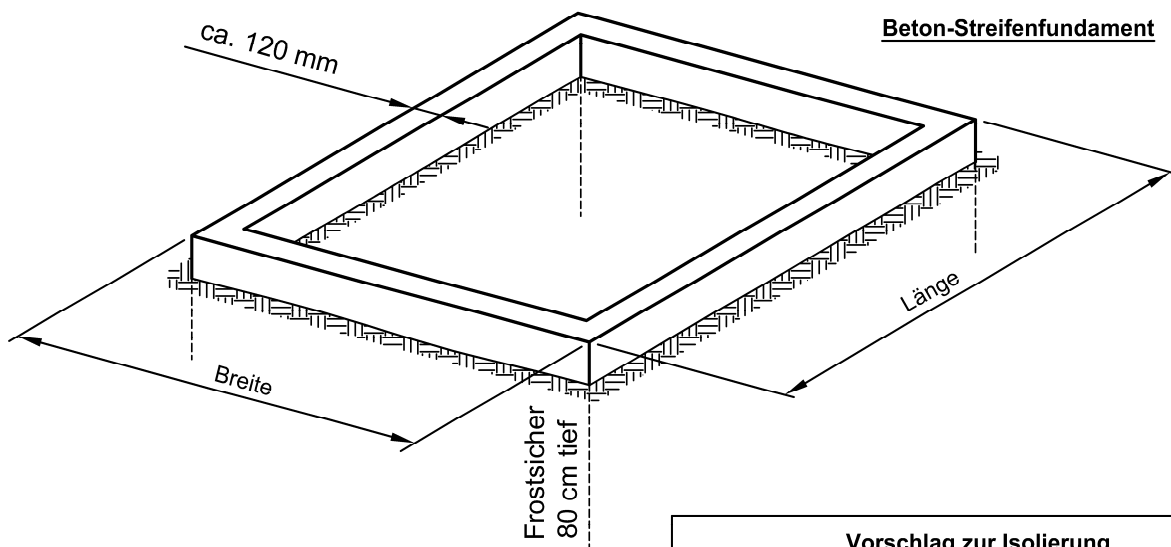
Das Basisprofil ist nicht im Serienlieferumfang des Gewächshauses enthalten.

Es ist vorgesehen, wenn ein Beton-Streifenfundament vorhanden ist, oder erstellt werden soll.

Betonfundament-Außenmaße

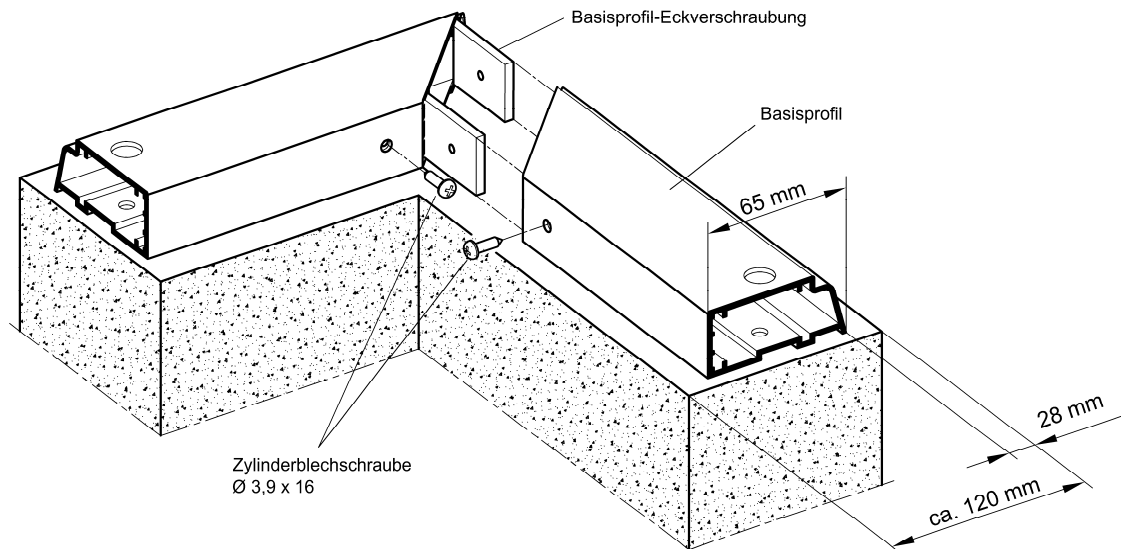
Gewächshaus-Modell		SOLM23	SOLM24	SOLM25	SOLM26	SOLM28
Breite	in mm	2630	2630	2630	2630	2630
Länge	in mm	2030	2650	3260	3880	5110

Das Beton-Streifenfundament ist nach der obigen Maßtabelle herzustellen, wobei bis auf eine frostfreie Tiefe von 80 cm gegraben werden muss. Bei einer Nutzung des Gewächshauses in der kalten Jahreszeit kann das Fundament gegen Bodenfrost mit einer zusätzlichen Isolierung mit Styrodurplatten (Hartschaumplatten) mit ca. 5 cm Dicke versehen werden.



Die vier Basisprofile werden an jeder Ecke mit zwei Eckverschraubungen zusammengefügt und nur auf der Innenseite mit Zylinderblechschrauben $\varnothing 3,9 \times 16$ verschraubt. Zuerst sollten beide Schrauben 1 – 2 Umdrehungen eingedreht werden, bevor beide Schrauben festgezogen werden.

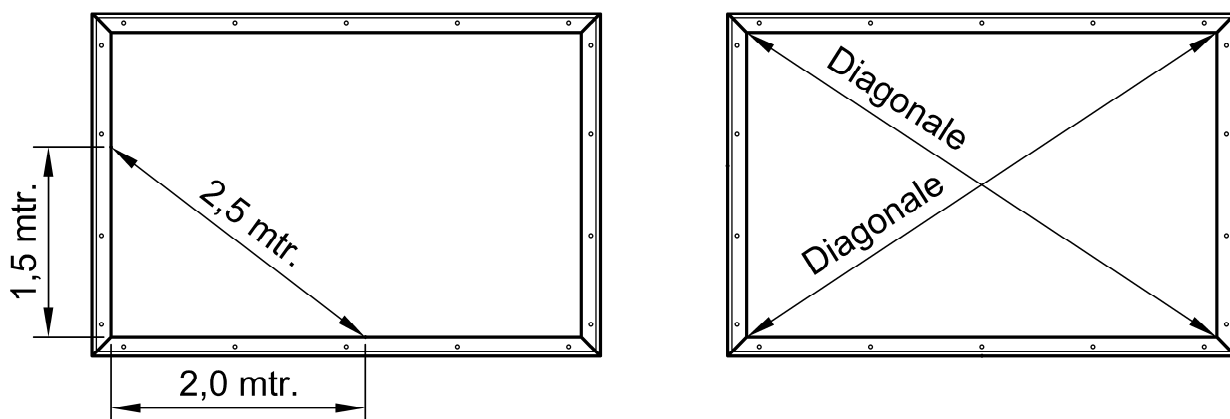
Die Schraublöcher sind etwas zueinander versetzt, somit werden die Profile beim Verschrauben zusammengepresst.



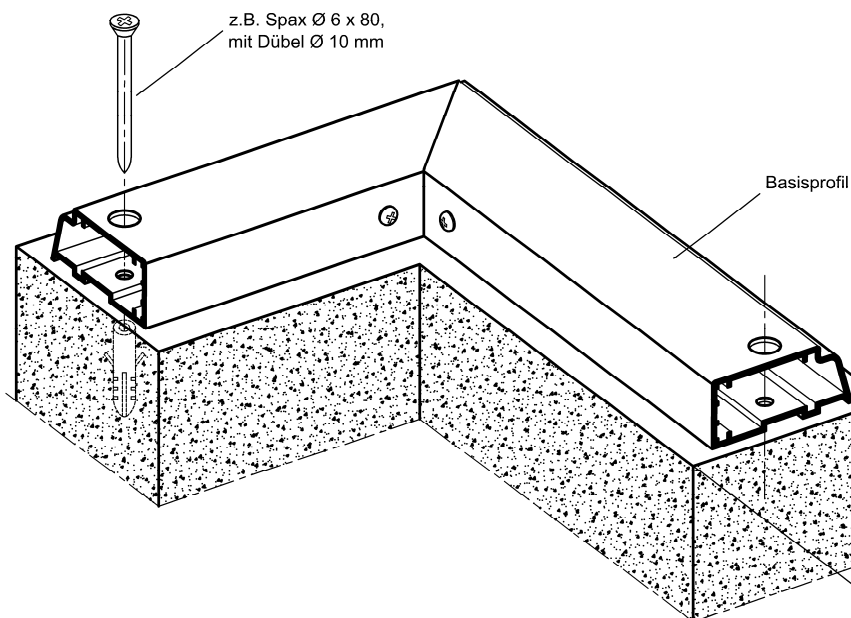
Den vormontierten Basisprofilrahmen auf dem Fundament rechtwinklig und waagrecht ausrichten. Die Rechtwinkligkeit erreichen Sie indem auf dem Basisprofil die Maße 1,5 m und 2,0 m markiert werden. Der Basisprofil-Rahmen ist rechtwinklig, wenn die Verbindung der beiden Punkte 2,5 m ergibt.

Sollte eine Unebenheit auf dem Beton-Fundament vorhanden sein, muss das Basisprofil unbedingt waagrecht ausgerichtet werden. Beidseitig der Verschraubungen muss dann mit geeignetem Material unterlegt werden.

Basisprofil-Rahmen



Zum Verschrauben des Basisprofils mit dem Beton-Fundament sind je nach Untergrund passende Schrauben und Dübel zu wählen. Z.B. Dübel Ø 10 mm, und Spax-Schrauben Ø 6 x 80 mm. Sie sind nicht im Lieferumfang enthalten, da sie vom Untergrund abhängig sind.



Schraubentabelle:

Modell	Spax z.B. Ø6 x 80 Dübel Ø10
SOLM23	16 Stück
SOLM24	16 Stück
SOLM25	16 Stück
SOLM26	16 Stück
SOLM28	18 Stück

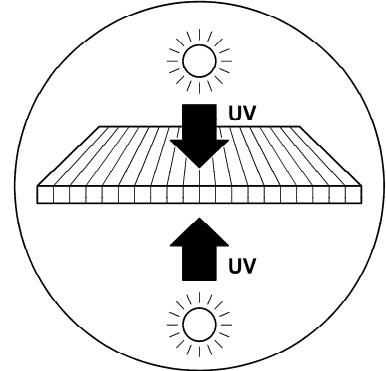
Es ist für die Gewächshausmontage sinnvoll, wenn Sie vorab die Dachfenster und die Türe montieren.

Dadurch geht dann die Montage des Gewächshauses schneller voran, und Sie können das Gewächshaus nach dem Verglasen gleich regenfest und sturmsicher verschließen.

STEGDOPPELPLATTEN VORBEREITEN

Die Stegdoppelplatten aus Polycarbonat „Longlife Plus“ sind beidseitig gegen UV-Strahlung beschichtet und mit Schutzfolien versehen. Somit gibt es keine festgelegte Innen- und Außenseite.

Vor der Montage ist die Folie am Rand ein Stück abzuziehen. Komplett entfernt wird sie nach dem vollständigen Aufbau.



Die Stirnseiten aller Stegdoppelplatten werden beidseitig mit dem Alu-Klebeband verschlossen.

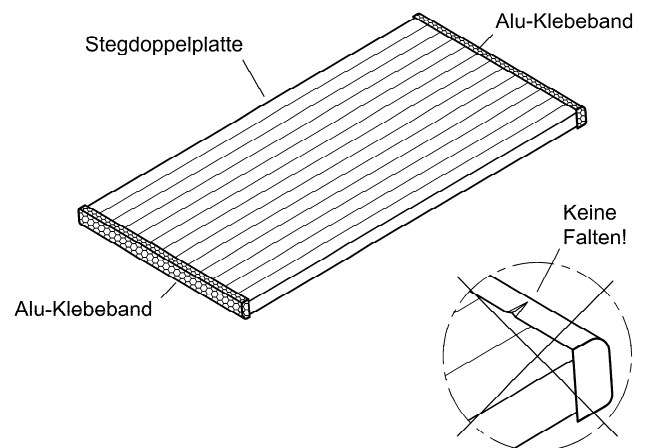
Das Alu-Klebeband verhindert das Eindringen von Schmutz und Insekten in die Stegdoppelplatten, und reduziert die Kondensatbildung.

Wichtig: Deshalb muss es sorgfältig und unbedingt **faltenfrei** aufgeklebt werden. Das Alu-Klebeband muss gut festgedrückt werden, um eine sichere und dauerhafte Haftung zu erreichen. Die Klebekraft nimmt im Laufe der Zeit zu.

Das Abkleben muss unter trockenen Bedingungen erfolgen.

Tipp: Mit einem gerundeten Kunststoff, z.B. dem Griffende eines Schraubendrehers andrücken.

Eine erhöhte Arbeitsfläche erleichtert das Aufkleben



Hinweis: Das Alu-Klebeband darf nicht längere Zeit im Wasser stehen. Deshalb sollten in das Gewächshaus eingesetzte Scheiben noch am selben Tag mit der Keildichtung versehen werden.

Wenn Sie die komplette Verglasung nicht an einem Tag fertigstellen können, ist es besser nur einen Teil der Stegdoppelplatten einzusetzen, und diese noch am selben Tag mit der Keildichtung zu versehen.

SILIKON

Für die Silikonkartusche benötigen Sie eine Kartuschenpistole.

Schneiden Sie die Spitze der Düse mit einem Messer oder einer kräftigen Schere schräg ab. Machen Sie nur eine kleine Öffnung damit das Silikon gut dosiert werden kann.

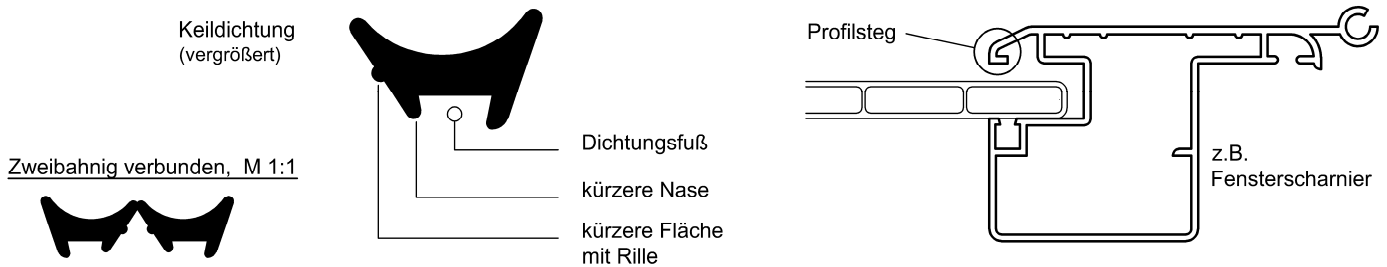
Bei längeren Arbeitsunterbrechungen können Sie mit einer in die Düse eingedrehten Blechschraube das Silikon verschließen.

KEILDICHTUNG EINSETZEN

Die Keildichtung wird zweibahnig verbunden angeliefert, und muss durch einfaches Auseinanderziehen getrennt werden. Sie ist im Basiskarton verpackt.

Die Dichtungen sind mit einem dünnen Gleitfilm versehen um das Eindrücken zu erleichtern. Mit der Zeit, durch Wärme und Sonneneinstrahlung, kann sich dieser Gleitfilm reduzieren. Durch Anfeuchten mit einer Mischung aus Spülmittel und Wasser kann bei Bedarf eine gute Gleitfähigkeit erreicht werden.

Die Keildichtung wird zwischen den Stegdoppelplatten und den entsprechenden Profilen auf der Gewächshaus-Außenseite hineingedrückt. Damit wird der richtige und feste Verglasungs-Anpressdruck auf die Verglasung erreicht. Der Dichtungsfuß muss sicher auf dem Profilsteg aufsitzen. Nur dann ist die Dichtung fest verankert.



BEACHTEN: Die Dichtung wird mit der kürzeren Fläche mit Rille voraus in den Dichtungsspalt gedrückt.

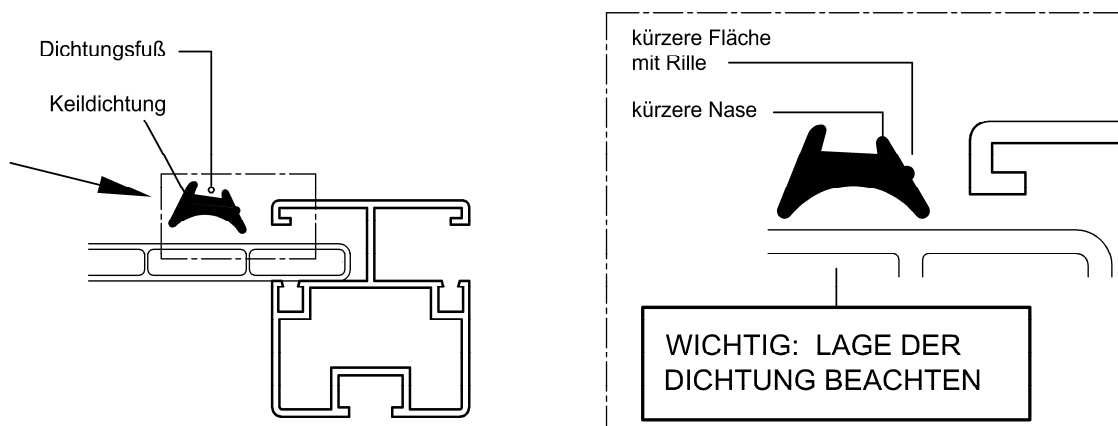
WICHTIG: Da die Dichtungen im Laufe der Zeit etwas schrumpfen können, muss beim Zuschneiden eine Zugabe berücksichtigt werden.

Die Dichtungen entsprechend der Dichtungsnutlänge plus 40 mm ablängen.

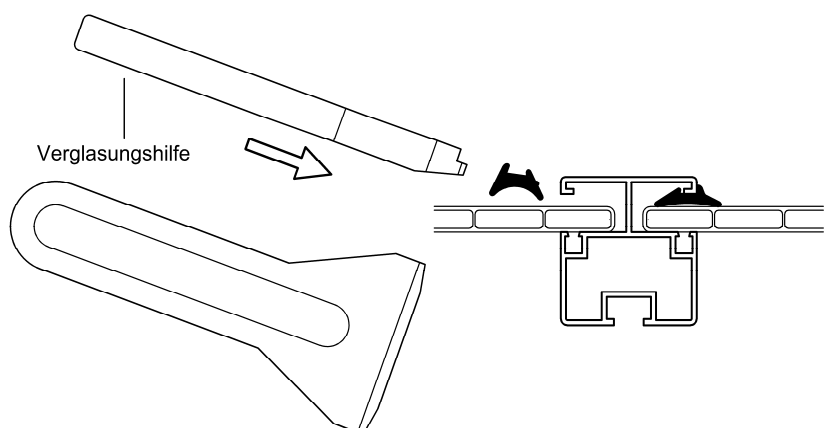
Für Profile unter einem Meter Länge ist die Zugabe 20 – 30 mm, z.B. Fensterquersprosse 584 mm ergibt Dichtungslänge von ca. 610 mm.

Die Dichtung zuerst an beiden Enden eindrücken. Die Überlänge lässt sich dann beim Eindrücken gut verdrängen.

Die Dichtung nicht unter Zug montieren, da sie sich später wieder zusammenzieht.



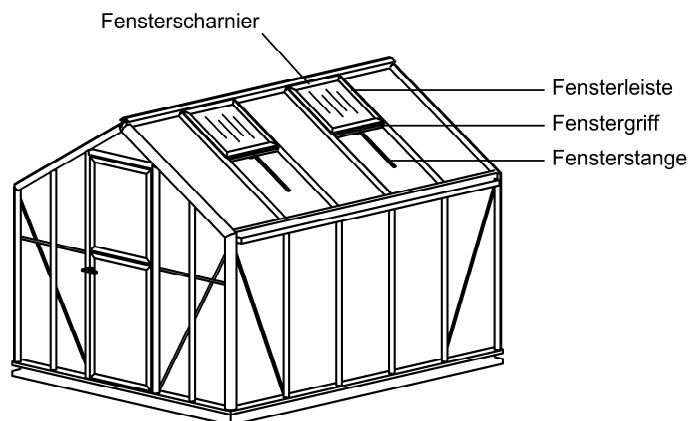
Je nach Kraft ist es möglich die Dichtung mit den Fingerspitzen hineinzudrücken, oder es kann die mitgelieferte Verglasungshilfe benutzt werden.



DACHFENSTER

Die Anordnung der Fenster ist dem Kunden überlassen. Sie können in jedem Feld eingebaut werden. Auch im ersten Feld an der Dachecke ist ein Fenster möglich. Zwei Dachfenster nebeneinander sind nicht möglich.

Modell	SOLM23	SOLM24	SOLM25	SOLM26	SOLM28
Anzahl Dachfenster	2	2	4	4	8



Bezeichnung	Art.Nr.	Länge (mm)	Profil
Fensterscharnier	20827500	612	
Fensterleiste	20827600	610	
Fenstergriff	20827700	610	
Fensterstange	20267500	600	
Fensterfalz-Dichtung	10003700	2,5 mtr. pro Fenster	

Die Dachfenster werden am besten auf einem ebenen und stabilen Tisch liegend montiert. Eine darunter gelegte Folie schützt vor Silicon-Verunreinigungen.

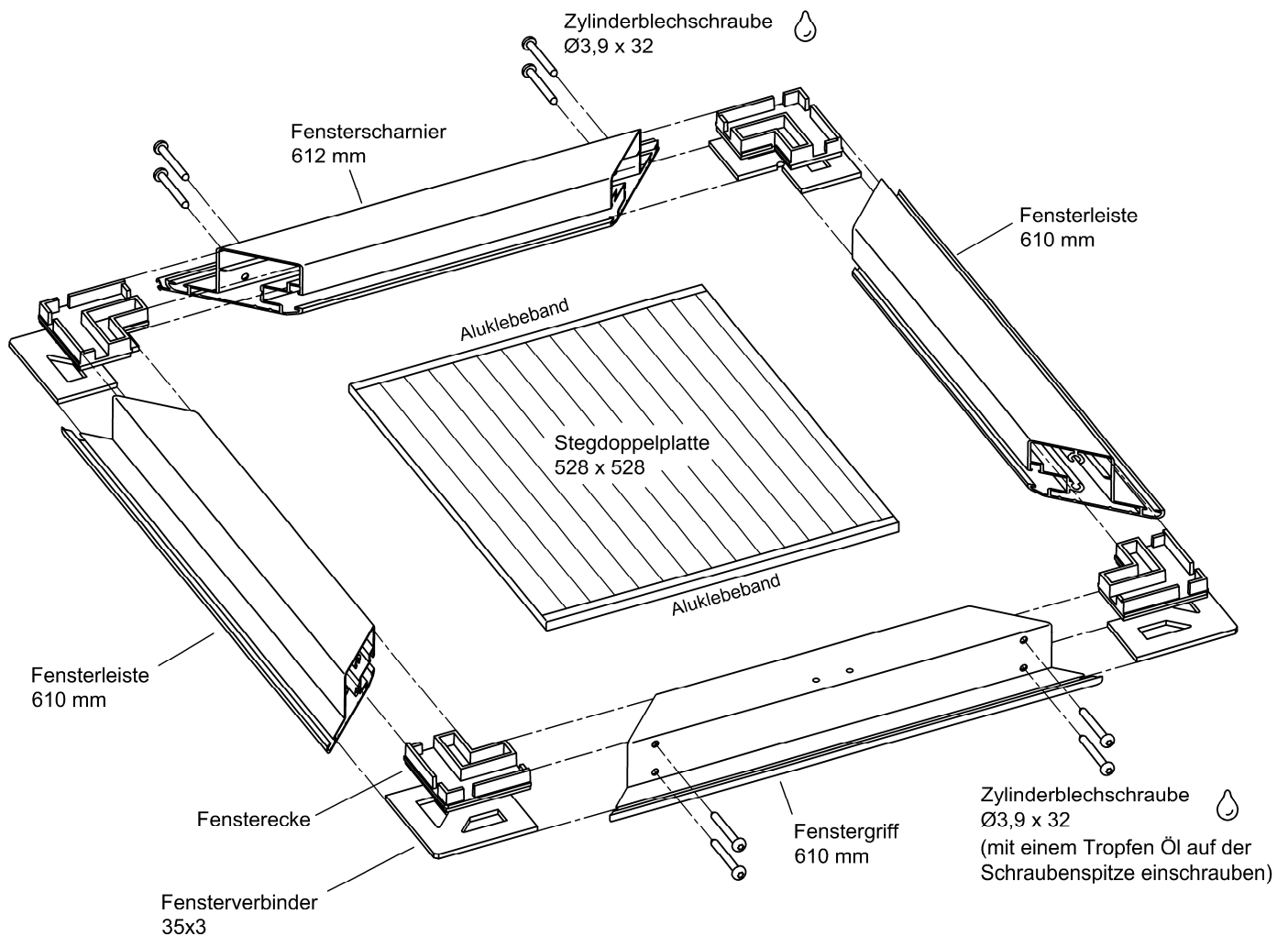
Legen Sie die benötigten Werkzeuge und Hilfsmittel bereit:

Schraubendreher Torx TX15, evtl. einen Akkuschauber, kleinen Schlitzschraubendreher, Schere, Silikon mit Kartuschenpistole, eine Mischung aus Spülmittel und Wasser und eine kleine Ölflasche. Eine Küchenrolle leistet gute Dienste zum Abwischen von überschüssigem Silikon.

FENSTERMONTAGE

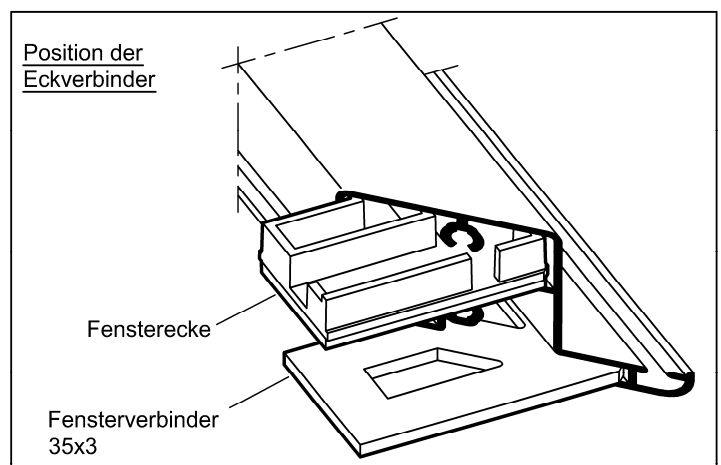
Die Fensterprofile werden an den Ecken durch Fensterecken und Fensterverbinder 35x3, die in die entsprechenden Profilkammern eingeschoben werden, verbunden.

Die Zylinderblechschrauben $\varnothing 3,9 \times 32$ werden erst mal nur so weit eingedreht, dass zwischen den Fensterprofilen ein ca. 4 mm breiter Spalt besteht.



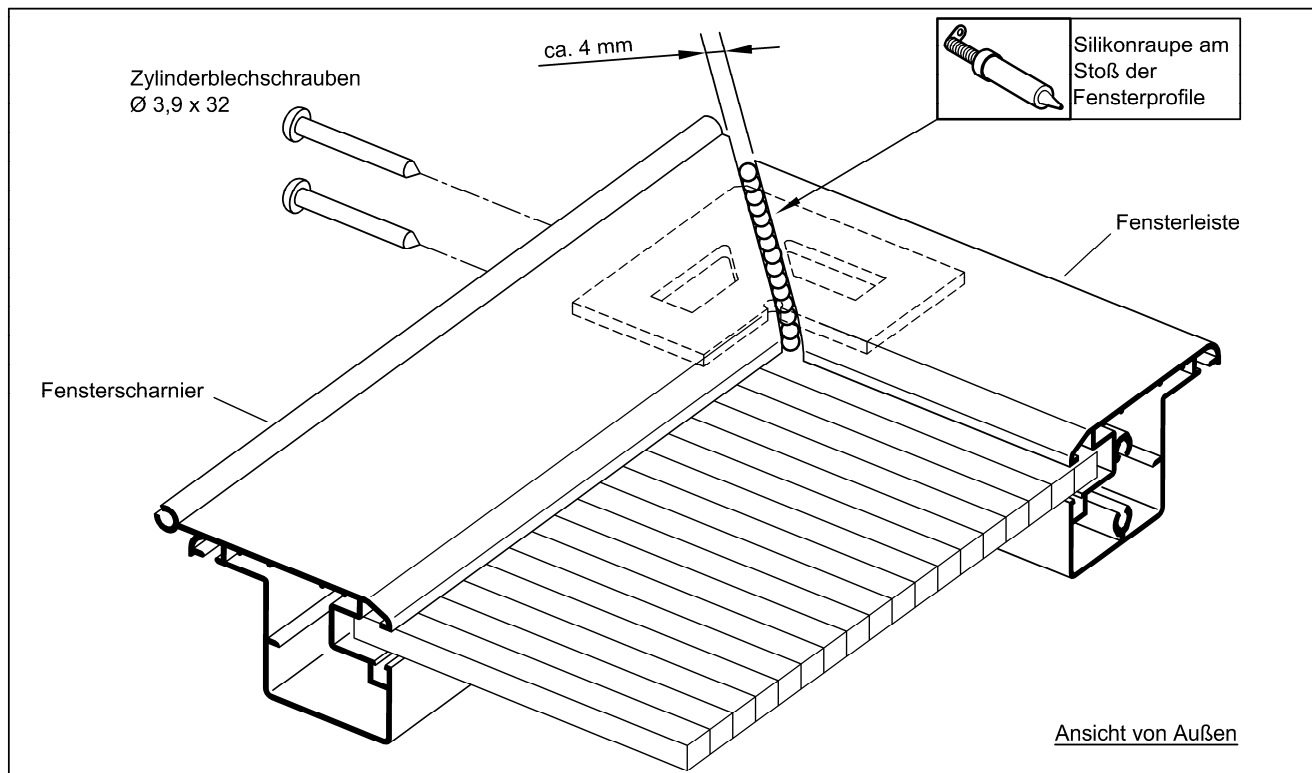
WICHTIG:

Silikonabdichtung auf der nächsten Seite beachten!



In den Spalt zwischen den Profilen wird von der Außenseite eine Silikonraupe gespritzt. Anschließend durch Eindrehen der Schrauben den Spalt schließen, und überschüssiges Silikon abwischen.

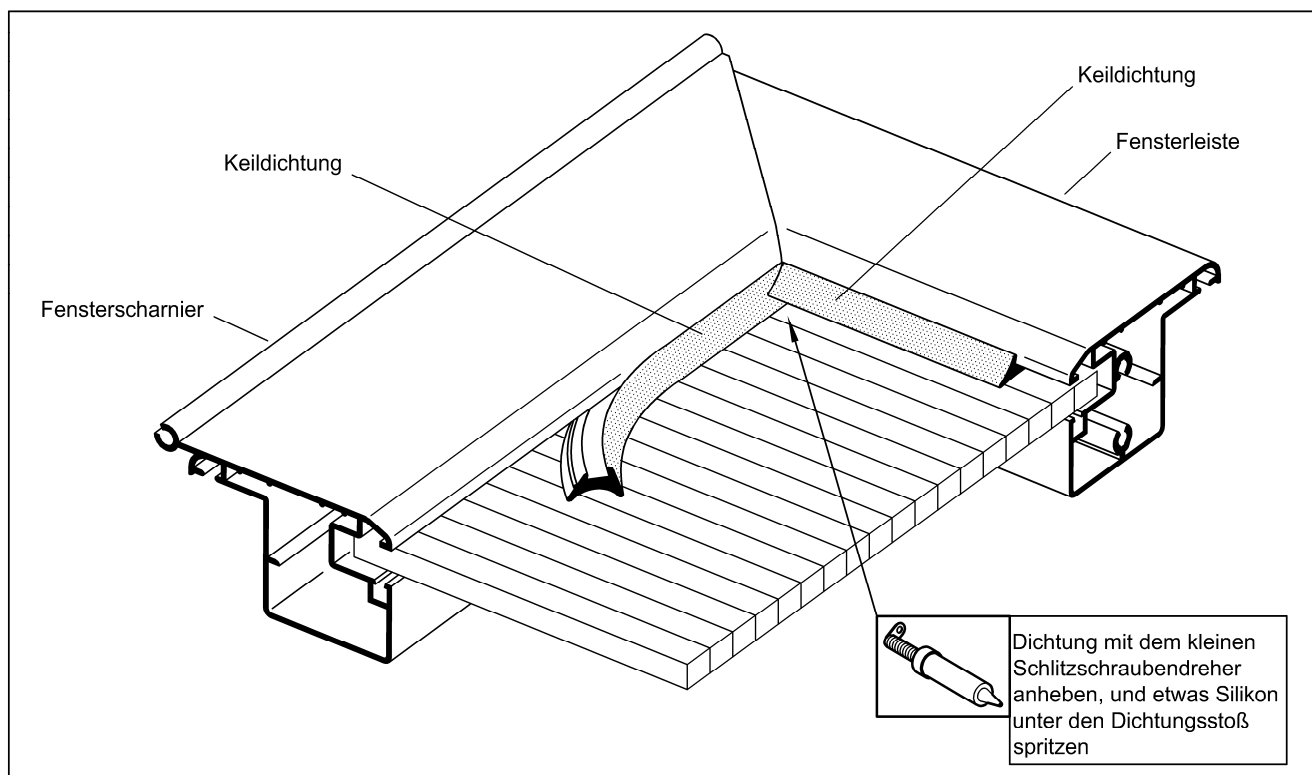
Die Ebenheit des Fensters auf einer planen Fläche prüfen. Falls erforderlich die Eckverschraubungen lösen und die Profile ausrichten.



Die Stegdoppelplatte wird auf der Außenseite mit der Keildichtung verglast. Eine Längenzugabe von 20 - 30 mm zur Dichtungsnutlänge gewährleistet dass die Dichtung nicht schrumpft.

Die Keildichtung rundum eindrücken. An den Ecken kann die Dichtung stumpf aneinandergestoßen werden.

WICHTIG: Den Dichtungsstoß mit etwas Silikon in der Fensterecke zusätzlich abdichten.

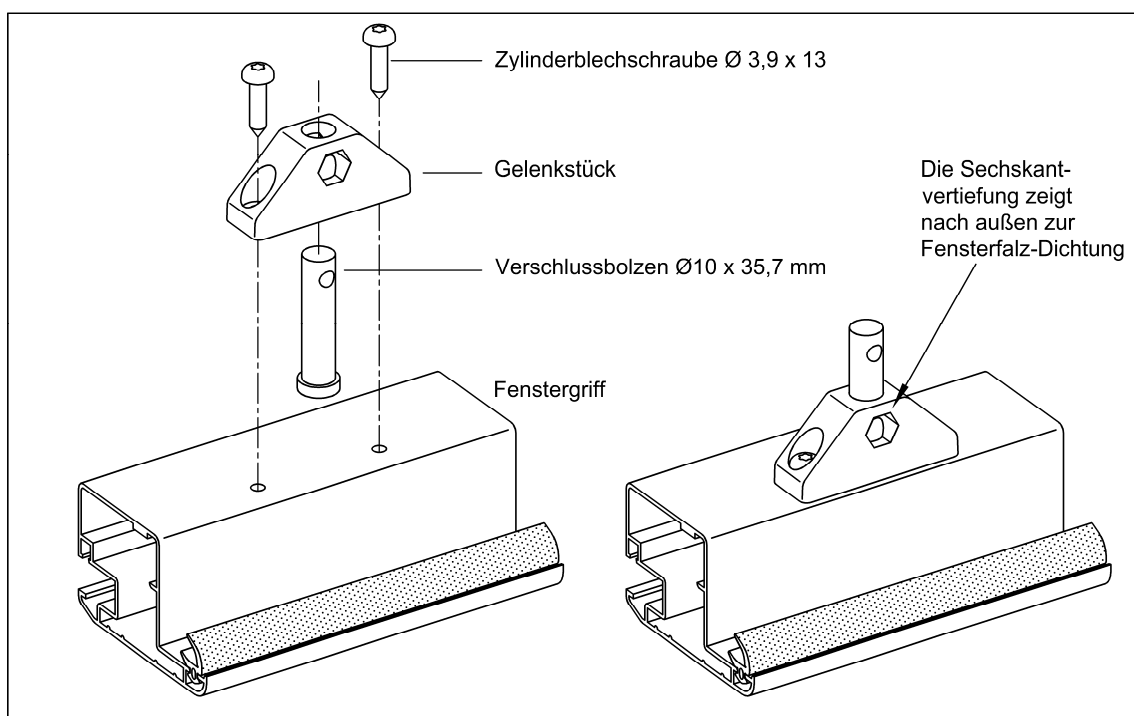
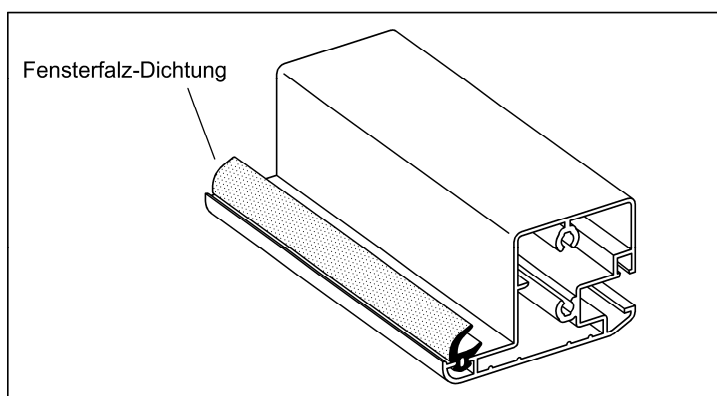
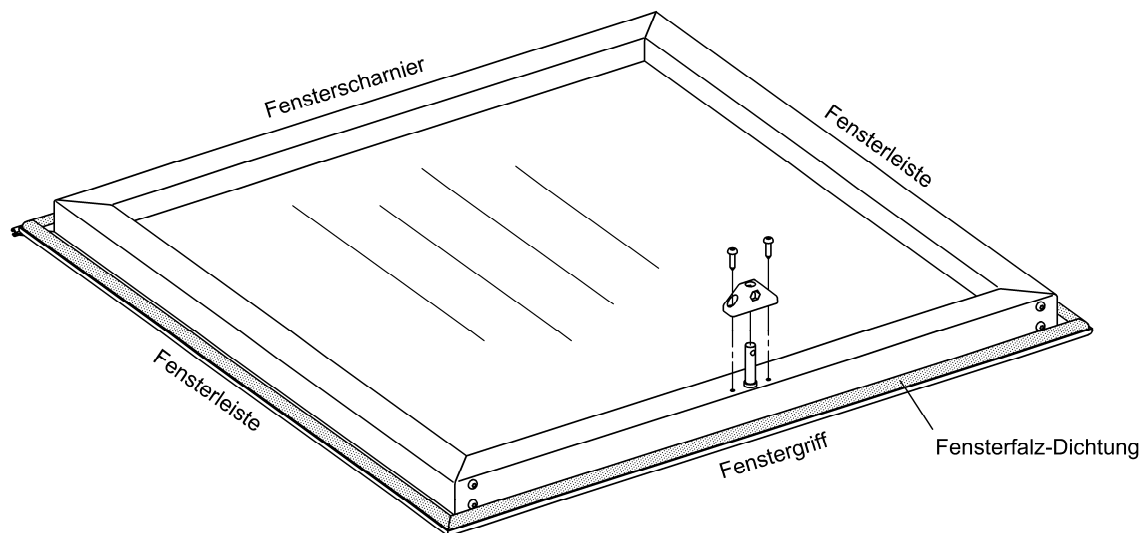


FENSTERFALZ-DICHTUNG

Rundum an allen vier Fensterprofilen die Fensterfalz-Dichtung von Hand eindrücken. An den Ecken wird sie auf Gehrung geschnitten. Wie bei der Keildichtung ist eine geringe Längenzugabe von ca. 10 – 20 mm sinnvoll.

FENSTERVERSCHLUSS

Auf der Unterseite des Fenstergriff-Profiles das Gelenkstück mit zuvor eingestecktem Verschlussbolzen mit Zylinderblehschrauben $\varnothing 3,9 \times 13$ anschrauben.



TÜR

Das Gewächshaus ist serienmäßig mit einer rechts angeschlagenen Türe ausgestattet.

In dieser Montageanleitung ist die Türe mit Rechtsanschlag beschrieben.

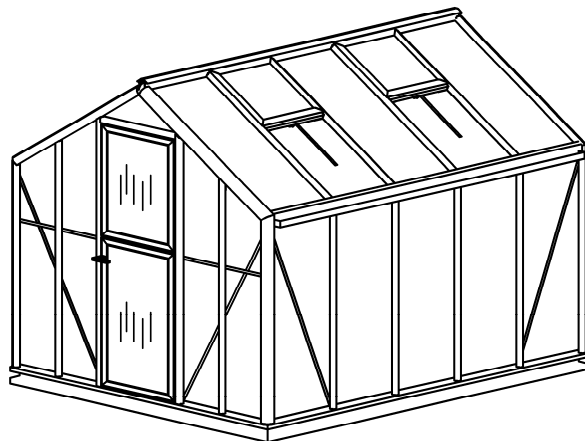
Haben Sie eine Türe mit Linksanschlag bestellt sind die Beschläge und Anbauteile seitenverkehrt zu montieren.

Die Türe ist als Halbtüre ausgeführt.

Bedienung:

Lüftungsverriegelung: Der obere Türflügel kann in verschiedenen Lüftungsstellungen geöffnet werden, während der untere Flügel geschlossen ist. Dazu wird die Lüftungsstange in der gewählten Stellung am Bolzen des Lüftungsfeststellers eingehängt. Ist keine Lüftung gewünscht, wird die Lüftungsstange auf der Lüftungsauflage abgelegt.

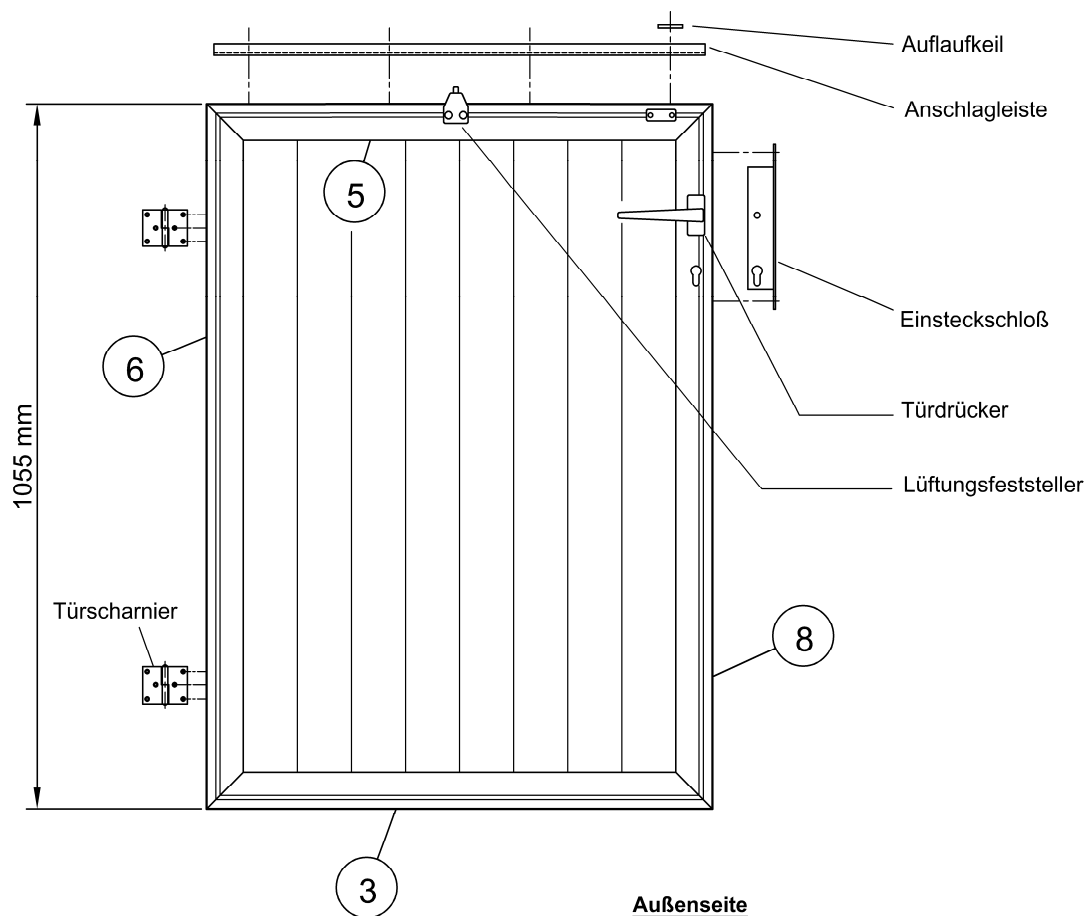
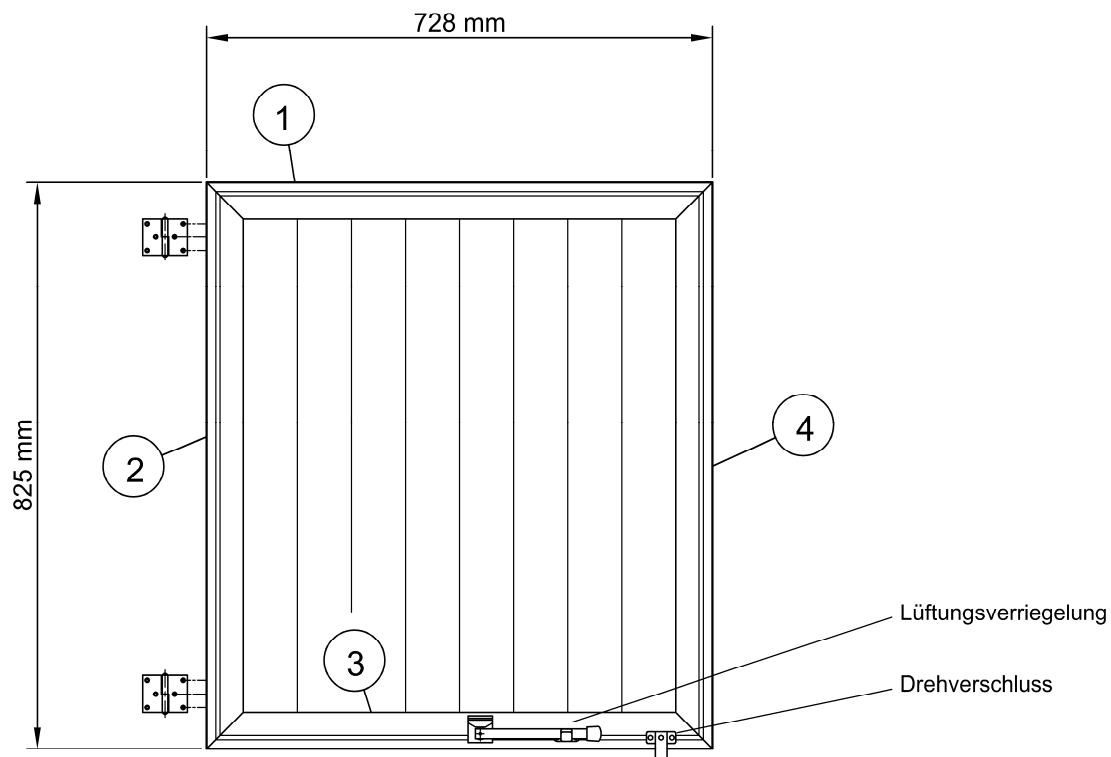
Drehverschluss: Ist ein einteiliger Türflügel gewünscht, wird der obere und untere Türflügel mit dem Drehverschluss verbunden.



Bezeichnung	Bemerkung	Art.Nr.	Länge (mm)	Profil
Türflügel waagerecht	Türflügel Nr. 1 Türflügel Nr. 3 Türflügel Nr. 5	20827800 20828000 20828200	728 728 728	
Türflügel senkrecht	Türflügel Nr. 2 Türflügel Nr. 4 Türflügel Nr. 6 Türflügel Nr. 8 (Türflügel Nr. 8 Linksanschlag)	20827900 20828100 20828300 20828400 20828500	825 825 1055 1055 1055	
Anschlagleiste		20828600	709	
Lüftungsstange		20824900	200	
Türfalz-Dichtung		5,0 mtr.	5,0 mtr.	

TÜRÜBERSICHT

Ansicht von Innen



Außenseite



Innenseite

TÜRFLÜGEL MONTIEREN

Die vier Ecken mit je einer Türecke zusammenfügen. Die Stegdoppelplatte liegt lose in der Verglasungsnut.

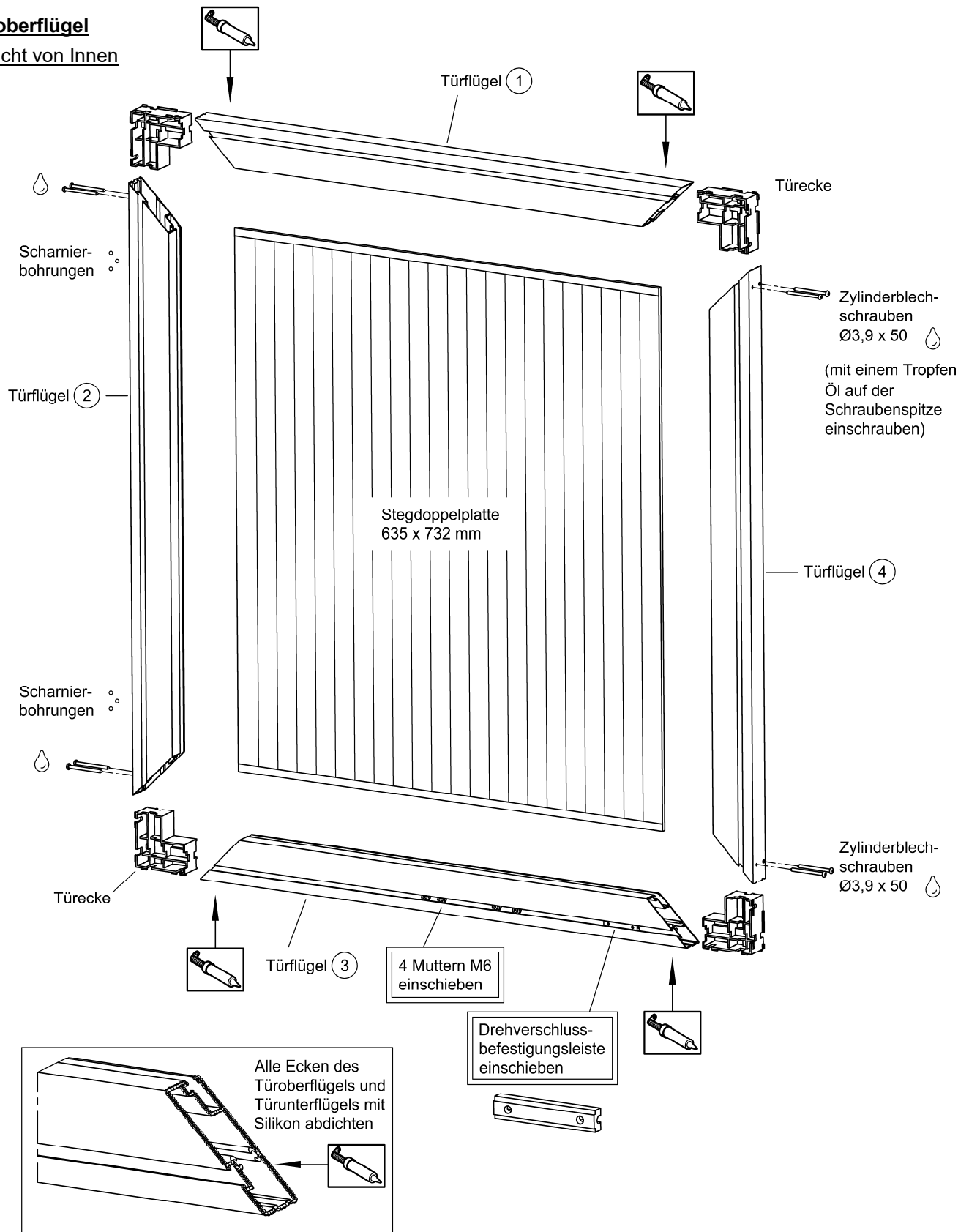
Zuvor müssen in den Türflügel Nr. 3 des Türoberflügels vier Stück Muttern M6, und eine Drehverschlussbefestigungsleiste eingeschoben werden.

In den Türflügel Nr. 5 werden zwei Stück Muttern, und eine Drehverschlussbefestigungsleiste eingeschoben.

Nachdem die Stirnseiten der waagerechten Profile mit einer Silikonraupe versehen wurden, können die Ecken mit Zylinderblechschrauben $\varnothing 3,9 \times 50$ verschraubt werden. Hierzu sollte der Türflügel auf einer ebenen Unterlage liegen, wobei die Eckbereiche nicht aufliegen dürfen, damit herausquellendes Silikon nicht verschmiert wird. Das überschüssige Silikon abwischen und anschließend die Ebenheit des Türflügels kontrollieren.

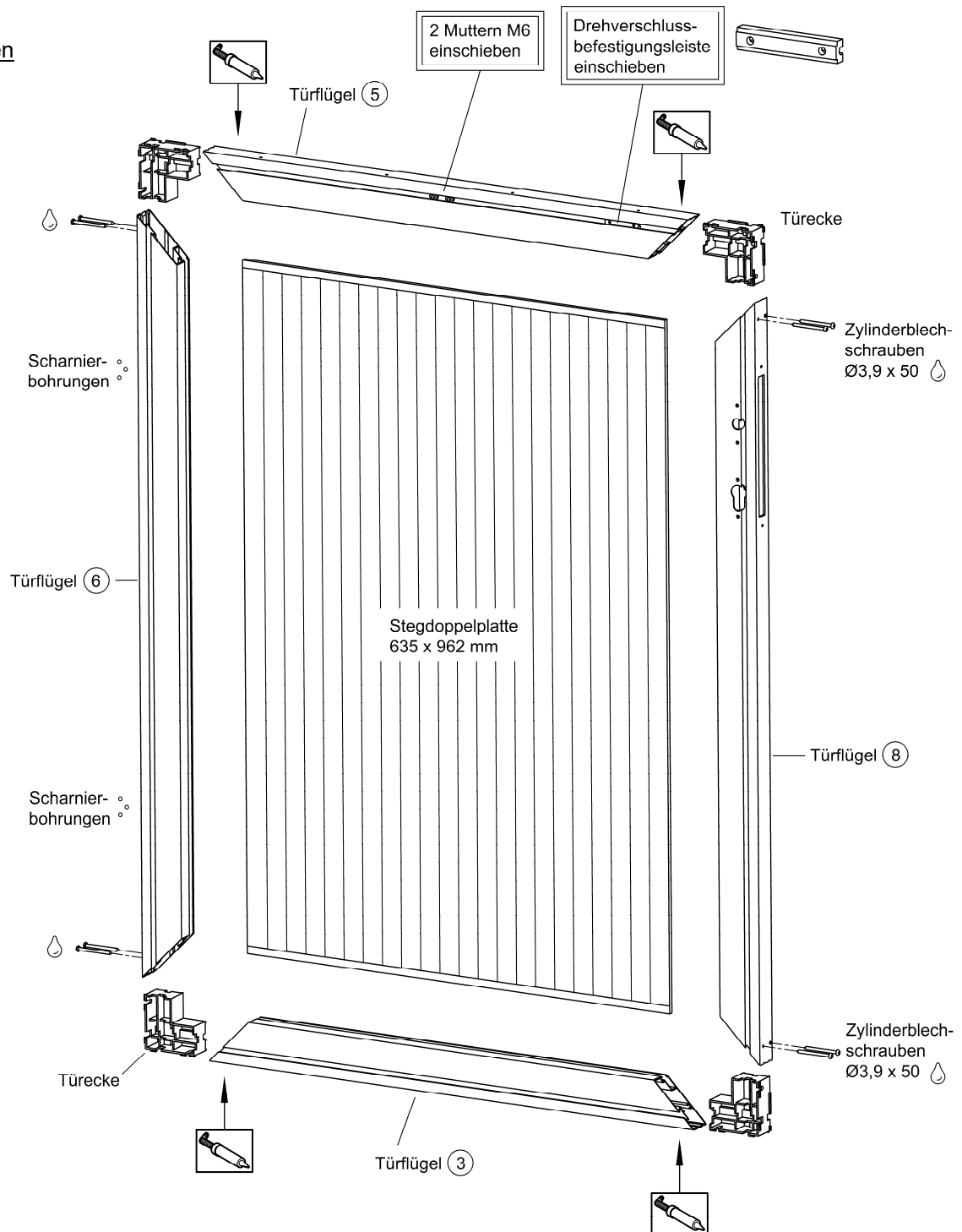
Türoberflügel

Ansicht von Innen



Türunterflügel

Ansicht von Innen

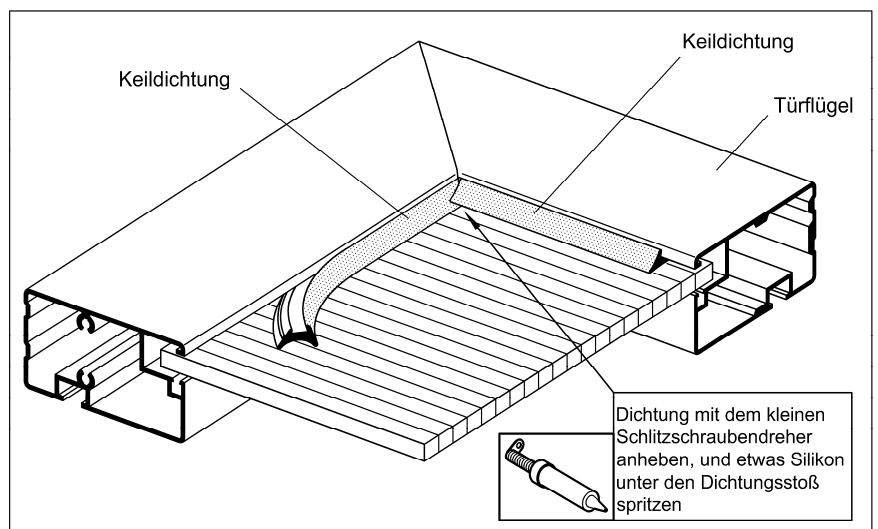


KEILDICHTUNG

Zur Kontrolle der Rechtwinkligkeit der Türflügel werden jeweils beide Diagonalmaße eines Türflügels gemessen. Wenn Sie identisch sind, ist der Türflügel rechtwinklig. Ansonsten muss er noch mal ausgerichtet werden.

Die Keildichtung wird auf der Außenseite eingedrückt. Die Längenzugabe sollte ca. 20 - 30 mm sein.

WICHTIG: Den Dichtungsstoß mit etwas Silikon in der Türecke zusätzlich abdichten.



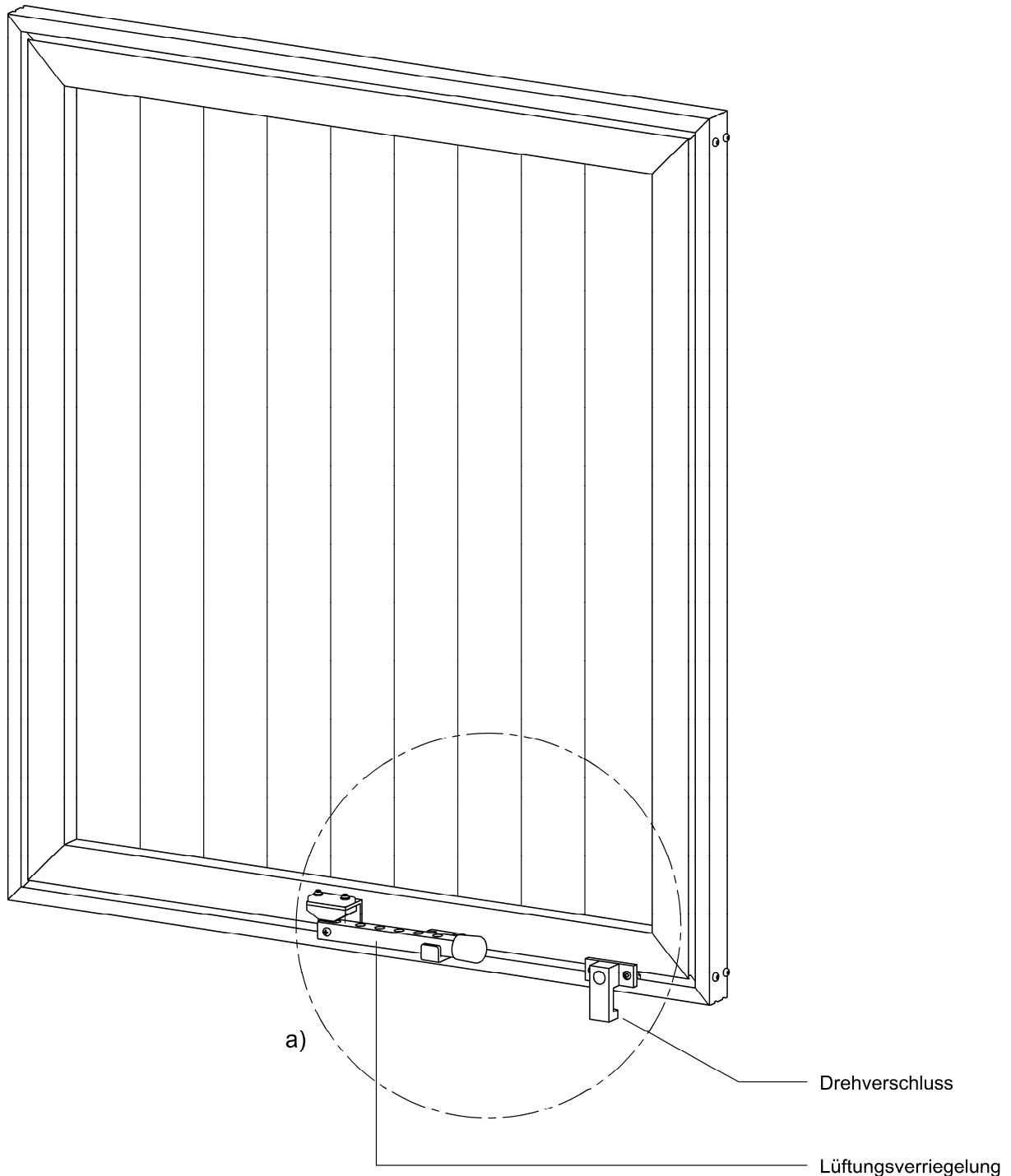
TÜROBERFLÜGEL - BESCHLAGMONTAGE

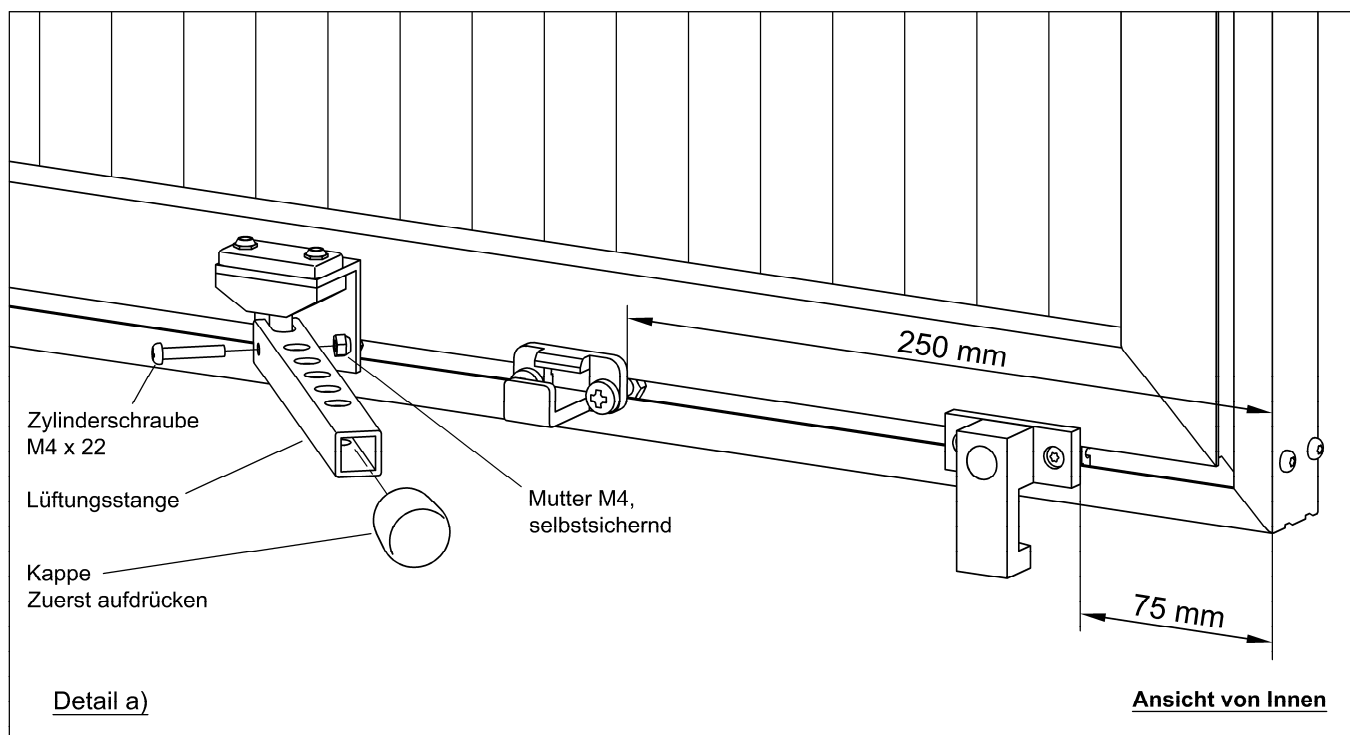
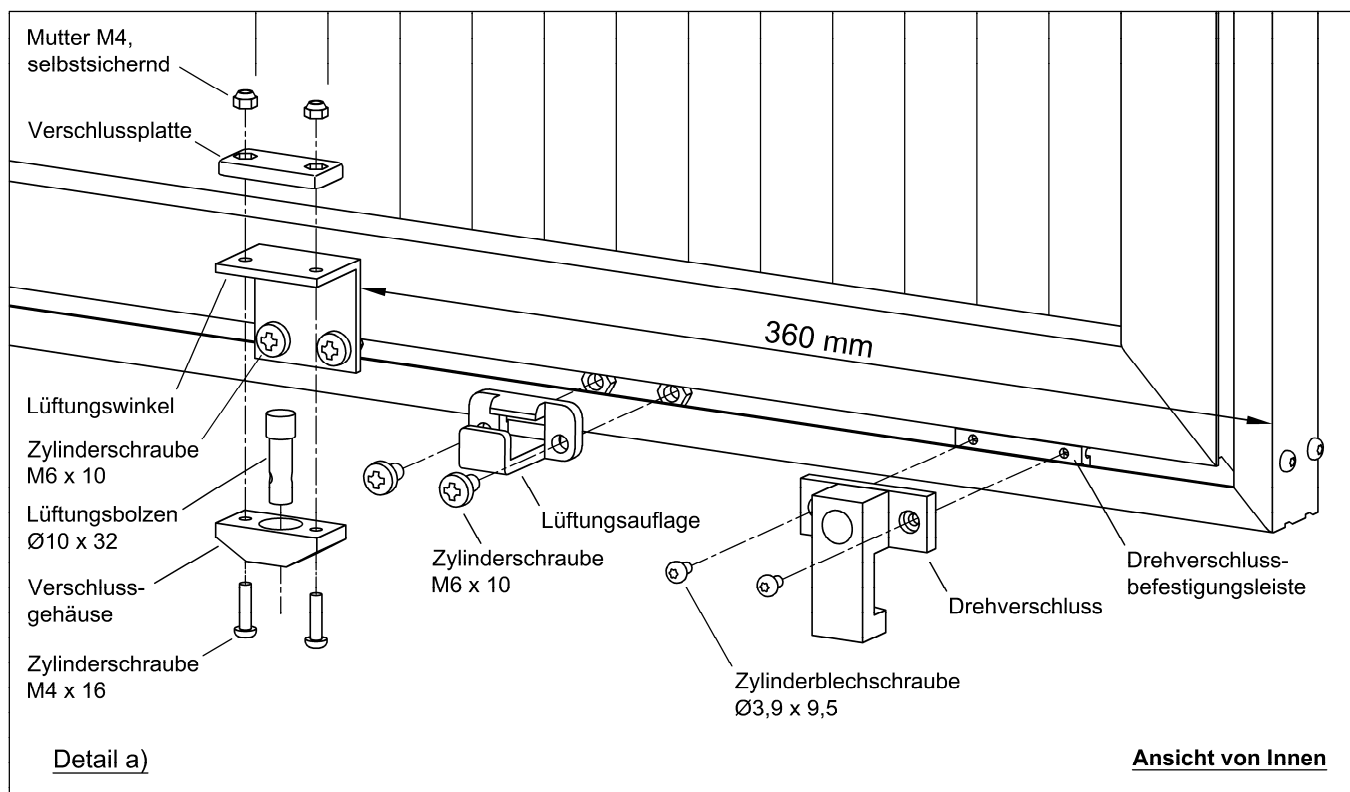
Am Türoberflügel müssen noch folgende Teile angebracht werden:

- Den Drehverschluss mit zwei Zylinderblechschrauben Ø3,9 x 9,5 an die vormontierte Drehverschlussbefestigungsleiste anschrauben. Detail a)
- Lüftungsverriegelung. Detail a)

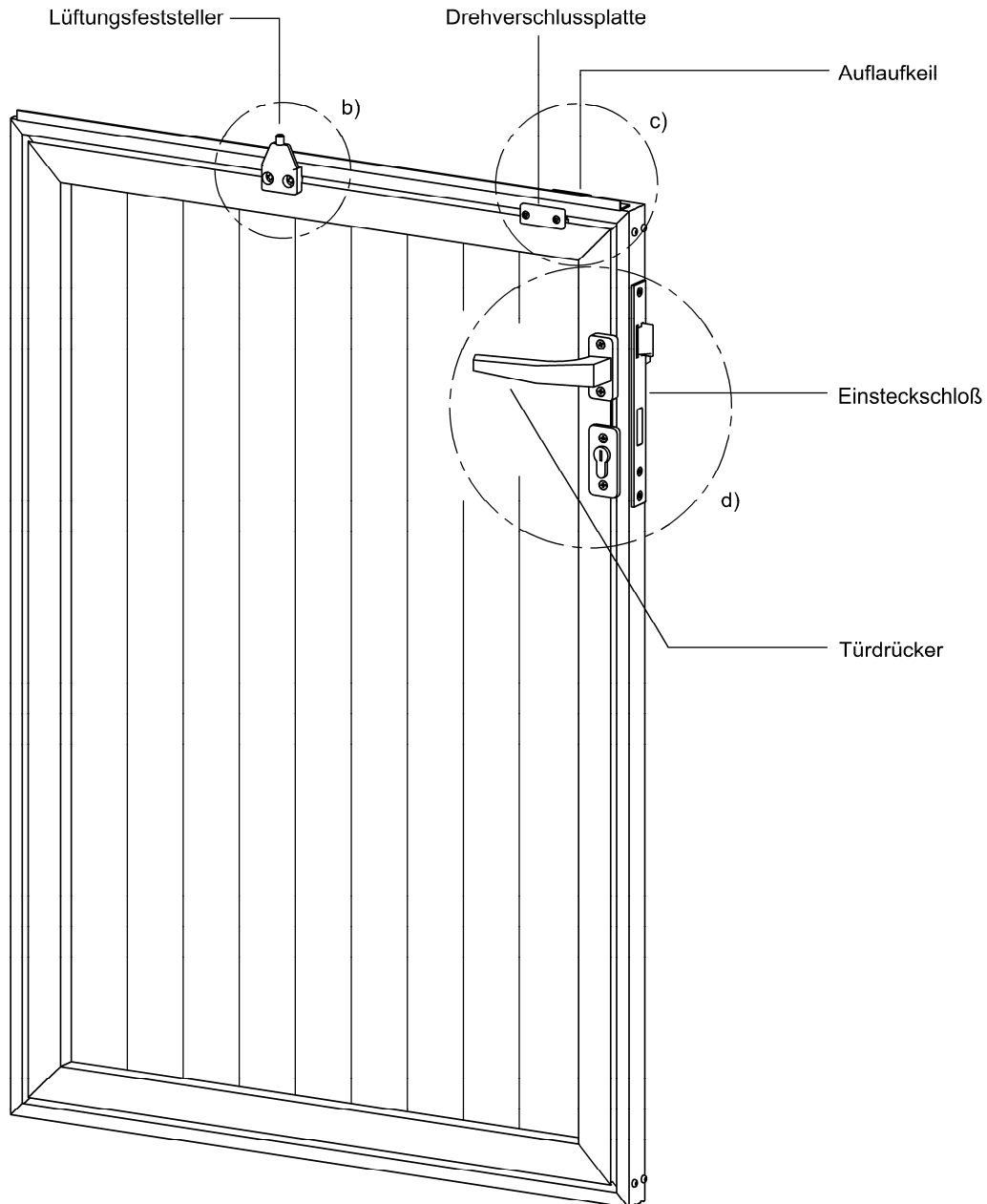
Am Lüftungswinkel mit Zylinderschrauben M4 x 16 und selbstsichernden Muttern M4 das Verschlussgehäuse mit zuvor eingestecktem Lüftungsbolzen und einer Verschlussplatte befestigen.

Auf die Lüftungsstange eine Kappe aufdrücken und anschließend mit Zylinderschraube M4 x 22 und selbstsichernder Mutter M4 am Lüftungsbolzen anschrauben. Die Mutter nur so stark anziehen, dass sich die Lüftungsstange noch schwenken lässt.





TÜRUNTERFLÜGEL - BESCHLAGMONTAGE



Anschlagleiste, Lüftungsfeststeller, Drehverschlussplatte

Die Anschlagleiste wird mit vier Senkblechschrauben $\text{Ø}3,9 \times 13$ an den vorgebohrten Stellen des Türflügels angeschraubt. Der Auflaufkeil wird mit der ersten Schraube befestigt. Er liegt immer auf der Seite des Schlosses.

Den Lüftungsfeststeller mit zwei Zylinderschrauben $\text{M}6 \times 10$ und den vormontierten Muttern $\text{M}6$ am Türflügel anschrauben. Dabei zum Ende des Türflügels einen Abstand von 385 mm einhalten.

Die Drehverschlussplatte wird mit zwei Zylinderblechschrauben $\text{Ø}3,9 \times 9,5$ an der vormontierten Drehverschlussbefestigungsleiste angeschraubt. Der Abstand zum Türflügel beträgt dabei 75 mm.

Türdrücker und Schlossmontage

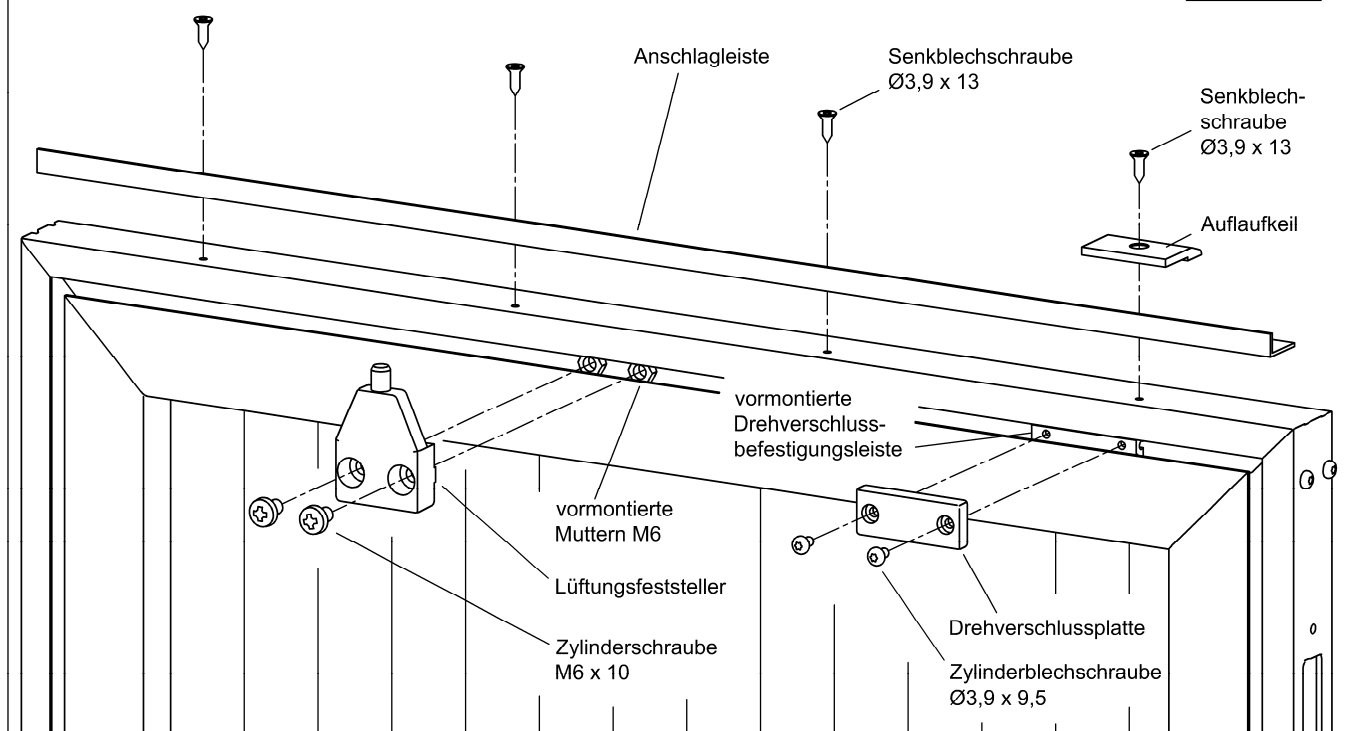
Das Einsteckschloß einschieben und mit 2 Senkschrauben $\text{M}5 \times 16$ am Türflügel anschrauben, anschließend den Profilzylinder einschieben und mit einer Senkschraube $\text{M}5 \times 35$ anschrauben. Die Türdrücker werden zusammen mit dem Drückerstift ebenfalls mit Senkschrauben $\text{M}5 \times 16$ am Türflügel befestigt.

Zum Anschrauben der Rosetten für den Profilzylinder benutzen Sie die kürzeren Senkschrauben $\text{M}5 \times 12$.

Haben Sie eine Türe mit Linksanschlag gewählt, muss vor dem Einbau des Einsteckschlusses die Türfalle gedreht werden. Dazu drücken Sie auf der Rückseite des Schlosses auf den gelben Hebel, drehen die Falle und schieben sie wieder in die Führung zurück.

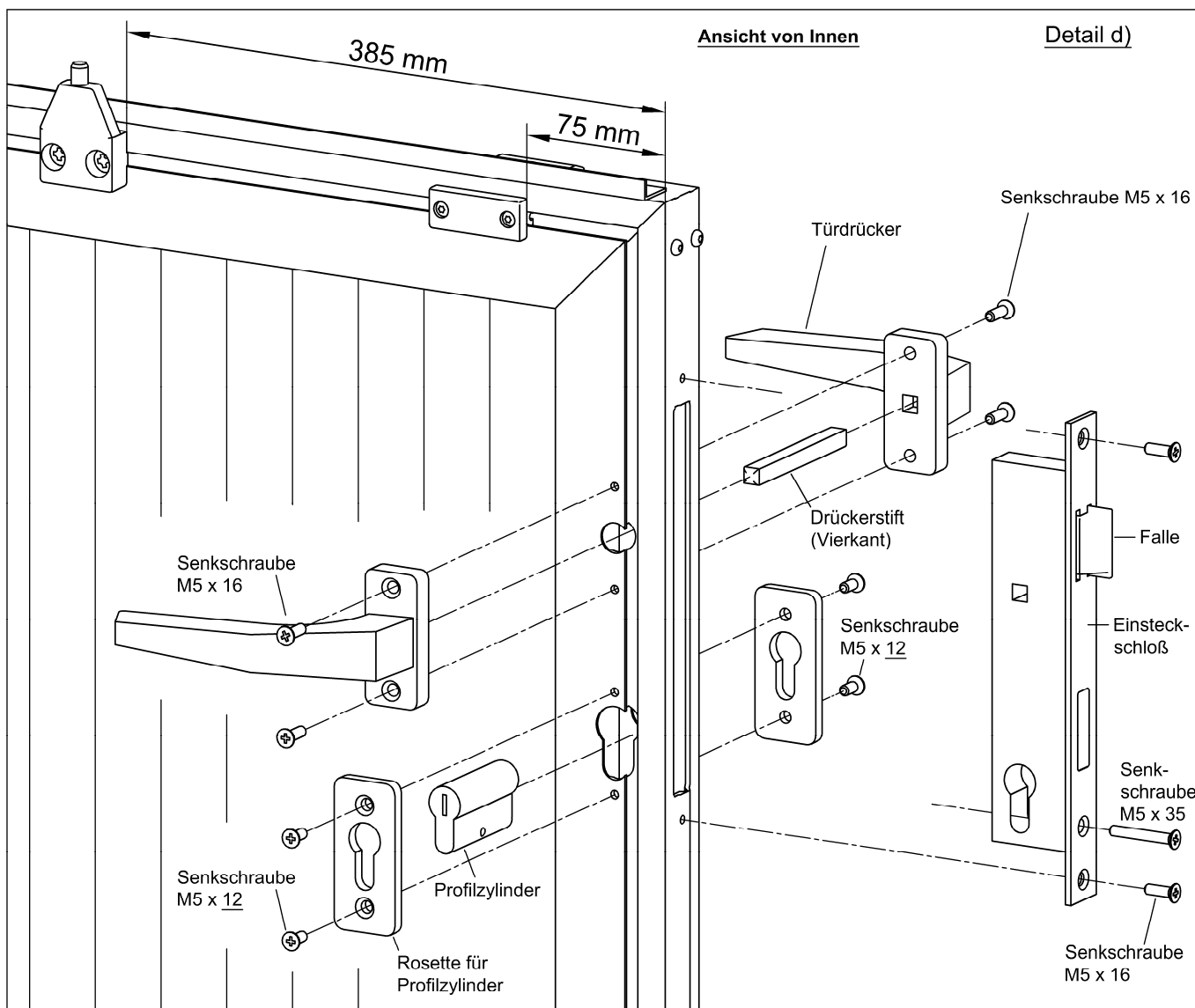
Ansicht von Innen

Detail b), c)



Ansicht von Innen

Detail d)



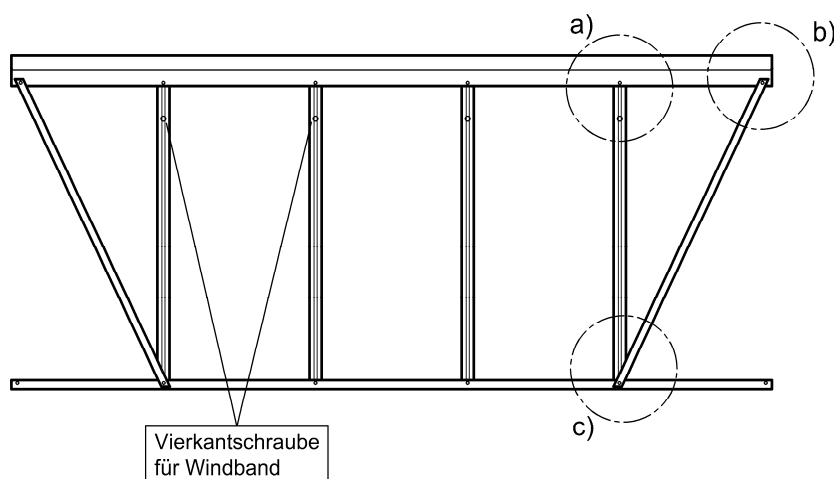
GEWÄCHSHAUS MONTAGE

Bitte beachten Sie, dass zuerst die beiden Seitenwände und die beiden Giebel einzeln und am Boden liegend montiert werden, bevor im nächsten Schritt die 4 Elemente auf dem Basisprofil bzw. auf dem Alu-Fundament zusammengefügt und miteinander verschraubt werden.

Auf keinen Fall werden die Giebel und Seitenwände auf dem Basisprofil oder dem Alu-Fundament stehend montiert.

Damit keine Kratzer in den Profilen entstehen, sollte am Boden eine Karton-Unterlage vorbereitet werden.

SEITENWAND MONTAGE

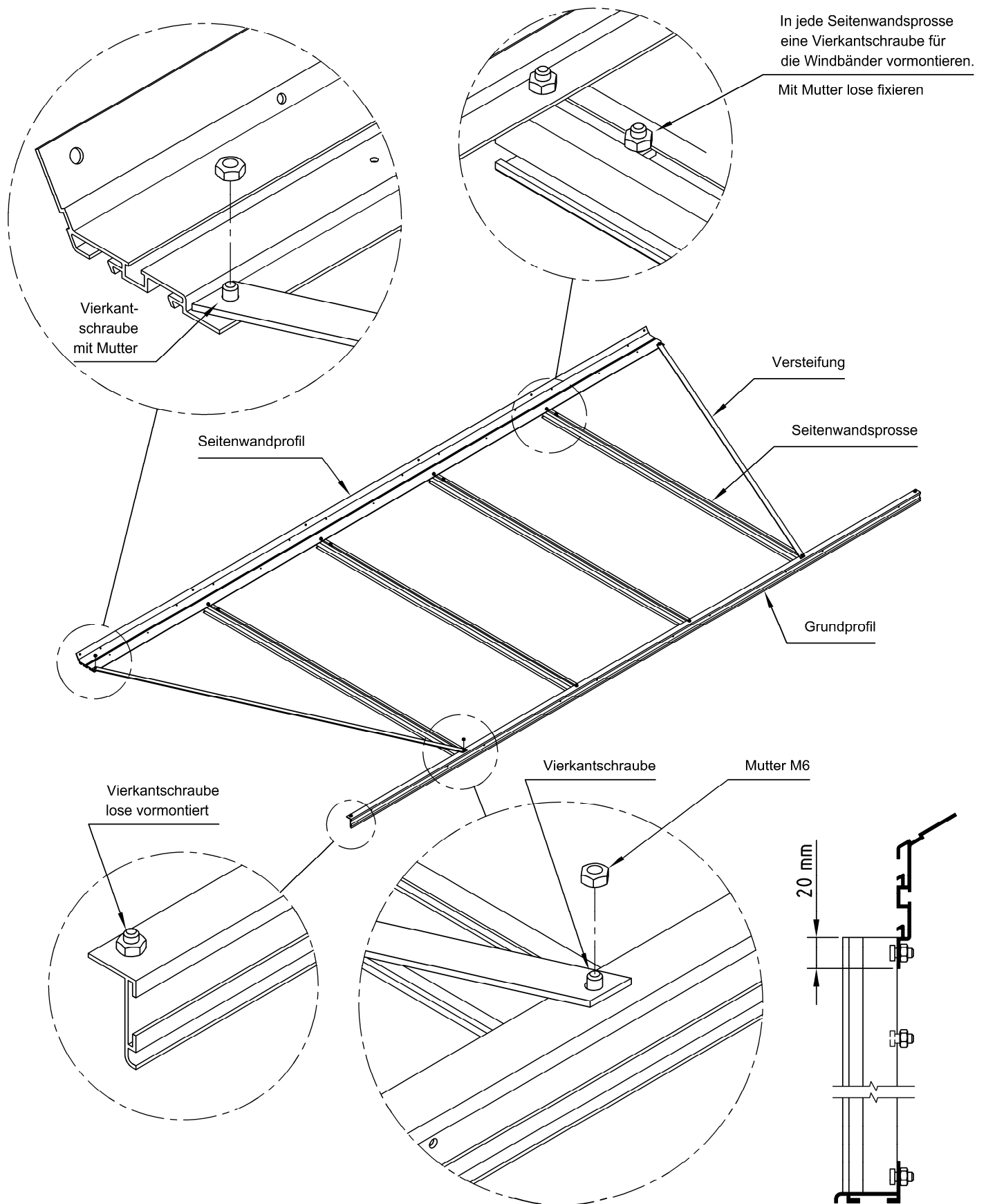


Ansicht von Innen
Abbildung zeigt Modell SOLM25.
Linke und rechte Seitenwand
sind identisch.

Bezeichnung	Art.Nr.	Länge (mm)	Profil
Grundprofil	20822000 20822100 20822200 20822300 20822400	1875 2491 3107 3723 4955	
Seitenwandsprosse	20823200	1415	
Seitenwandprofil	20820500 20820600 20820700 20820800 20820900	1880 2496 3112 3728 4960	
Versteifung	20823400	1548	

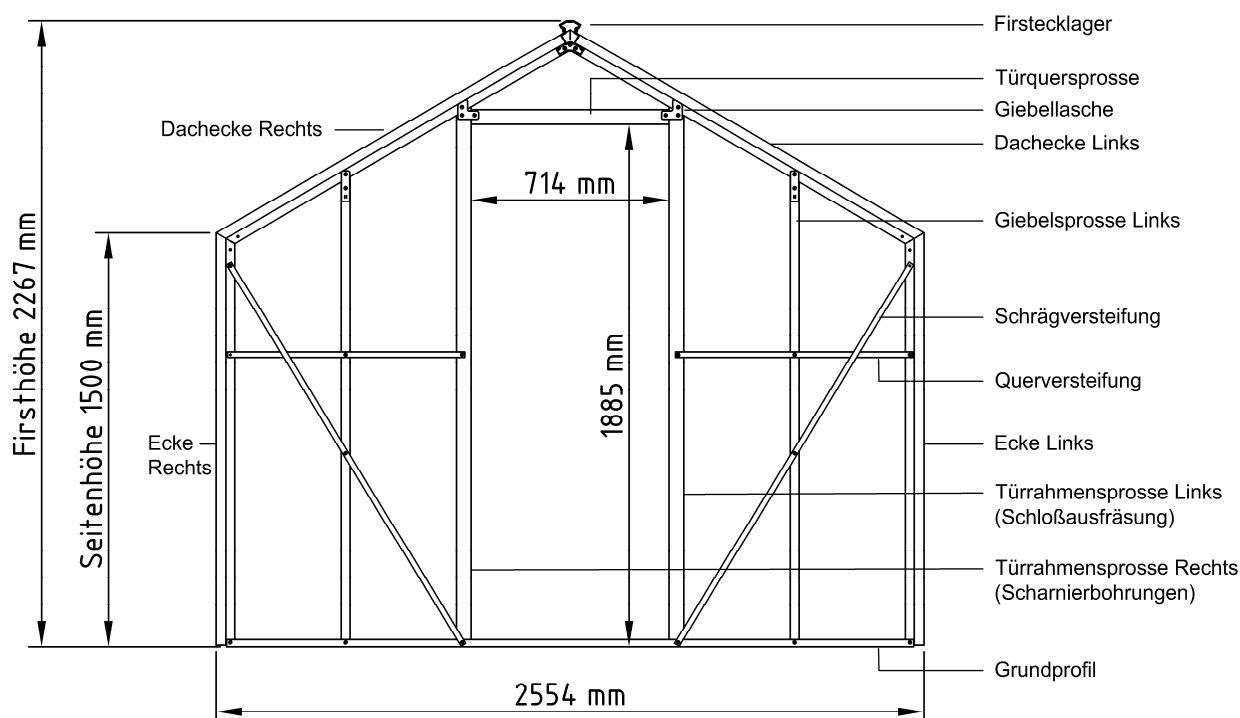
In jede Seitenwandsprosse wird eine Vierkantschraube für ein Windband vormontiert. Mit weiteren Vierkantschrauben werden die Seitenwandsprossen an das Grundprofil und das Seitenwandprofil angeschraubt. Nach Skizze werden die Versteifungen dazu geschraubt.

Am Seitenwandprofil liegen die Sprossen 20 mm auf.



TÜRGIEBEL

Der Türgiebel wird am Boden liegend zusammengeschaubt. Dabei zeigt die Außenseite der Profile nach unten und liegt auf Unterlagen, z.B. ca. 10 cm hohen Holzklötzen auf.



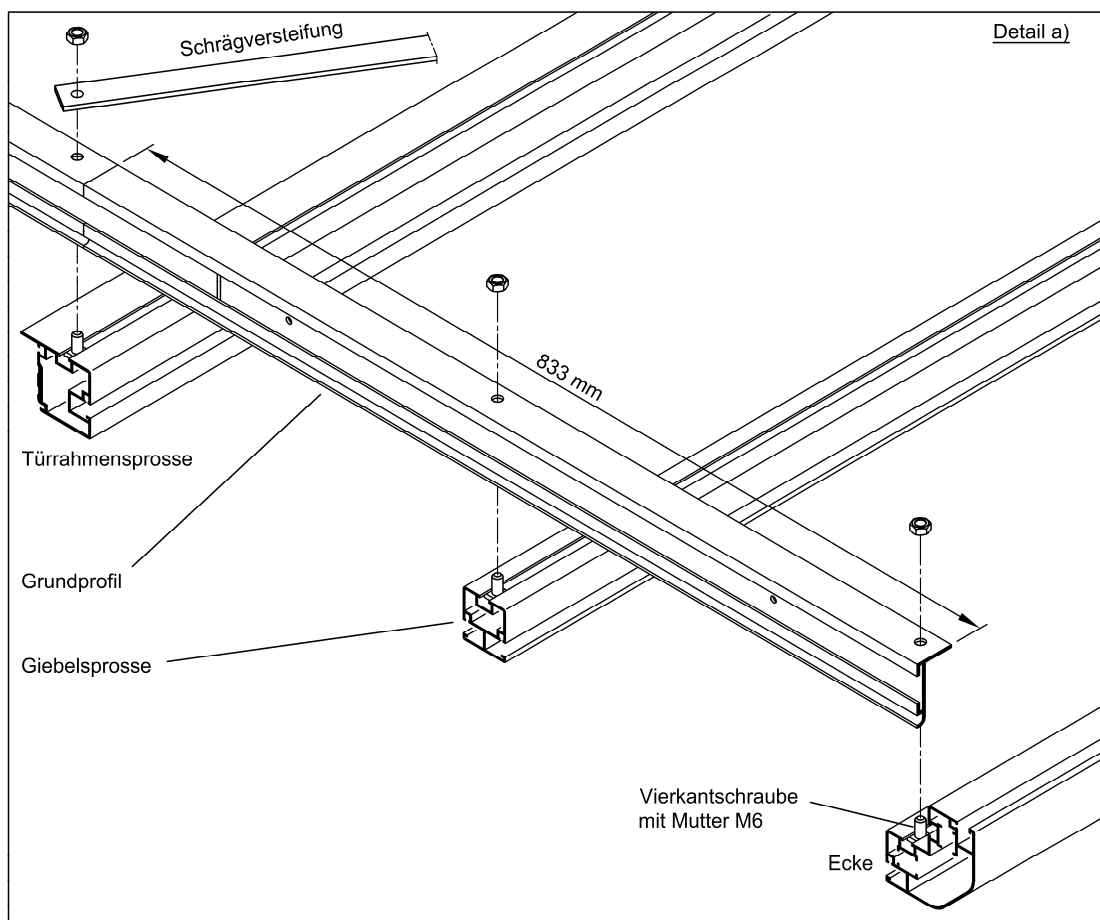
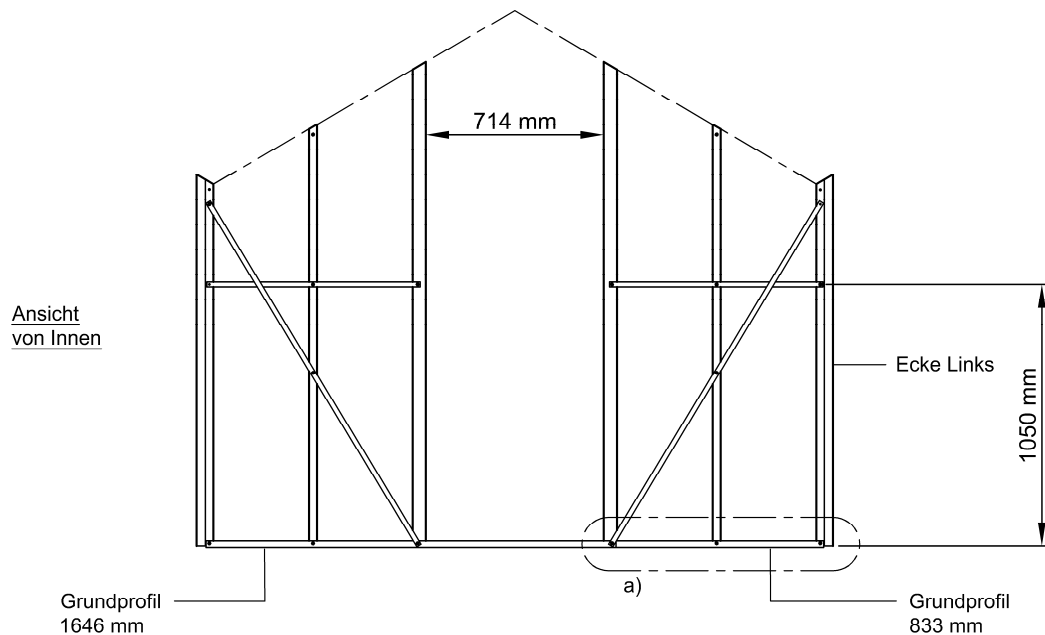
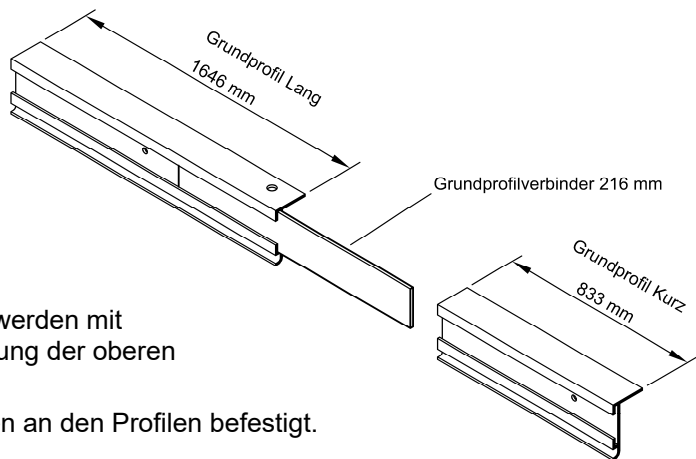
Ansicht von Innen

Bezeichnung	Art.Nr.	Länge (mm)	Profil
Grundprofil Giebel Lang Grundprofil Giebel Kurz	20826800 20831200	1646 833	
Ecke Links Ecke Rechts Dachecke Links Dachecke Rechts mit Türanschlag	20824000 20824100 20824400 20828800	1494 1494 1435 1435	
Giebelsprosse Links Giebelsprosse Rechts	20824800 20824900	1695 1695	
Türrahmensprosse Links Türrahmensprosse Rechts Türquersprosse	20825000 20825200 20823800	1948 1948 744	
Schrägversteifung Querversteifung	20826400 20826600	1620 856	

Das Grundprofil für die Giebel besteht aus 2 Teilen, welche mit dem Grundprofilverbinder (Alu-Flachmaterial 30 x 2 x 216 mm) einfach zusammengesteckt werden. Die endgültige Stabilität wird dann mit den Versteifungen erreicht.

Die Eckprofile, Giebelsprossen und Türrahmensprossen werden mit Vierkantschrauben am Grundprofil befestigt. Die Ausrichtung der oberen Schrägen können Sie der unteren Skizze entnehmen.

Die Versteifungen werden ebenfalls mit Vierkantschrauben an den Profilen befestigt.



Je Giebel wird jeweils eine linke und rechte Dachecke benötigt. Eine Dachecke für den Türgiebel hat an der Außenseite zwei Bohrungen für den Türanschlag.

In alle Bohrungen des Firstecklagers werden Vierkantschrauben lose vormontiert. Die Dachecken aufschieben, wobei die Vierkantschraubenköpfe in die Schraubkanäle eingeführt werden.

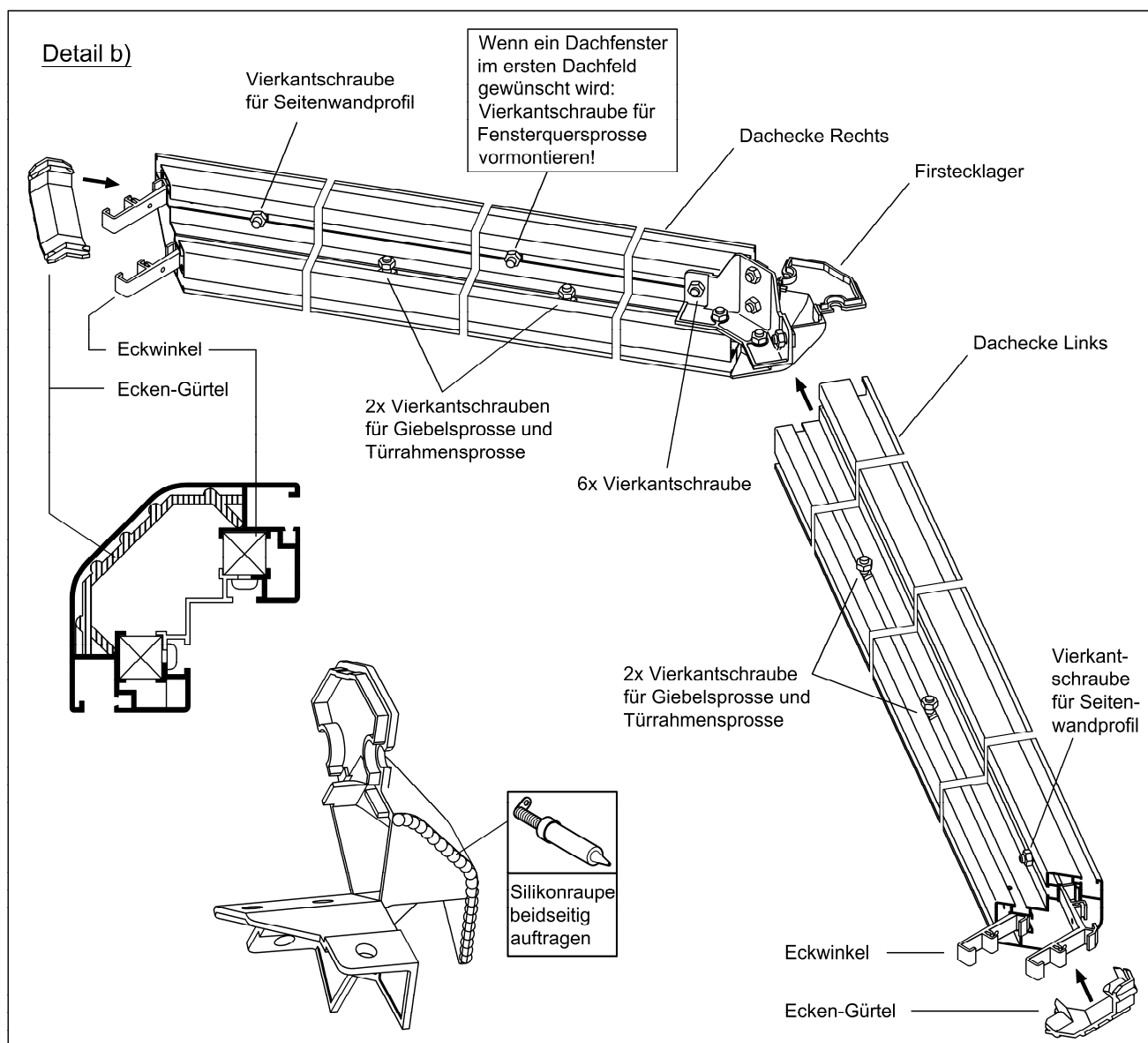
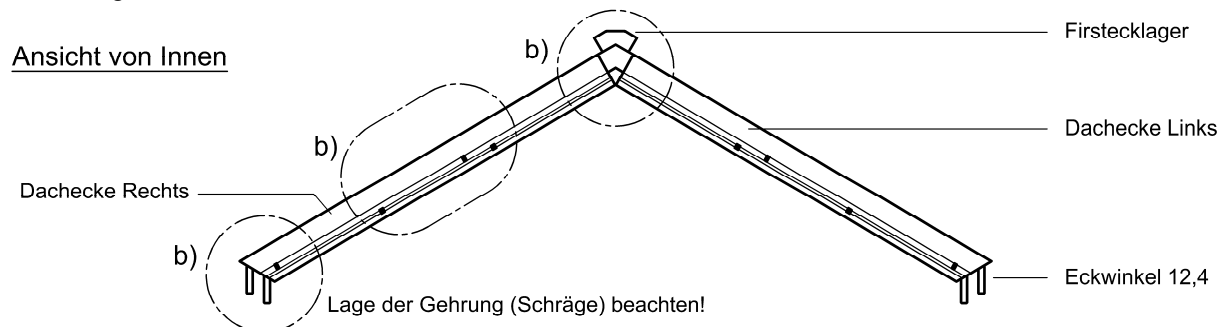
Bevor die Dachecken und das Firstecklager ganz zusammengefügt werden, muss am Firstecklager an der unten gezeigten Kontur eine Silikonraupe aufgetragen werden.

Wenn die Profile ohne Spalt am Firstecklager anliegen, werden die Muttern M6 festgezogen.

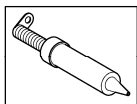
In die Dachecken müssen Vierkantschrauben vormontiert werden:

- In den giebelseitigen Schraubkanal zwei Vierkantschrauben für die Giebelsprossen.
- In den dachseitigen Schraubkanal eine Vierkantschraube für das Seitenwandprofil, und eine weitere Vierkantschraube wenn in dem angrenzenden Dachfeld ein Dachfenster sein soll. Siehe Kapitel DACHFENSTER.

In die Enden der Dachecken werden in den vorgegebenen Kammern zwei Eckwinkel und ein Ecken-Gürtel aus Kunststoff eingeschoben.



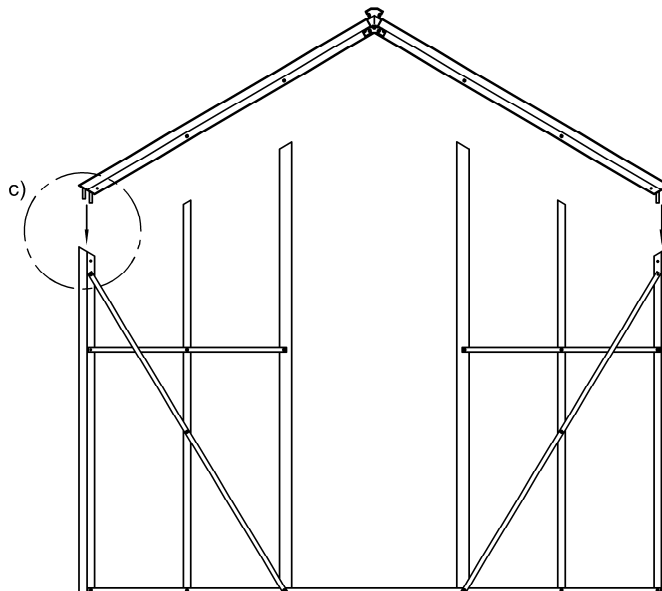
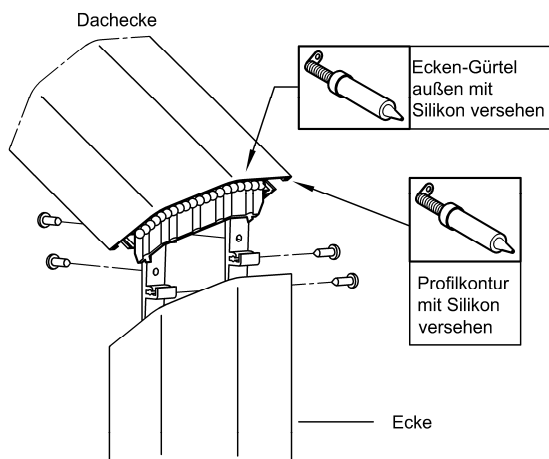
Zuerst werden die Profile ohne die Verwendung von Silikon zur Probe zusammengefügt. Dazu werden die in den Dacheckprofilen vormontierten Eckwinkel und Ecken-Gürtel in die entsprechenden Kammern der senkrechten Ecken eingeführt.



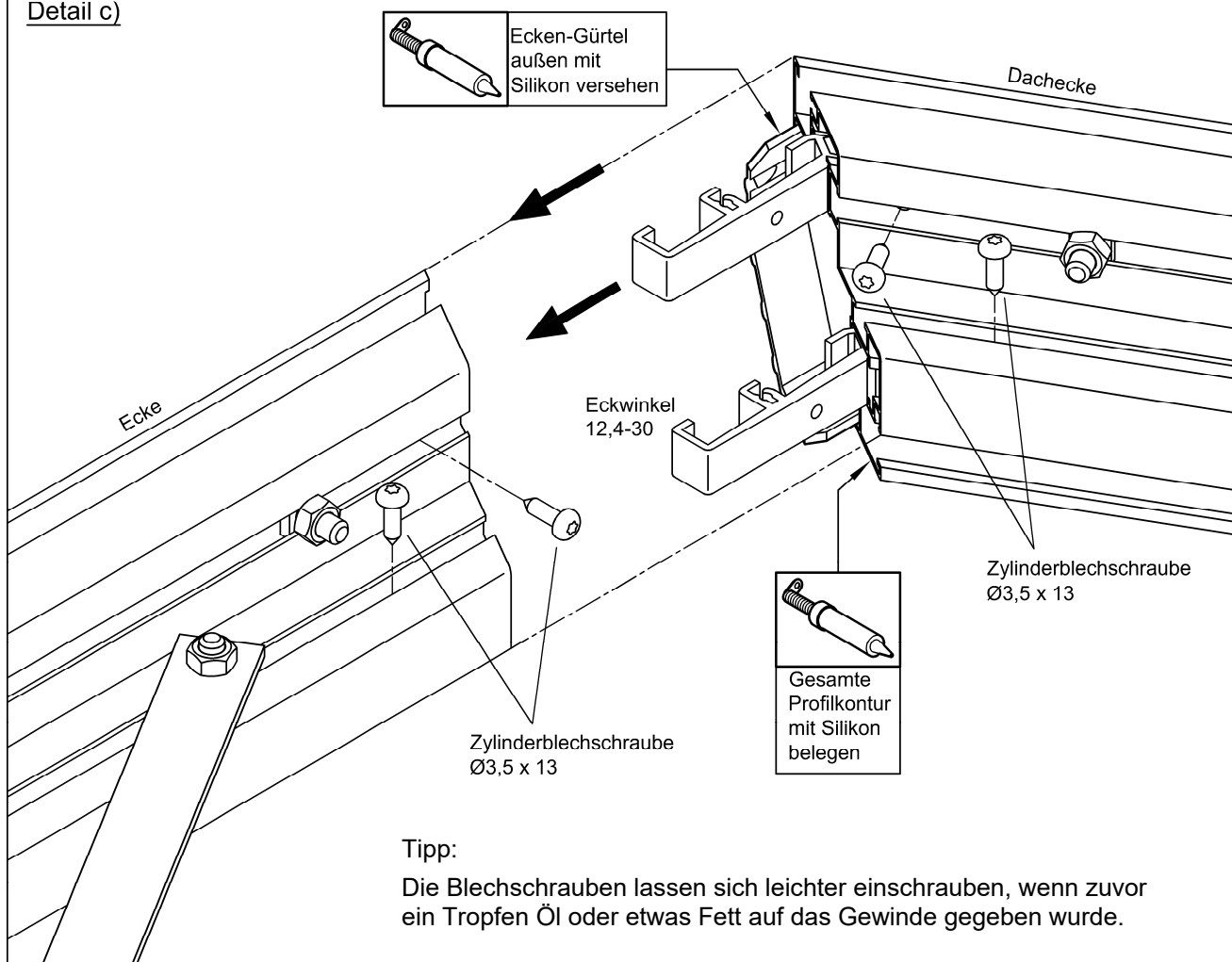
Wenn alles passt werden die Dachecken wieder ein Stück zurückgezogen um an der gesamten Profilkontur der Dachecke Silikon aufzutragen. Im mittleren Bereich der Ecken-Gürtel wird ebenfalls großzügig Silikon aufgetragen

Die Profile zueinander ausrichten und von Hand zusammendrücken bevor die Zylinderblechschrauben $\varnothing 3,5 \times 13$ eingeschraubt werden.

Das herausquellende Silikon mit Wasser und Spülmittel abwischen.

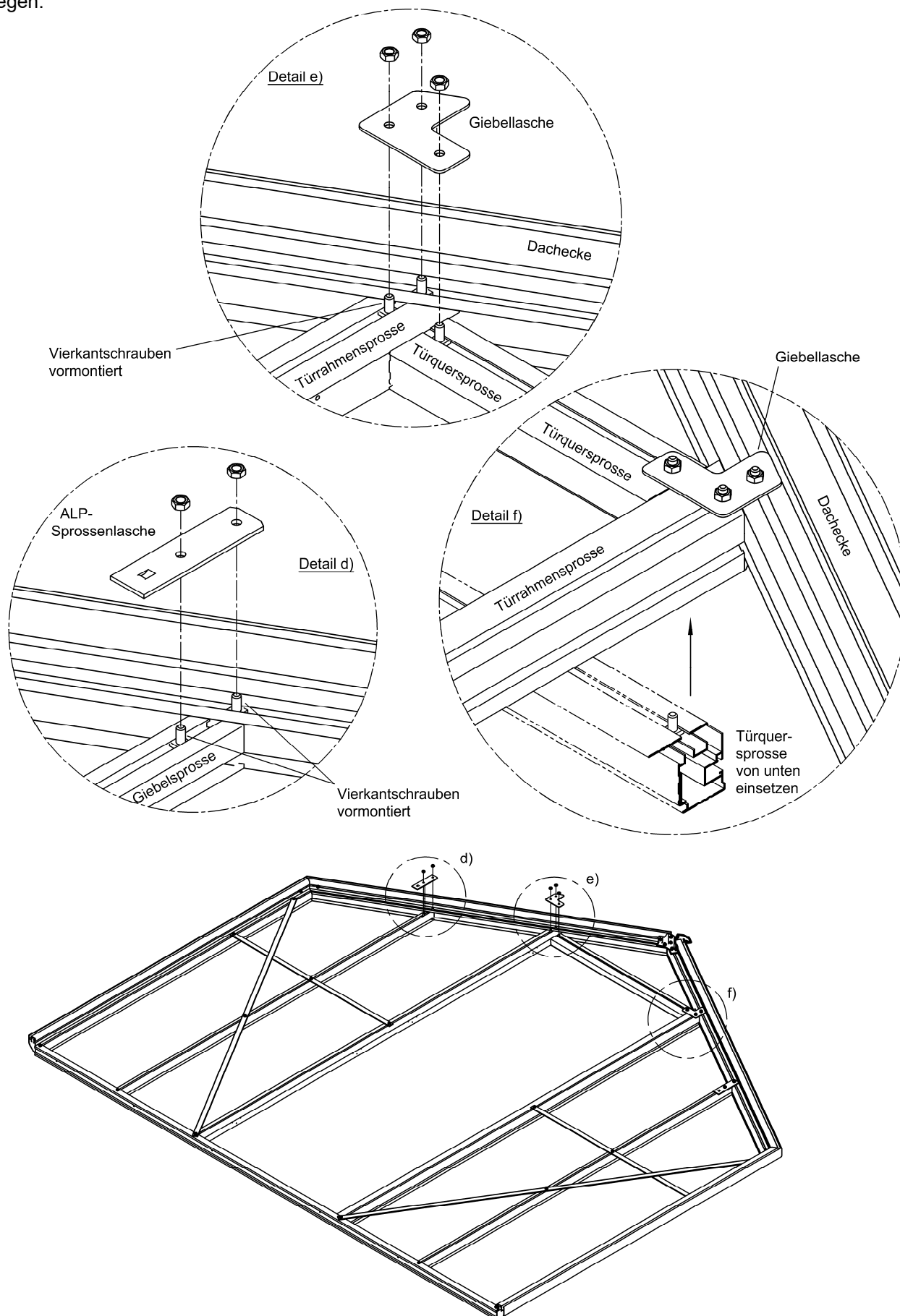


Detail c)



Die Türquersprosse wird von unten zwischen die Türrahmensprossen eingesetzt. Die Giebellaschen verbinden die Dachecken, Türrahmensprossen und die Türquersprosse. Das Maß vom Grundprofil bis zur Unterkante der Türquersprosse beträgt 1885 mm.

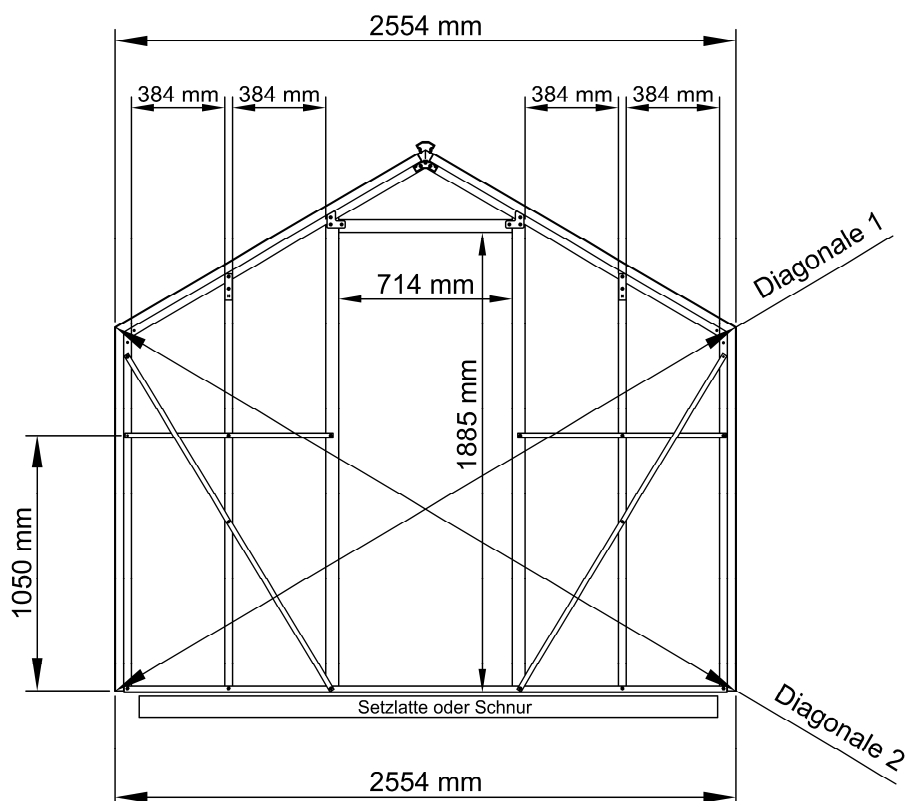
Die beiden Giebelsprossen werden mit ALP-Sprossenlaschen an den Dachecken befestigt. Sie müssen bündig anliegen.



Zum Schluss kontrollieren Sie die Rechtwinkligkeit des Giebels:

- Der Giebel muss oben und unten die gleiche Breite von 2554 mm haben.
- Die beiden Diagonalen müssen identisch sein.
- Der obere Abstand zwischen den Ecken und Sprossen muss 384 mm betragen.
- Das untere Grundprofil muss gerade sein. Das kann mit einer Setzlatte oder einer Schnur kontrolliert werden.

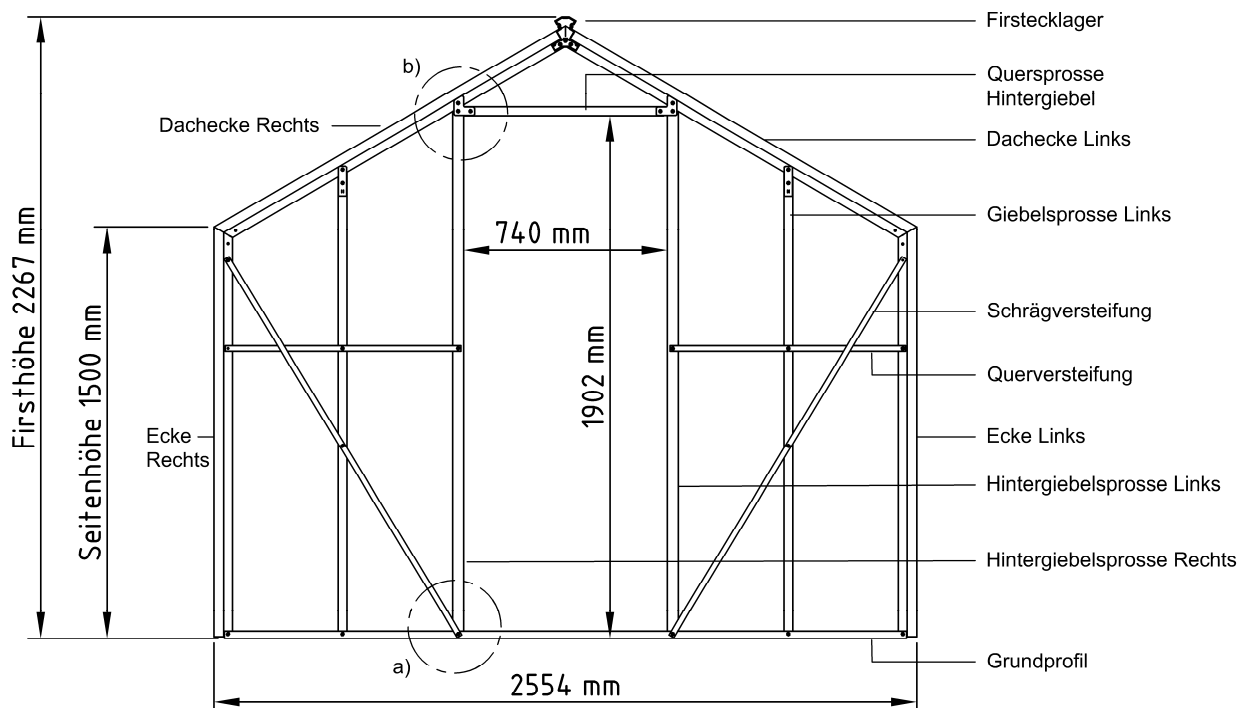
Es ist für die weitere Montage sehr wichtig, dass der Giebel korrekt ist! Sollte ein Maß noch nicht stimmen, lösen Sie bitte **alle Verschraubungen** der Quer und Schrägversteifungen um eine Umdrehung, und bringen den Giebel in die korrekte Form.



HINTERGIEBEL

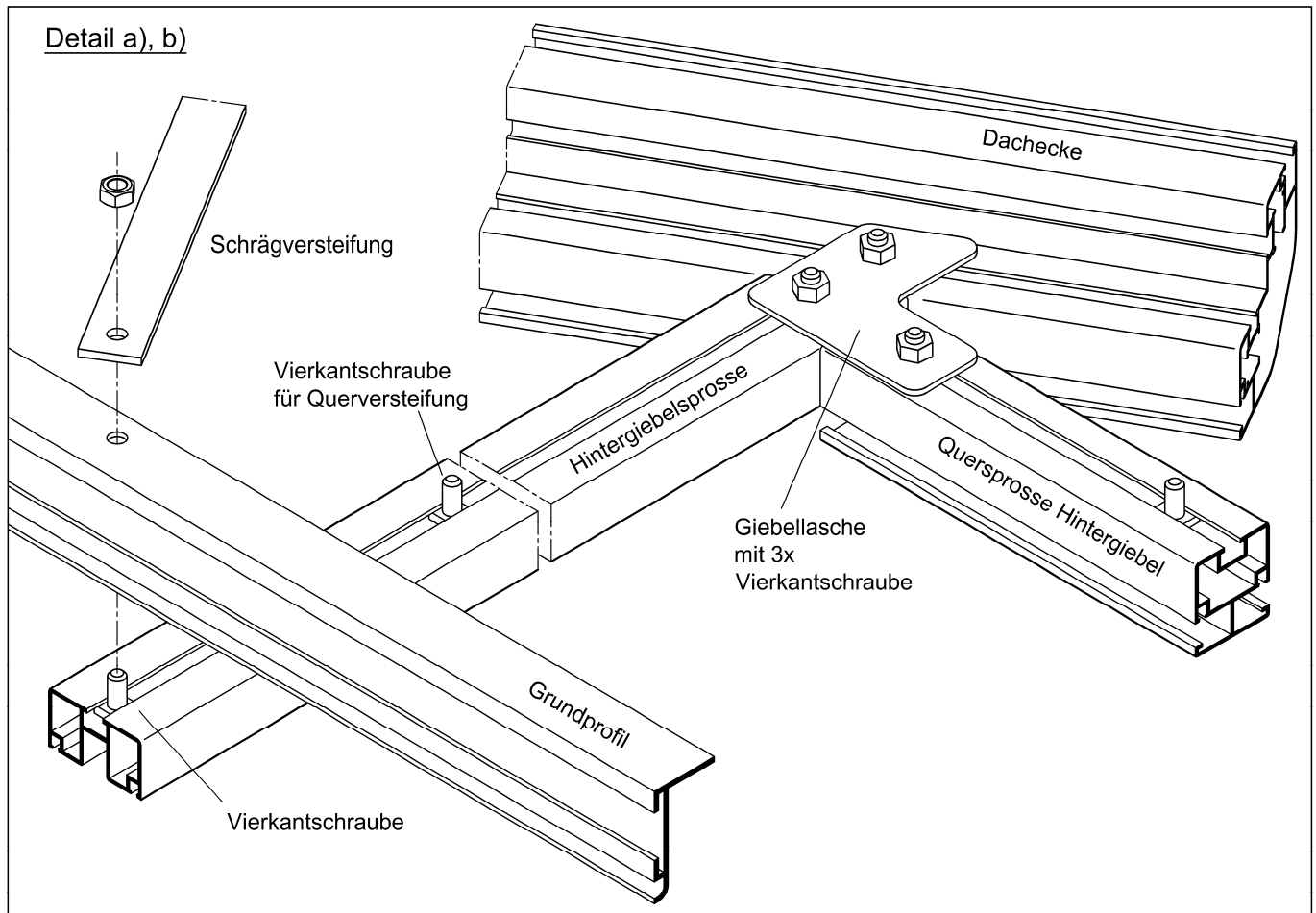
Der Hintergiebel wird am Boden liegend zusammengeschaubt. Dabei zeigt die Außenseite der Profile nach unten, und liegt auf Unterlagen, z.B. ca. 10 cm hohen Holzklötzen auf.

Die Montage des Hintergiebels erfolgt wie beim Türgiebel. Abweichend davon sind hier keine Türrahmensprossen vorhanden, sondern Hintergiebelsprossen. Anstelle der Türquersprosse kommt eine Quersprosse Hintergiebel zum Einsatz.

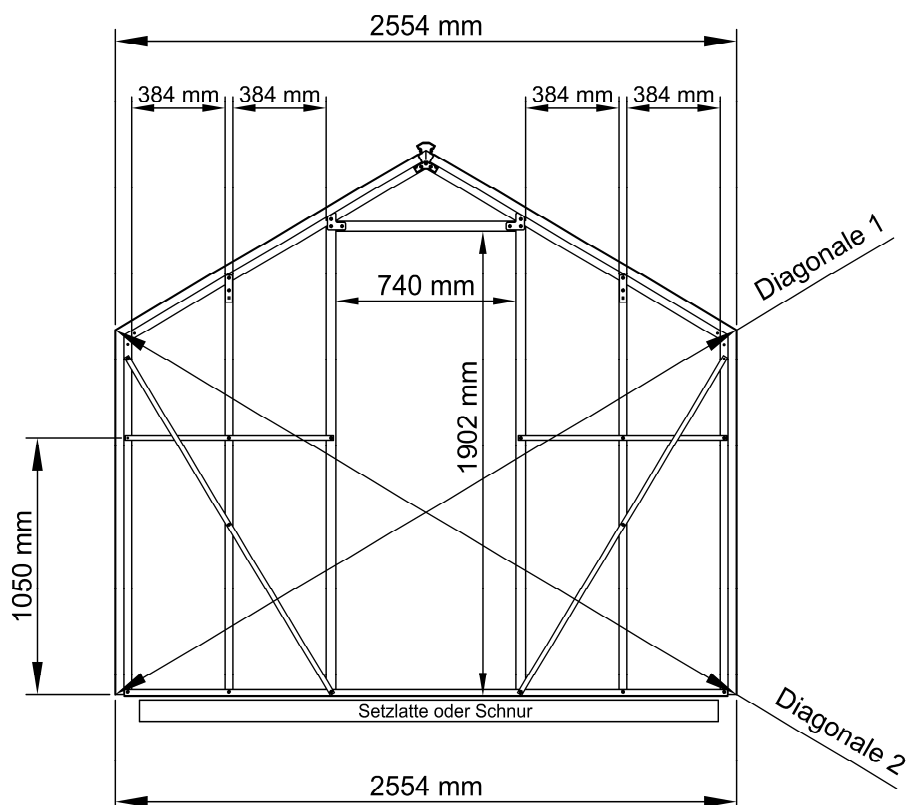


Ansicht von Innen

Bezeichnung	Art.Nr.	Länge (mm)	Profil
Grundprofil Giebel Lang Grundprofil Giebel Kurz	20826800 20831200	1646 833	
Ecke Links Ecke Rechts	20824000 20824100	1494 1494	
Dachecke Links Dachecke Rechts	20824400 20824500	1435 1435	
Giebelsprosse Links Giebelsprosse Rechts	20824800 20824900	1695 1695	
Quersprosse Hintergiebel	20829300	740	
Hintergiebelsprosse Links Hintergiebelsprosse Rechts	20829400 20829500	1940 1940	
Schrägversteifung Querversteifung	20826400 20826600	1620 856	



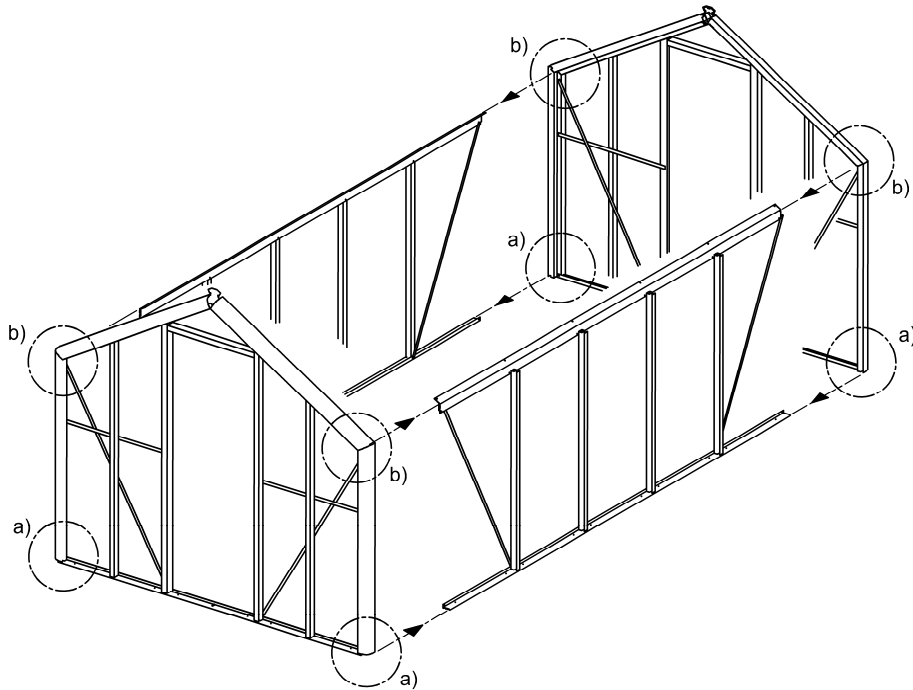
Am Hintergiebel müssen dieselben Punkte und Maße wie beim Türgiebel kontrolliert werden.



ENDMONTAGE

Zusammenbau von Giebel und Seitenwänden

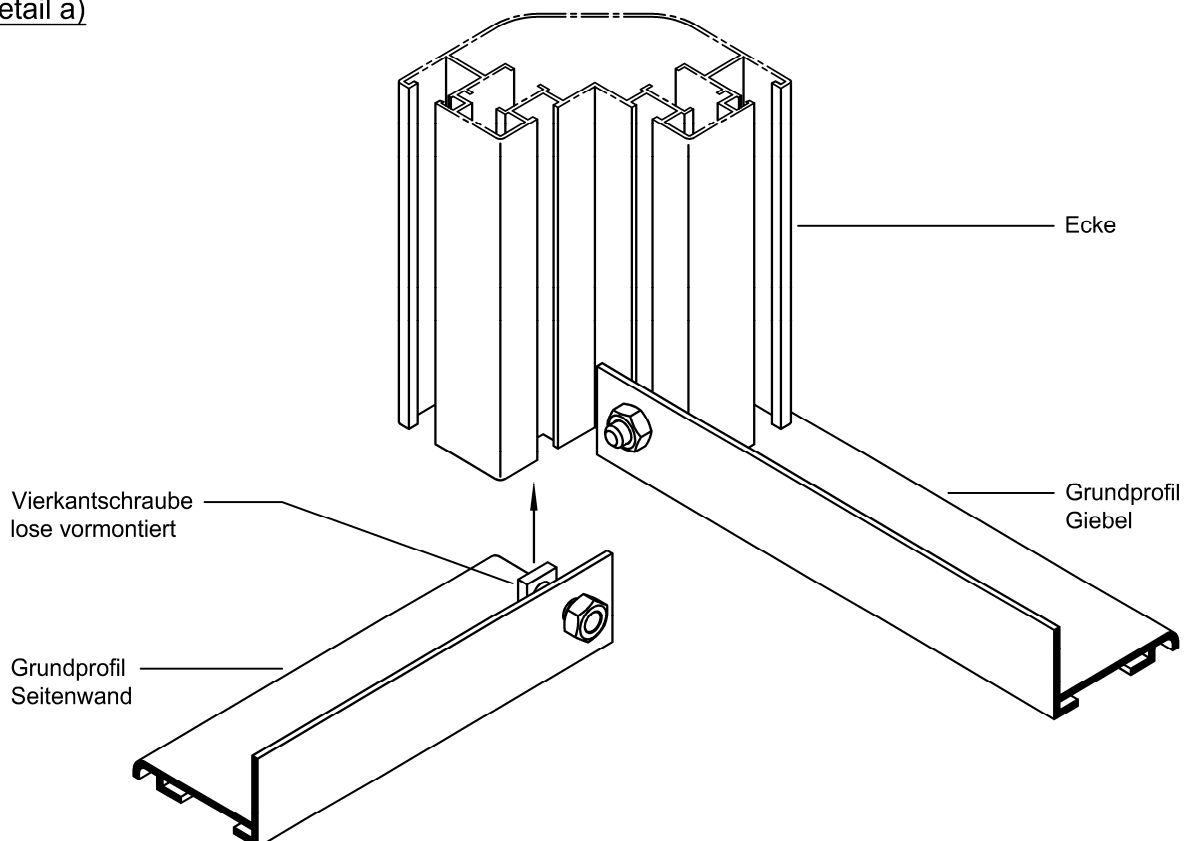
Bei der Endmontage sollten zwei Personen je einen Giebel und eine Seitenwand halten. Eine dritte Person schraubt die Grundprofile und Seitenwandprofile mit den Eckprofilen zusammen.



Verbindung Grundprofil - Giebel

Beim Verschrauben der Grundprofile an die Ecken werden zunächst die Vierkantschrauben lose vormontiert. Die Giebelwand leicht anheben. Beim Senken des Giebels auf das Grundprofil der Seitenwand wird der Kopf der Vierkantschraube in die Nut des Eckprofils eingeführt und festgezogen.

Detail a)

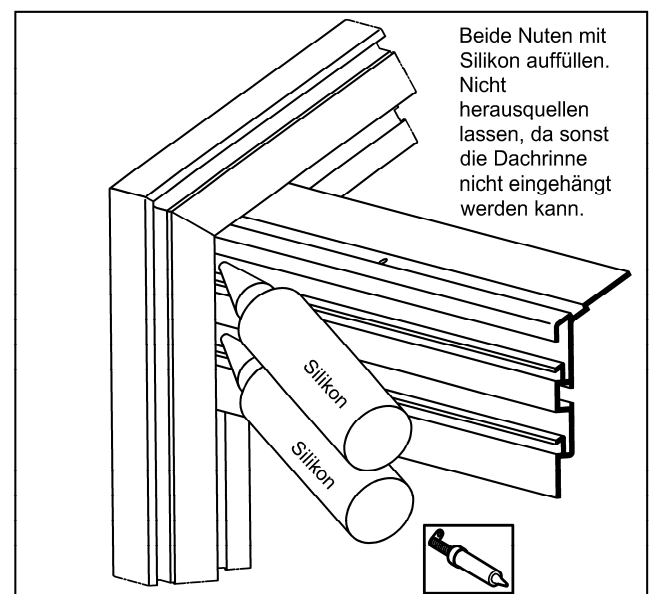
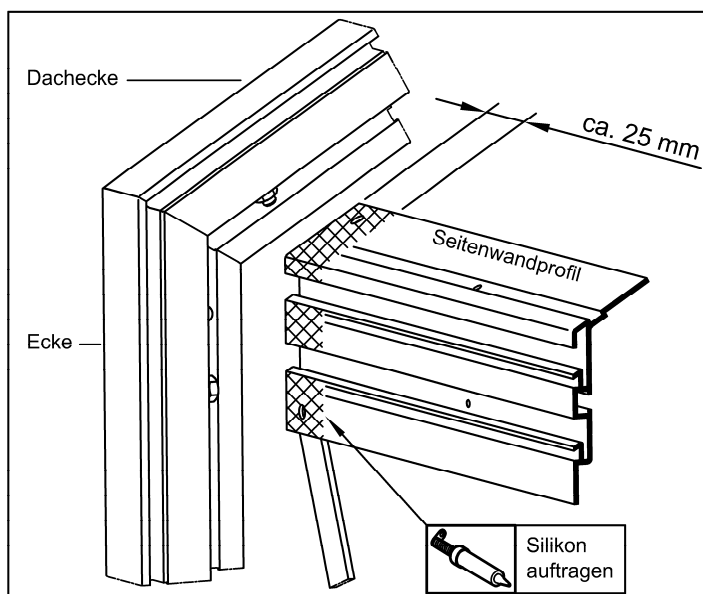
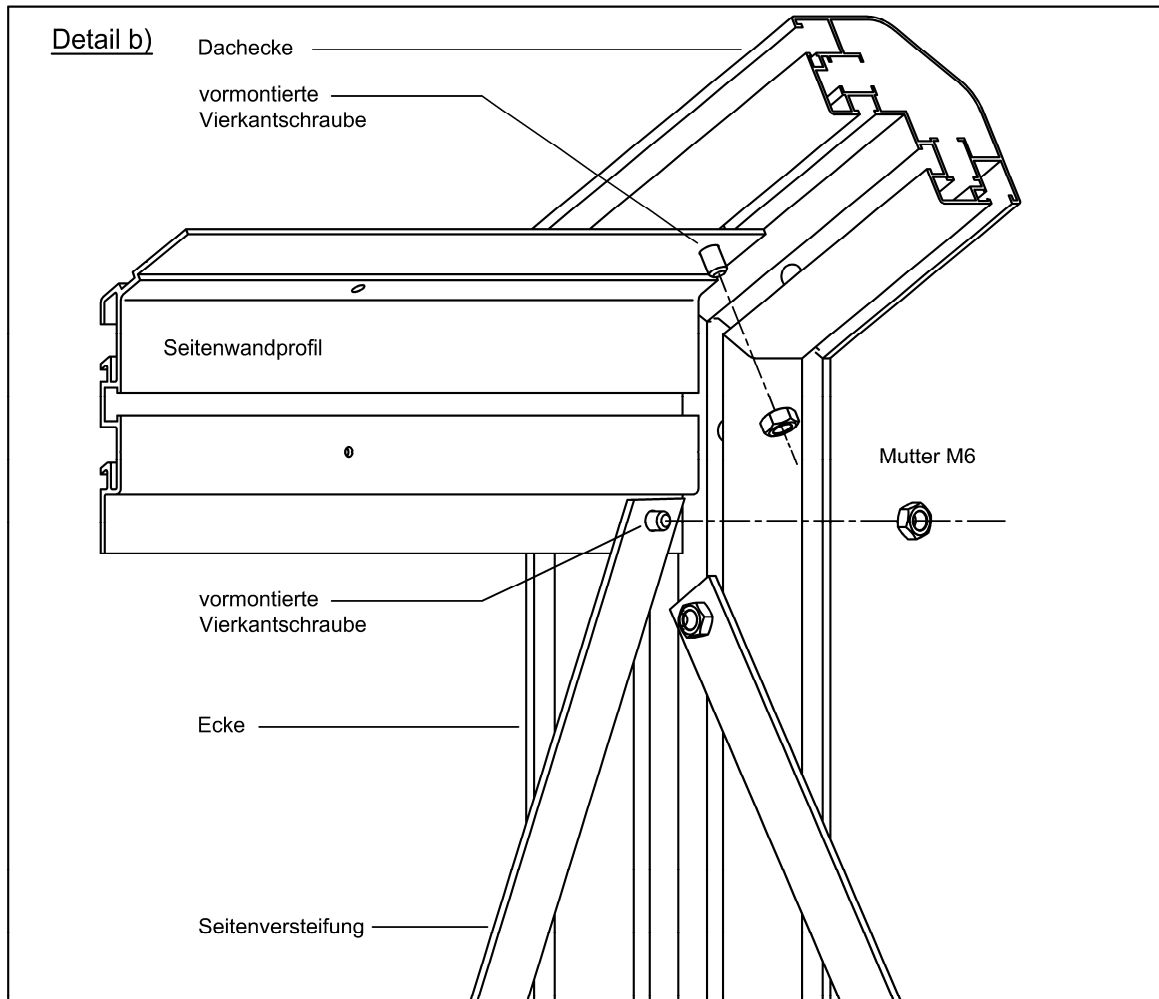


Verbindung Seitenwandprofil - Giebel

Zuerst wird die vorläufig montierte Verschraubung der Seitenversteifung mit dem Seitenwandprofil wieder entfernt. Auf das Seitenwandprofil wird auf ca. 25 mm Breite eine dünne Silikonschicht aufgetragen. Siehe unten.

Die Verbindung des Seitenwandprofils mit dem Giebel erfolgt mit den in den Eck- und Dacheckprofilen vormontierten Vierkantschrauben. Das Seitenwandprofil wird innen formschlüssig an die Ecke und Dachecke angelegt, dabei werden die Vierkantschrauben in die Bohrungen des Seitenwandprofils geführt. Mit Muttern verschrauben, wobei innen die Seitenversteifung dazu geschraubt wird.

Anschließend werden beide Nuten des Seitenwandprofils hinter der Ecke und Dachecke mit Silikon aufgefüllt. Dabei sollte nichts herausquellen, da sonst die Dachrinne nicht eingehängt werden kann.

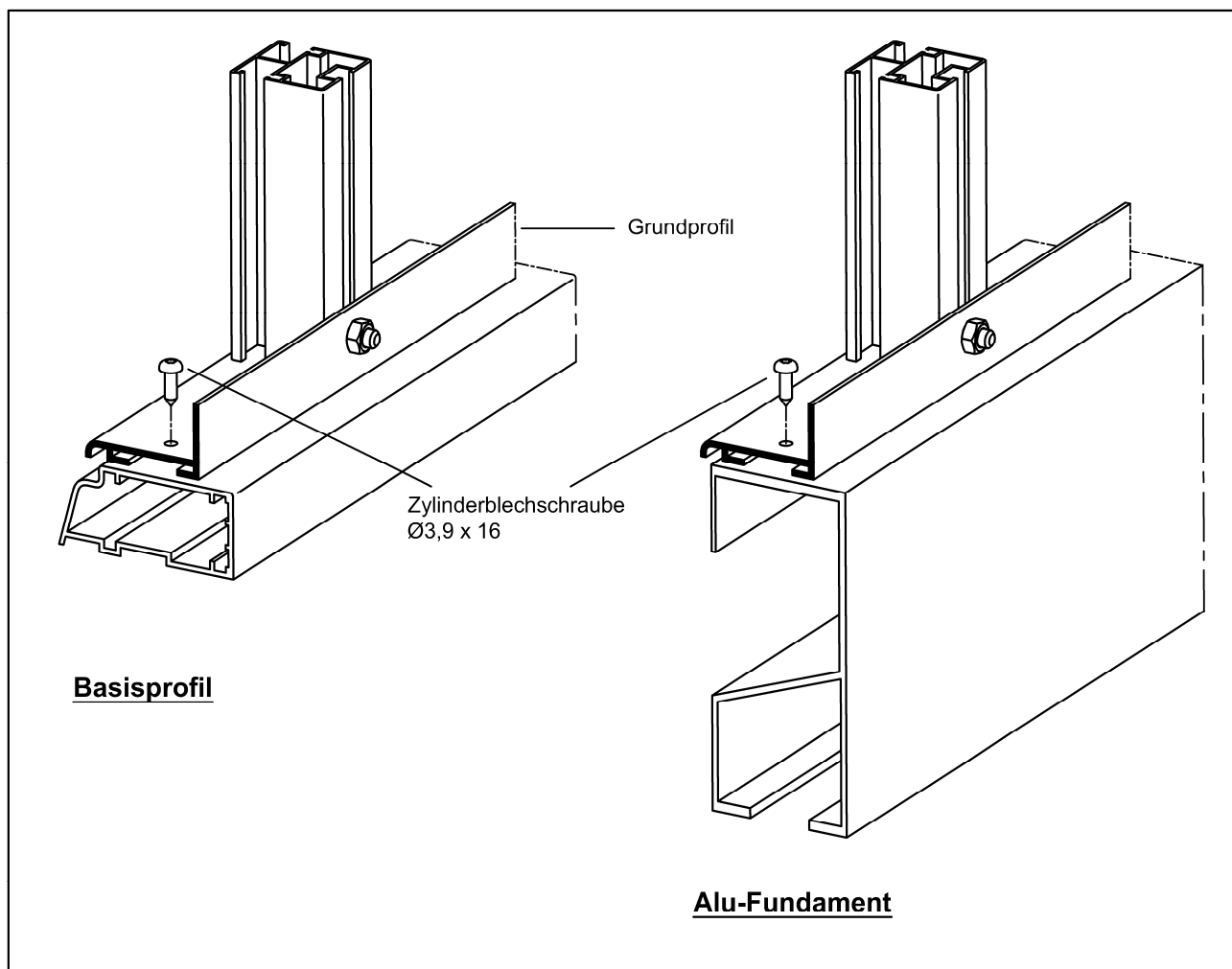


VERSCHRAUBUNG MIT DEM FUNDAMENT

Die Gewächshaus-Konstruktion auf dem Alu-Fundament bzw. dem Basisprofil vermittelt ausrichten, wodurch die Tropfkante des Grundprofils rundum gleich weit übersteht.

WICHTIG: Achten Sie darauf, dass die beiden Grundprofile im Giebel ohne Abstand aneinander liegen.

Alle im Grundprofil vorgegebenen Bohrungen werden mit dem beiliegenden Bohrer Ø 3,4 mm in das Alu-Fundament bzw. Basisprofil abgebohrt. Mit Zylinderblechschrauben Ø 3,9 x 16 wird das Gewächshaus verschraubt.



Hinweis: Die Zylinderblechschrauben Ø3,9x16 sind bei Ihrem Gewächshaus enthalten. Die beim Alu-Fundament bzw. beim Basisprofil enthaltenen Zylinderblechschrauben werden nicht benötigt.

FIRSTPROFIL MONTAGE



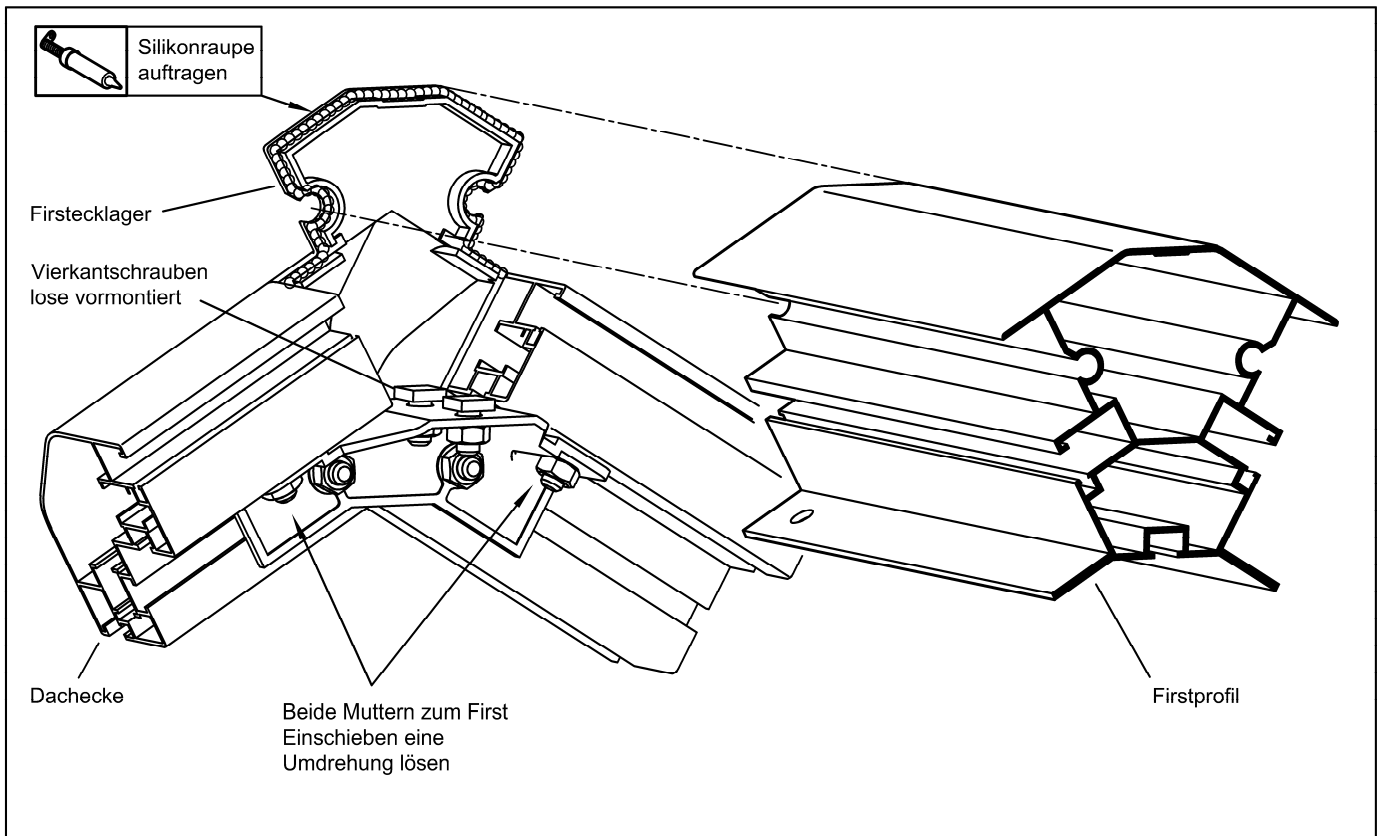
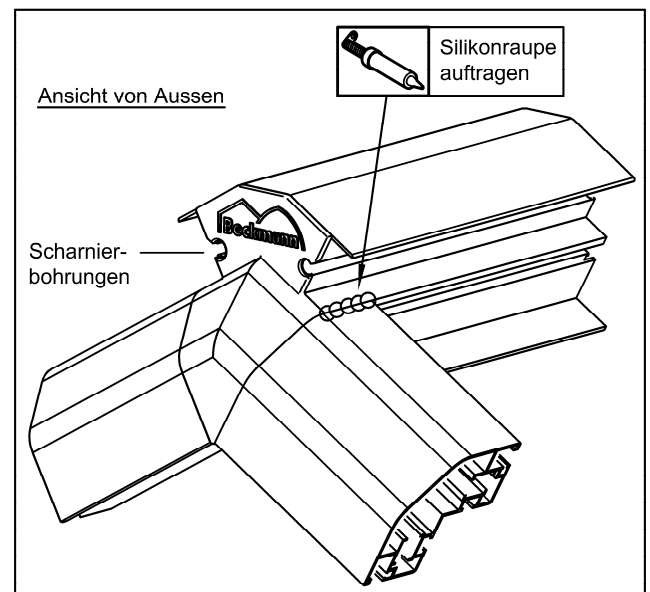
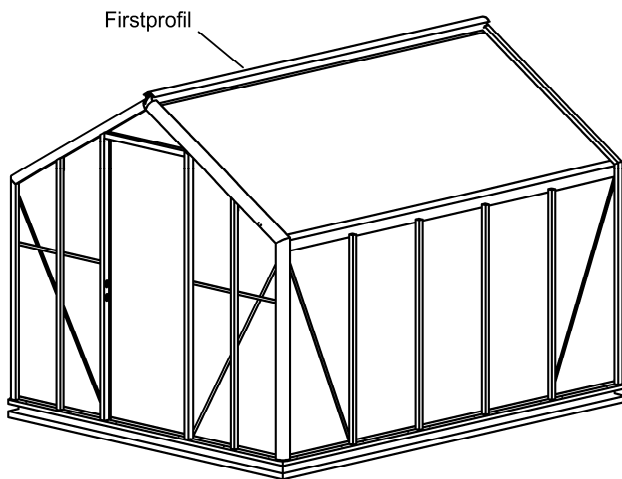
Vor der Montage des Firstprofils wird eine Silikonraupe am Firstecklager entlang der unten dargestellten Kontur aufgetragen.

Vierkantschrauben wurden bereits lose im Firstecklager vormontiert. Zur Firstmontage sollten die beiden Muttern der Dacheckverschraubung etwas gelockert werden.

Die Giebel etwas nach außen drücken, und anschließend das Firstprofil von oben am Firstecklager ansetzen. Durch Einführen der Vierkantschraubenköpfe in die Nut des Firstprofils dieses ganz hinaufschieben und festziehen. Die Dacheckprofile liegen dabei bündig am Firstprofil an.

Beim Ausrichten der Teile darauf achten, dass die Scharnierbohrungen des Firstprofils und des Firstecklagers übereinstimmen. Sollte sich das Firstprofil nicht ohne Spalt bis zum Dachlager aufschieben lassen, kann es seitlich etwas gedrückt werden bis alle Teile zueinanderpassen.

Am Firstecklager nach außen quellendes Silikon abwischen. Entlang der unten dargestellten Kontur wird die obere Fläche der Dachecken zum Firstecklager mit Silikon zusätzlich abgedichtet.



DACH MONTAGE

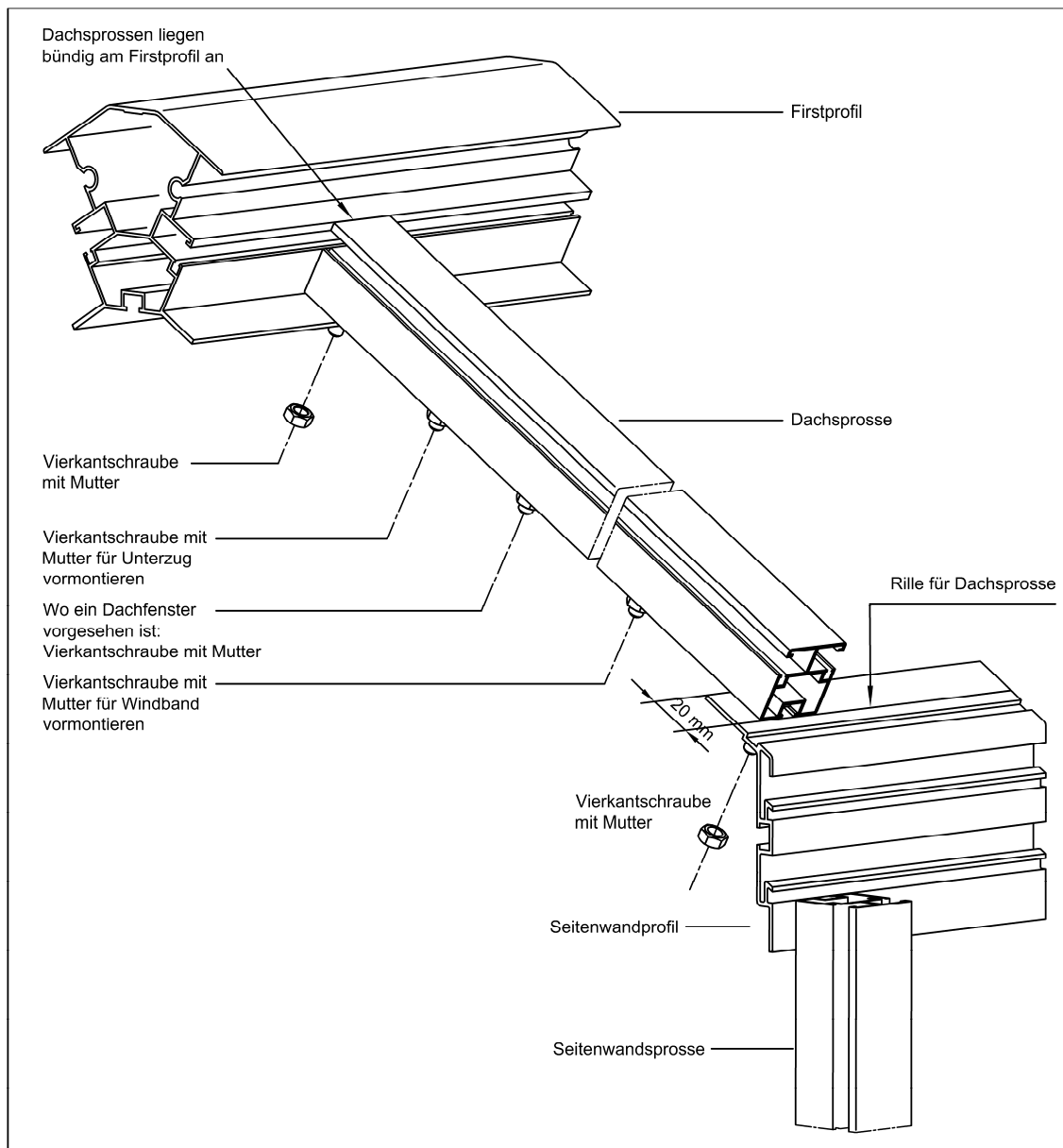
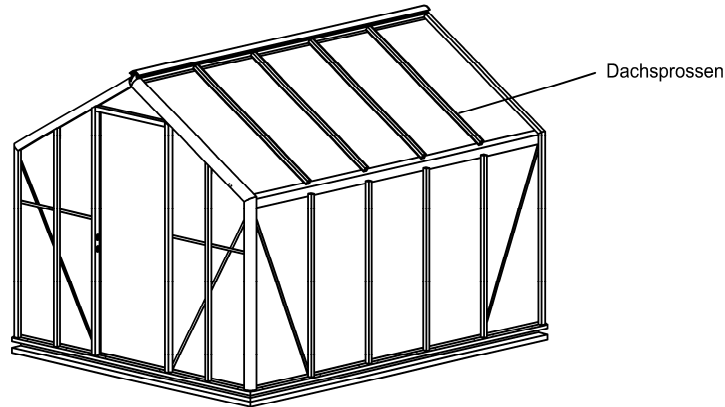
In jede Dachspresse 2 Vierkantschrauben für Unterzug und Windband im Schraubkanal vormontieren.

Wo ein Dachfenster vorgesehen ist, muss in die entsprechenden Dachspinnen eine dritte Vierkantschraube für die Sprossenlaschen vormontiert werden.

SOLM28: In die mittleren beiden Dachspinnen muss je eine Sechskantschraube M6 x 55 für die Dachspinnenholme vormontiert werden. Siehe nächste Seite.

Die Dachspinnen mit Vierkantschrauben jeweils an First und Seitenwandprofil anschrauben.

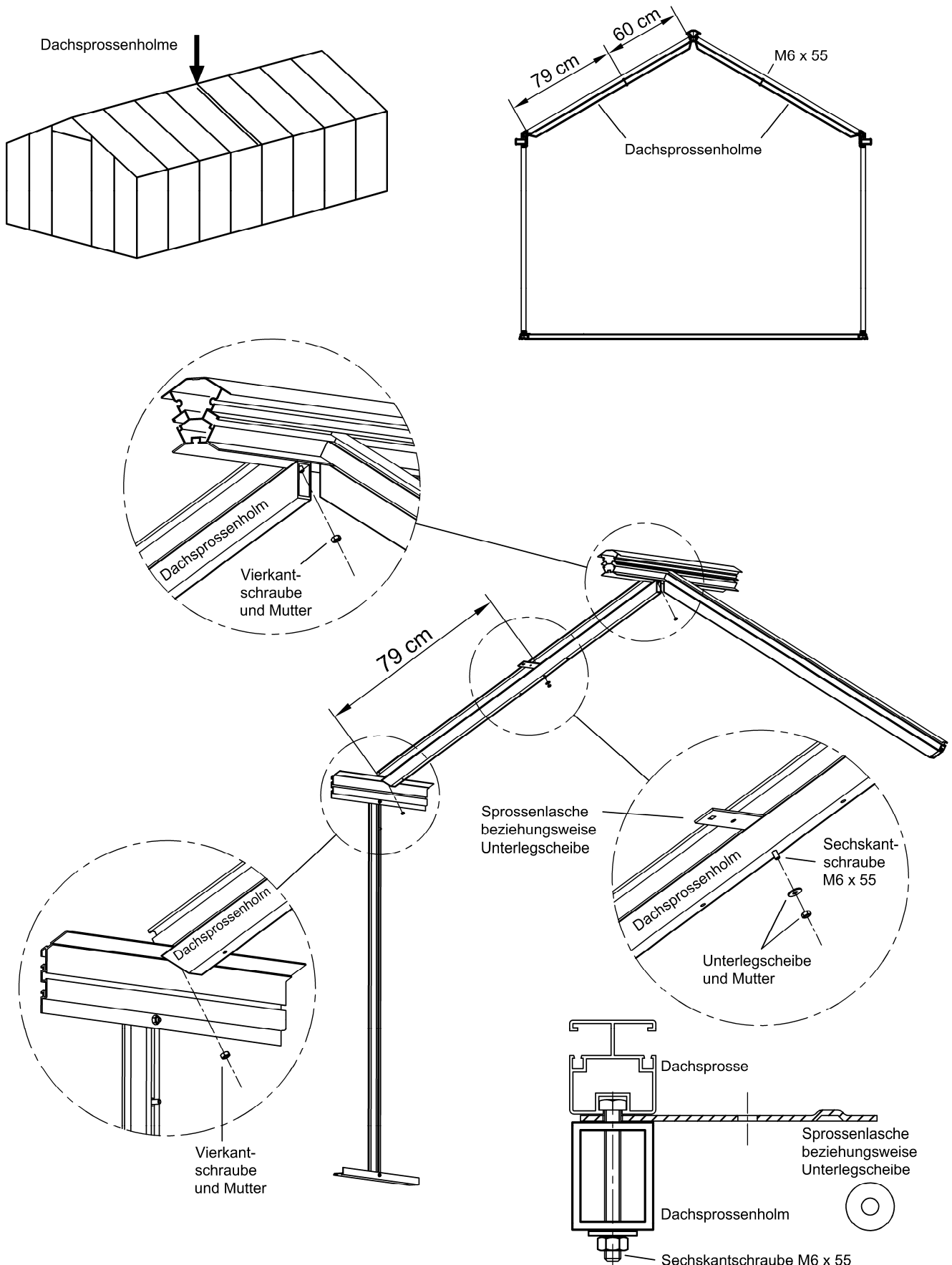
Am Seitenwandprofil ist für die genaue Ausrichtung eine kleine Rille erkennbar. An dieser muss die Dachspresse enden. **Die Dachspresse liegt dann 20 mm auf dem Seitenwandprofil auf.**



DACHSPROSSENHOLM – Nur Modell SOLM28

Die mittleren beiden Dachspinnen des Modell SOLM28 erhalten zur Verstärkung einen Dachspinnenholm (Rechteckrohr 40 x 30 mm). Er wird an beiden Profilenden mit den Vierkantschrauben der Dachspinnen angeschraubt und mittig mit der in der Dachspinne vormontierten Sechskantschraube M6 x 55 befestigt.

Wenn daneben ein Dachfenster eingebaut werden soll, ist zwischen Dachspinne und Dachspinnenholm eine Spinnenlasche mit der Sechskantschraube M6 x 55 anzuschrauben. Ansonsten liegt eine Unterlegscheibe dazwischen.



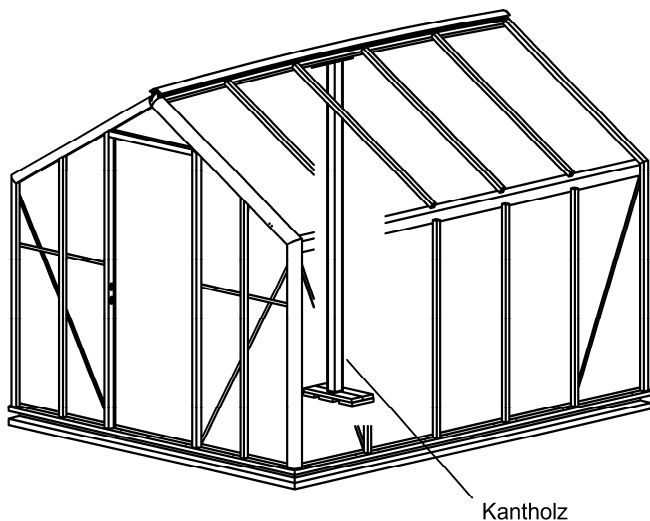
UNTERZUG UND WINDBAND

Für die Stabilität des Gewächshauses sind die folgenden Montageschritte sehr wichtig.

Da sich das Dach durch sein Eigengewicht und Wind- und Schneelasten im Laufe der Zeit immer etwas nach unten durchbiegt, erhält es bei der Montage eine leichte Vorspannung nach oben. Dafür wird das Firstprofil vorläufig mit einem geeigneten Kantholz ca. 0,5 – 1,5 cm nach oben gebogen. Damit das Kantholz nicht in die Erde einsinkt, werden Bretter unterlegt. Die Länge des Kantholzes muss je nach Bodenbeschaffenheit und Fundamenthöhe selbst ermittelt werden. Ca. 220 cm.

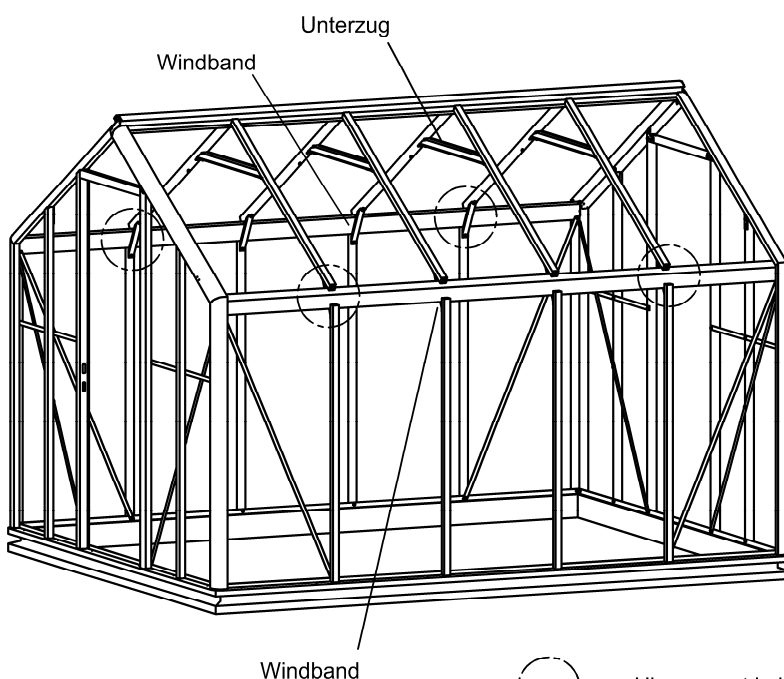
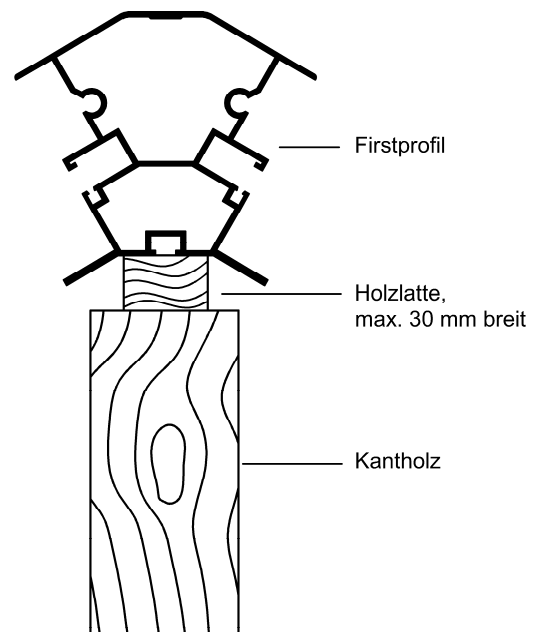
Nach der Fertigstellung des Gewächshauses kann die Unterstützung wieder entfernt werden.

SOLM23 und SOLM24: nur Unterstützung,
SOLM25: ca. 0,5 cm Bogen nach oben,
SOLM26: ca. 1 cm Bogen nach oben,
SOLM28: ca. 1,5 cm Bogen nach oben



Hinweis für Modell SOLM28:

An den mittleren Dachsprossen mit Dachsprossenholm werden die Windbänder und Unterzüge gemäß der übernächsten Seite montiert.



= Hier vorerst kein Windband montieren.
Es wird erst nach der Verglasung angeschraubt.

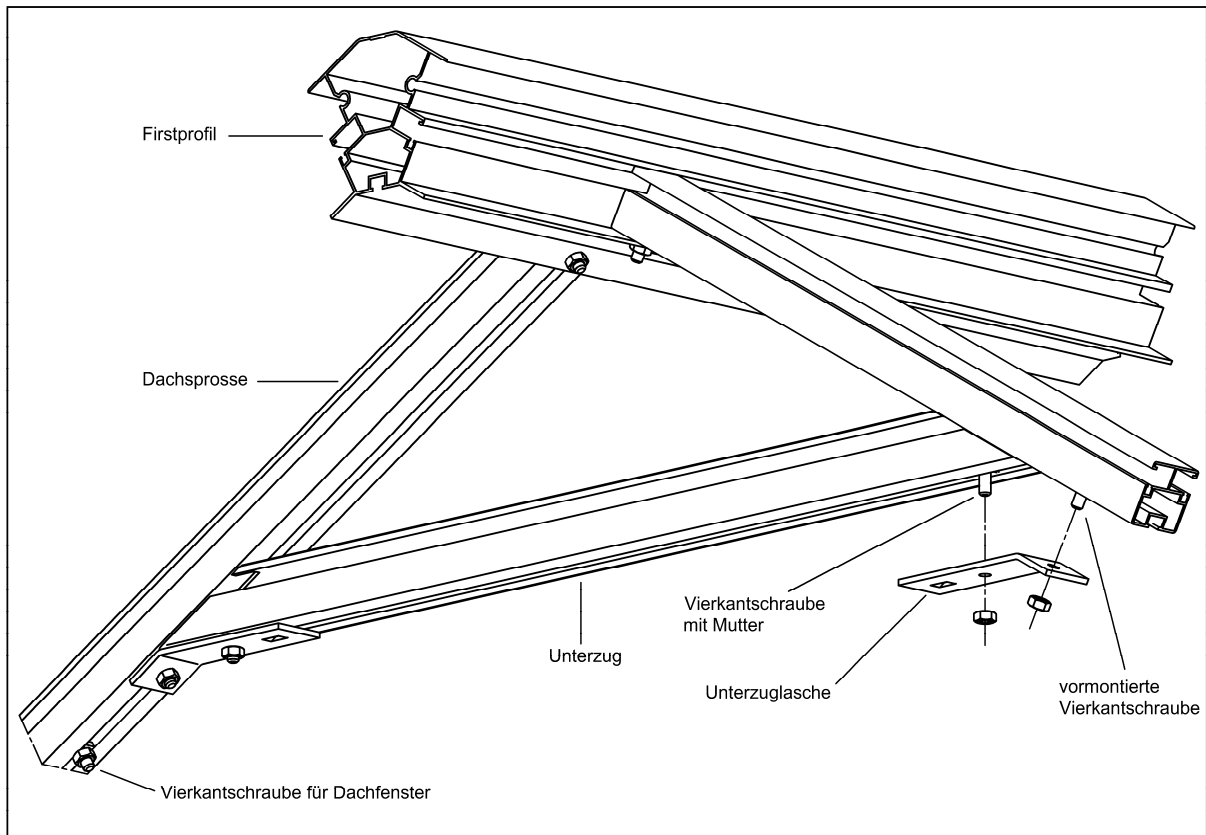
Die Windbänder sind an allen Dachsprossen vorgesehen.

Die Windbänder im ersten Feld werden jedoch erst später nach der Verglasung montiert.

UNTERZUG

Nun kann der Unterzug an allen Dachsprossen befestigt werden. Dazu werden die abgewinkelten Unterzuglaschen verwendet. Erst werden die Unterzuglaschen beidseitig auf den Unterzug geschraubt. Anschließend wird der Unterzug waagerecht zwischen die Dachsprossen angelegt und mit den vormontierten Vierkantschrauben leicht befestigt.

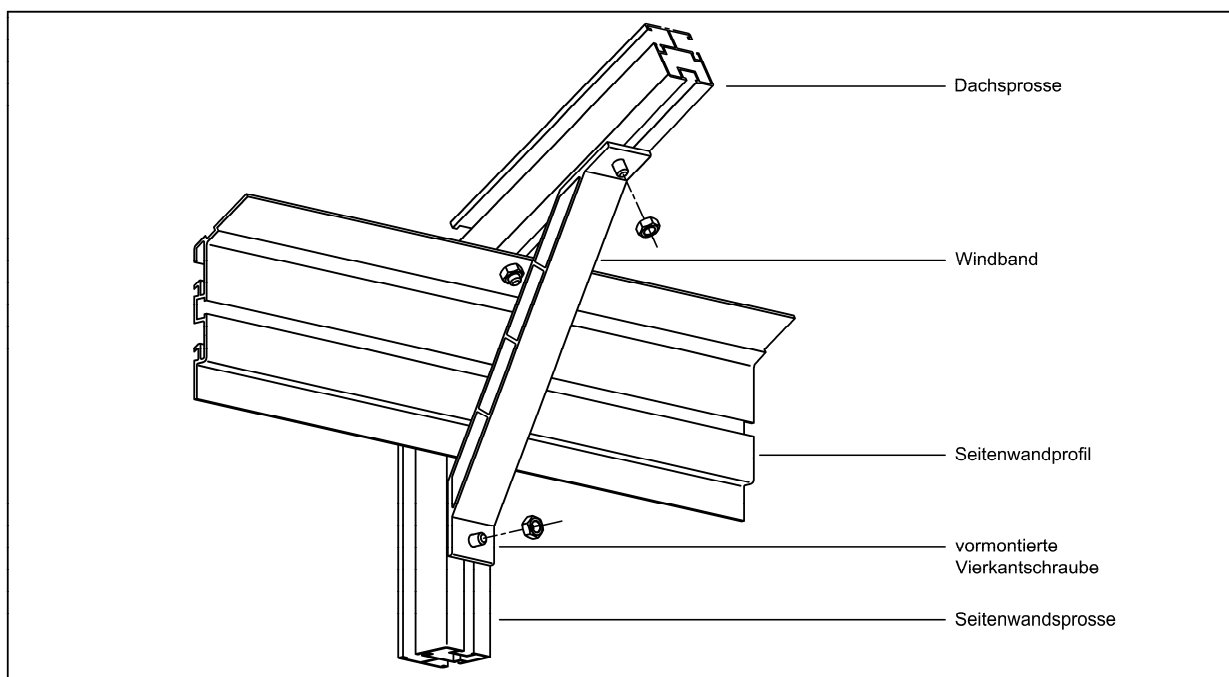
Bevor die Schrauben endgültig angezogen werden, sollte der Unterzug noch etwas nach oben gedrückt werden, um in den Dachsprossen eine kleine Vorspannung zu erreichen.



WINDBAND

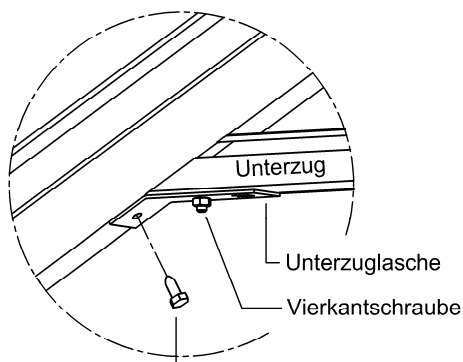
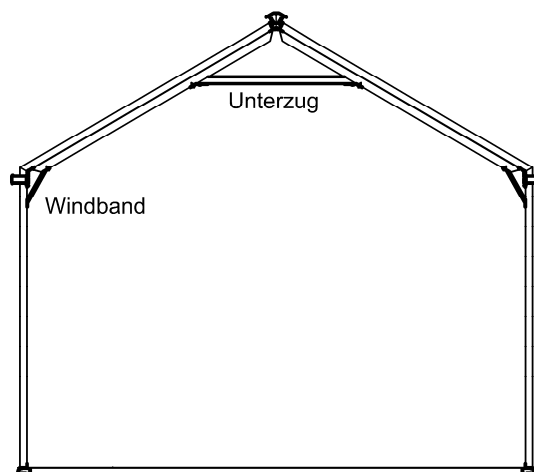
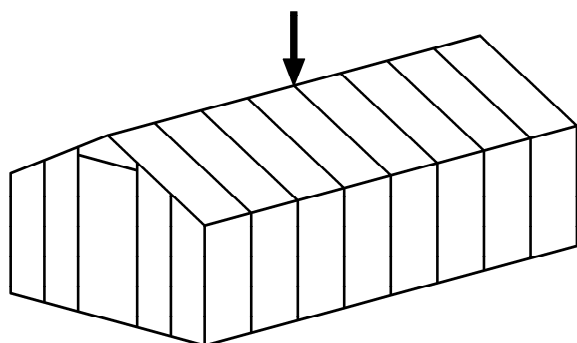
An allen Verbindungsstellen der Dach- und Seitenwandsprossen werden Windbänder mit den bereits in den Sprossen vormontierten Vierkantschrauben angeschraubt.

BEACHTEN: An allen Dachsprossen des ersten Dachfeldes vom Türgiebel und Hintergiebel aus betrachtet, wird das Windband erst später montiert, da diese Dachsprossen zum Einbau der Verglasung wieder gelöst werden müssen. Ebenso an den mittleren Dachsprossen des Modell SOLM28.

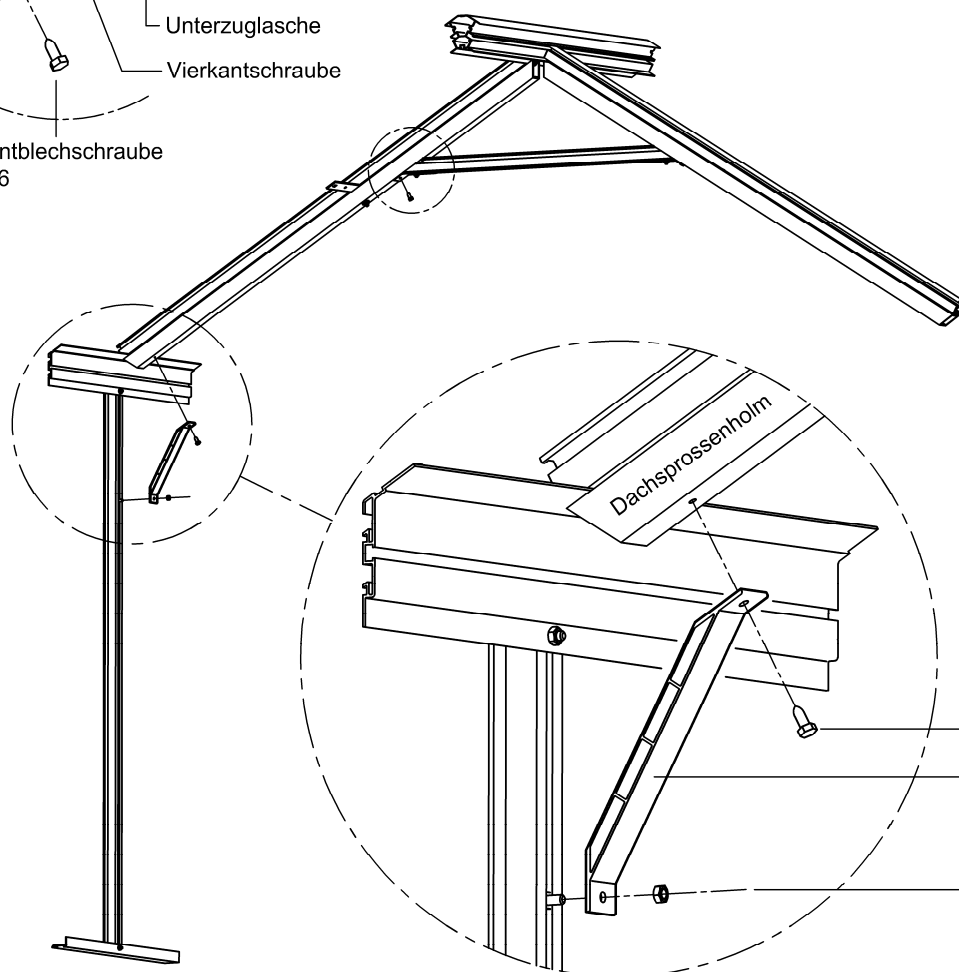


UNTERZUG UND WINDBAND AM DACHSPROSSENHOLM – NUR MODELL SOLM28

Der Unterzug und die Windbänder werden mit Sechskantblechschrauben $\varnothing 6,3 \times 16$ am Dachsparsenholm befestigt. Die Bohrungen $\varnothing 5$ mm sind vorgegeben.



Sechskantblechschraube
 $\varnothing 6,3 \times 16$



Sechskantblechschraube
 $\varnothing 6,3 \times 16$

Windband

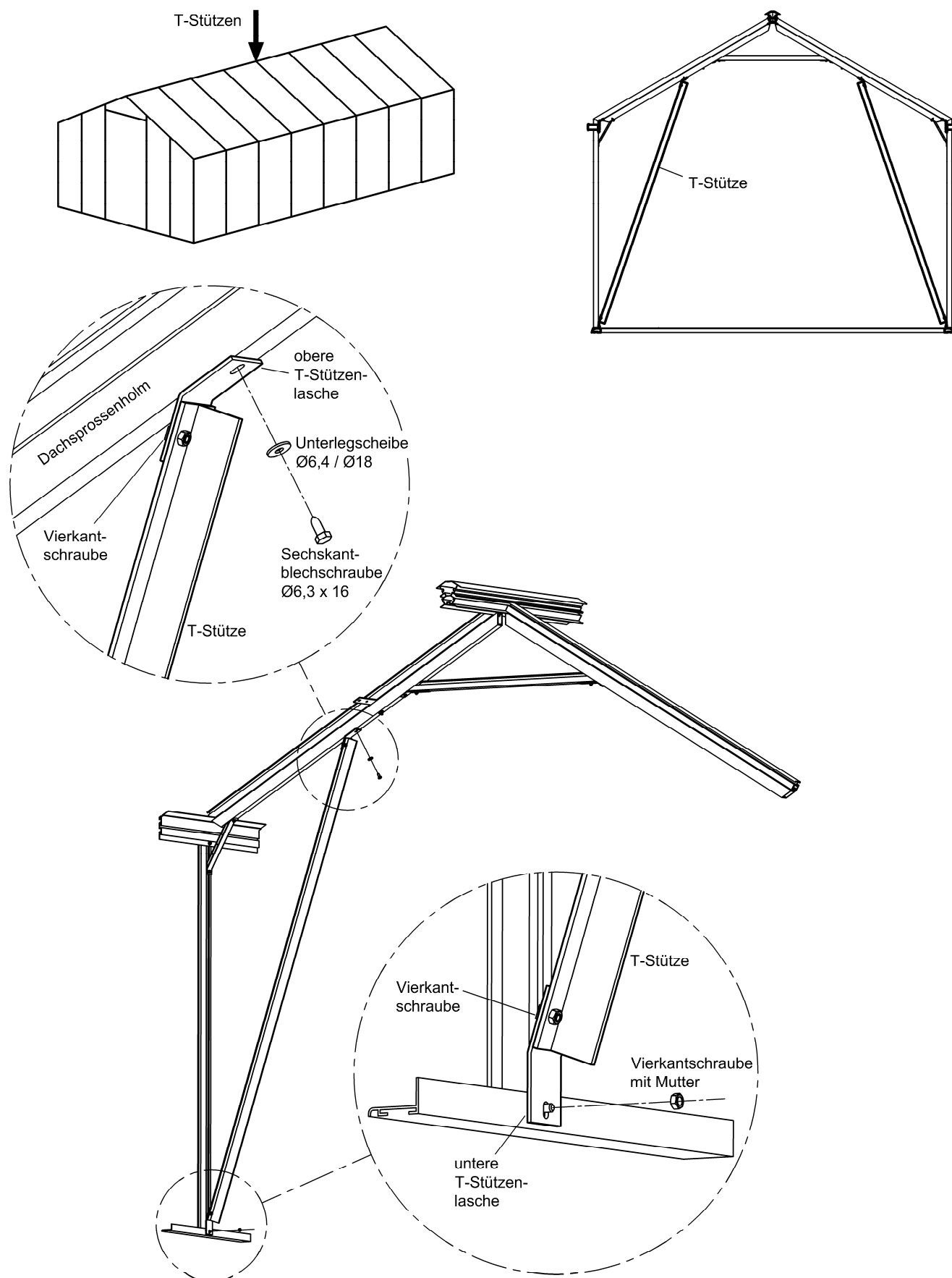
Vierkantschraube
mit Mutter

T-STÜTZEN – NUR MODELL SOLM28

In der Mitte des Gewächshauses werden zwei T-Stützen montiert.

Die oberen und unteren T-Stützenlaschen werden mit Vierkantschrauben an die T-Stützen geschraubt. Die untere T-Stützenlasche wird zu der vorhandenen Verschraubung von Seitenwandsprosse und Grundprofil dazu geschraubt.

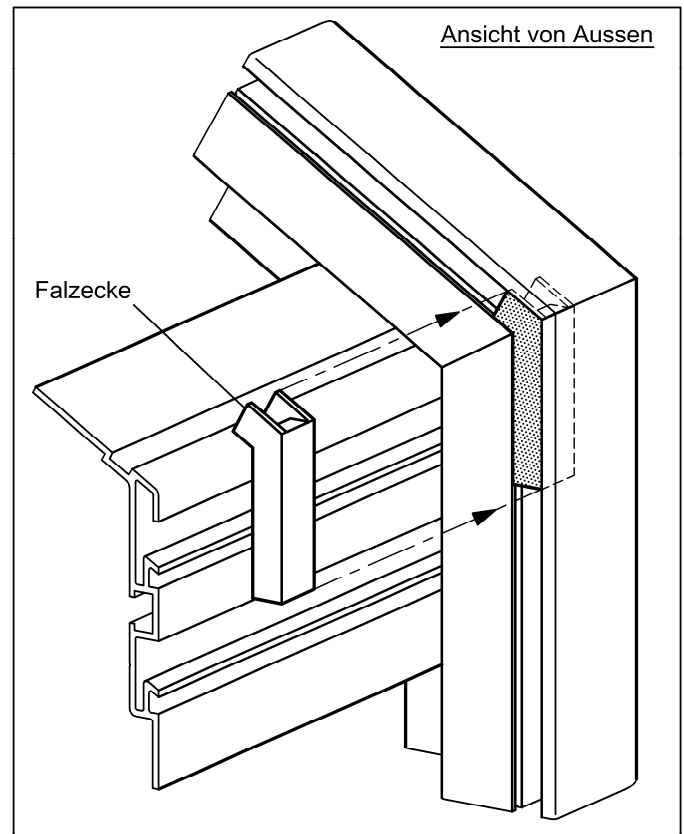
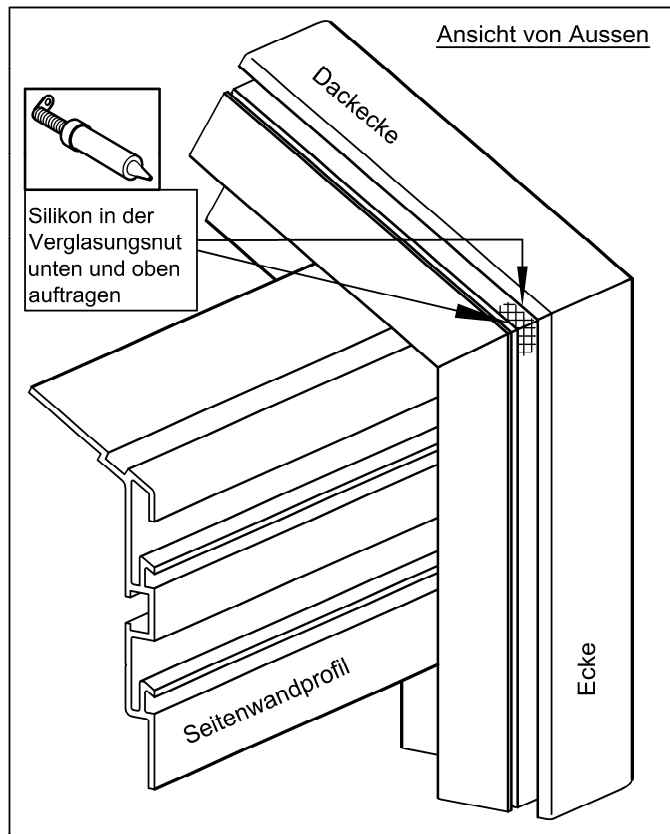
Die obere T-Stützenlasche wird mit einer Sechskantblechschraube $\varnothing 6,3 \times 16$ an den Dachsprossenholm angeschraubt. Die Bohrung $\varnothing 5$ mm ist vorgegeben.



VERGLASUNG

FALZECKE

Jeden Übergang vom Eckprofil zum Dacheckprofil mit einer Falzecke verschließen.
Die untere und obere Fläche der Verglasungsnut mit einer Silikonschicht versehen, anschließend wird die Falzecke in die Nut eingesetzt bis sie bündig mit den Eckprofilen abschließt.



DACH-VERGLASUNG

WICHTIG

Beim Verglasen des Daches ist nach der Montage einer Dachscheibe gleich die Keildichtung an beiden Seiten und am Firstprofil zu montieren.

Nur so kann durch das danebenliegende Feld die Dichtung gut montiert werden. Beim letzten Dachfeld kann die Öffnung eines Dachfensters genutzt werden.

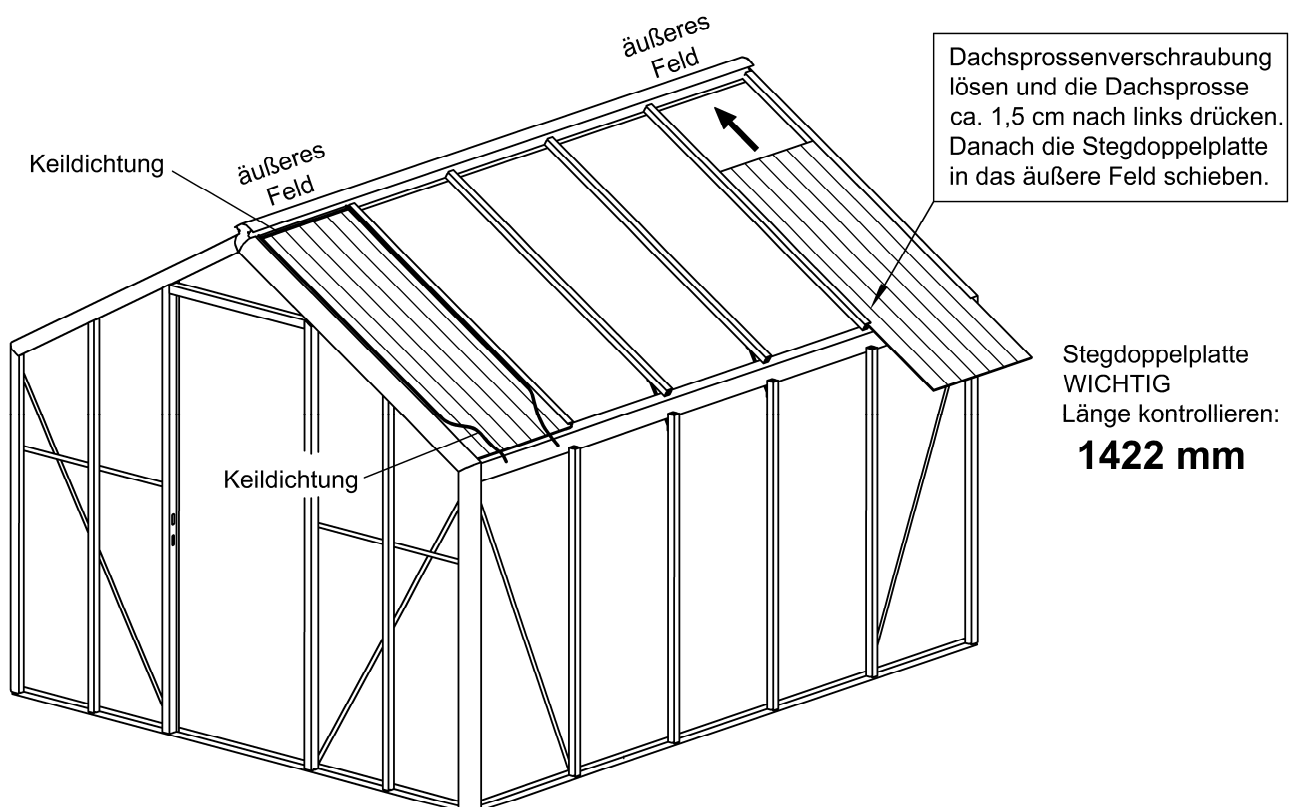
Die Keildichtung wird vom Firstprofil beginnend montiert, jedoch die letzten ca. 30 cm am unteren Ende am Seitenwandprofil werden noch nicht eingedrückt.

Als erstes muss festgelegt werden wo die Dachfenster sein sollen. Siehe Kapitel DACHFENSTER.

Zuerst werden die Dachscheiben in allen äußeren Feldern neben den Dacheckprofilen montiert.

Die Stegdoppelplatten für die Dachverglasung werden von der Seitenwand aus in die Dachsprossen und Dacheckprofile eingeschoben, bis sie in der Verglasungsnut des Firstprofils anliegen. Dazu müssen sie von innen leicht angehoben werden. Sie werden so weit wie möglich nach oben geschoben.

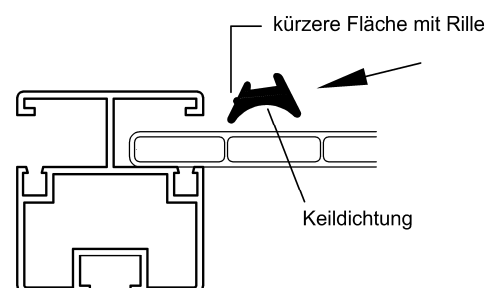
Um die Dachscheiben in den äußeren Feldern montieren zu können, muss die Verschraubung der äußeren Dachsprossen mit dem Seitenwandprofil wieder gelöst, und die Dachspresse ca. 1,5 cm zur Seite geschoben werden. Nun kann die Stegdoppelplatte zwischen Dachspresse und Dachecke eingeschoben werden. Anschließend wird die Dachspresse wieder befestigt.



Keildichtung wie auf Seite 23

Hinweis zur Fensterquersprosse

Möchten Sie ein Dachfenster im äußeren Feld montieren, darf die Fensterquersprosse dafür erst montiert werden, wenn an allen vier äußeren Feldern die Stegdoppelplatten eingeschoben wurden. Da sonst die Dachsprossen nicht mehr seitlich verschoben werden können.



FENSTERQUERSPROSSE

In jede Fensterquersprosse mittig zwei Muttern M6 einschieben und auf beiden Seiten je eine Vierkantschraube für die Sprossenlaschen vormontieren.

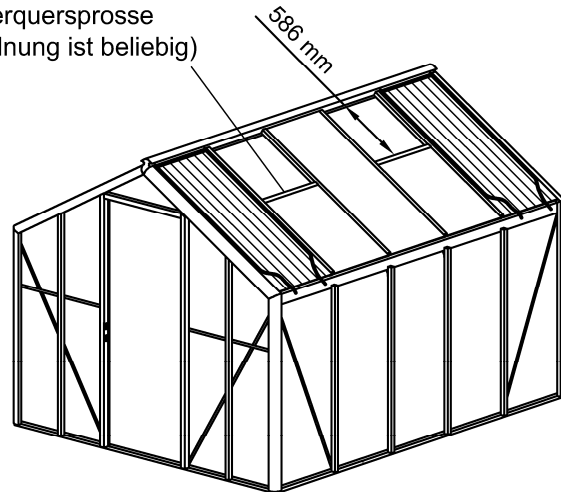


Dort wo die Fensterquersprosse an die Dachsprosse anbindet, muss mit etwas Silikon abgedichtet werden, damit später kein Regenwasser nach innen dringen kann. Dazu wird die Stirnseite der Fensterquersprosse mit Silikon versehen und dann eingebaut, wobei die Dachsprossen etwas zur Seite gedrückt werden.

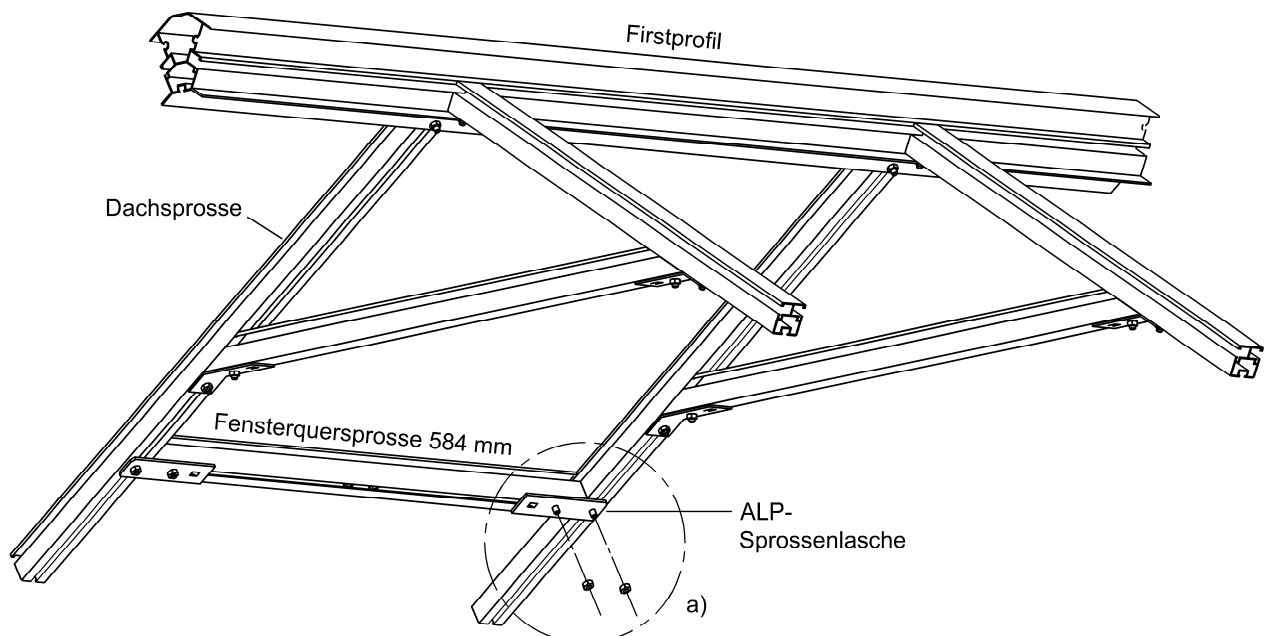
Eventuell muss nach der Verglasung und der Montage der Keildichtung der Stoß der Fensterquersprosse an die Dachsprossen von außen mit etwas Silikon zusätzlich abgedichtet werden.

Der Abstand zwischen First und Fensterquersprosse beträgt 586 mm.

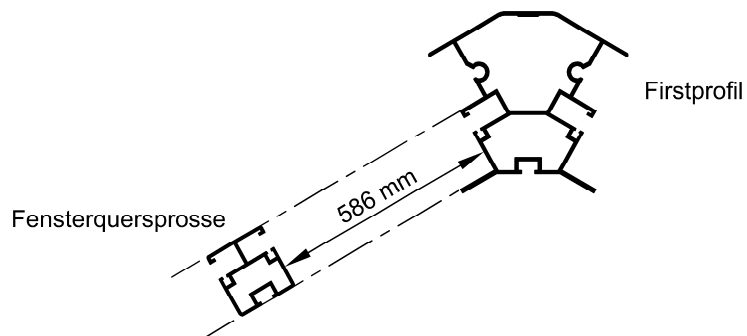
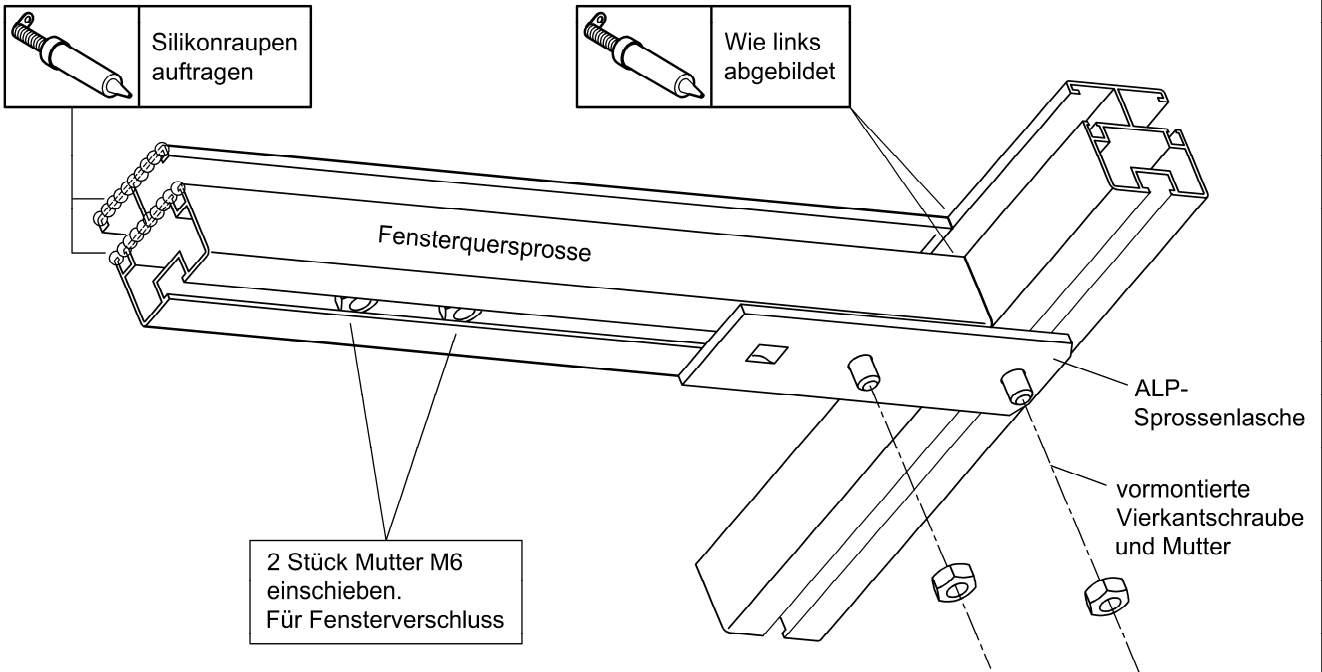
Fensterquersprosse
(Anordnung ist beliebig)



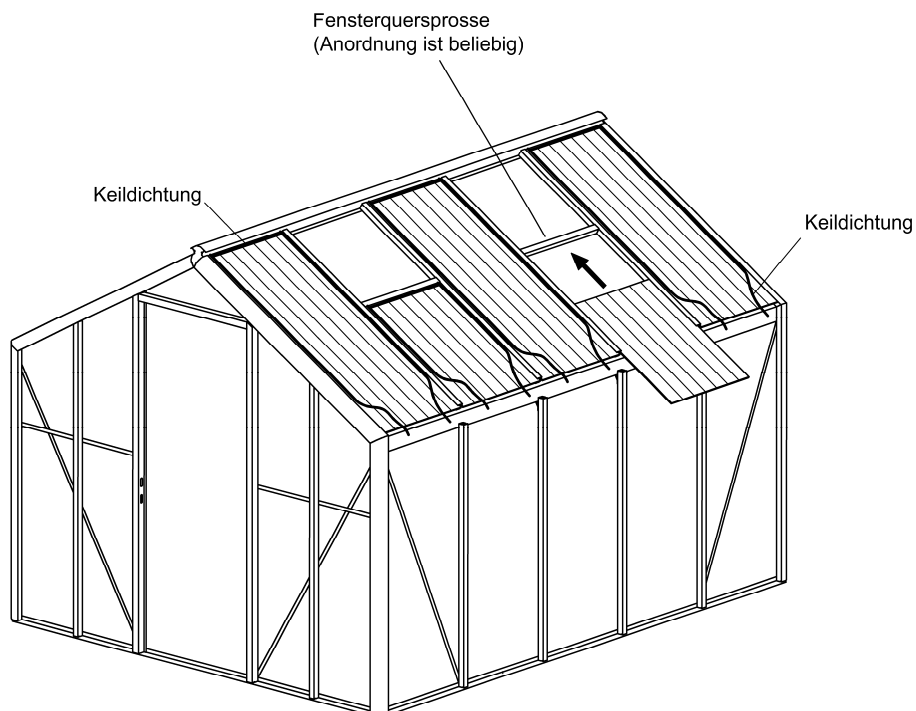
Ansicht von Innen



Detail a)



Die Stegdoppelplatten unterhalb der Fensterquersprosse werden so weit wie möglich nach oben geschoben.

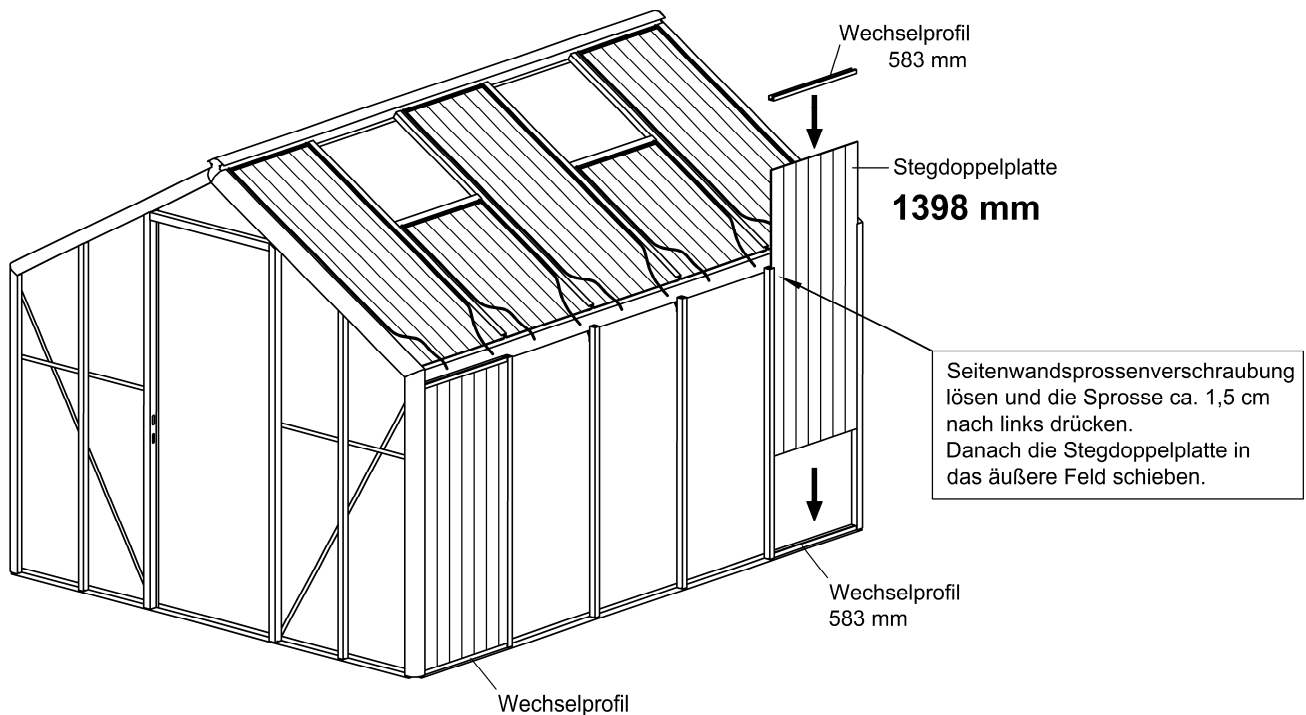


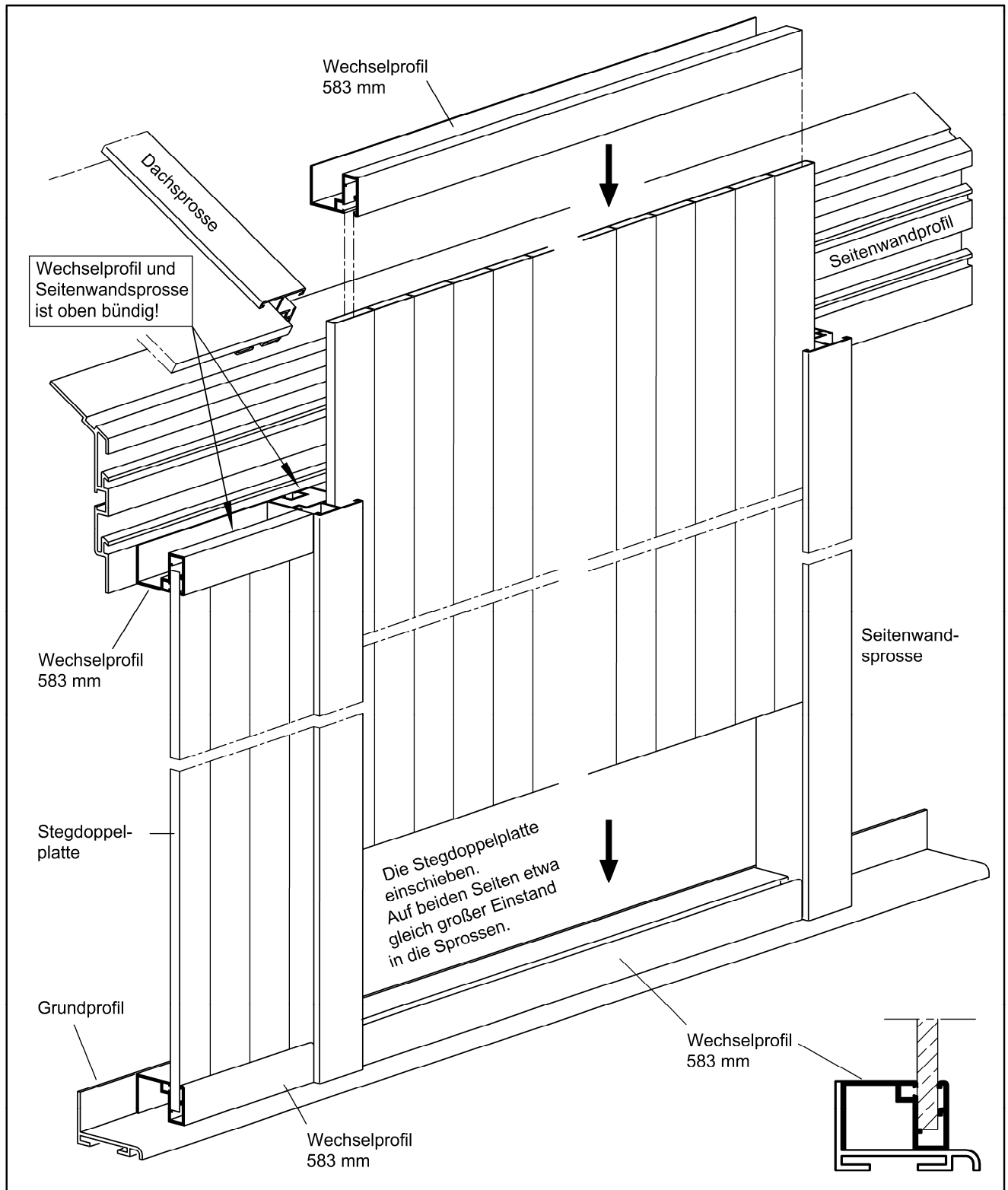
SEITENWAND-VERGLASUNG

Zuerst werden wie beim Dach die äußeren Stegdoppelplatten eingebaut. Dazu muss die entsprechende Seitenwandsprosse oben am Seitenwandprofil abgeschraubt werden. Zum Montieren der Stegdoppelplatte wird die Seitenwandsprosse etwas zur Seite gedrückt. Anschließend die Sprosse wieder festschrauben.

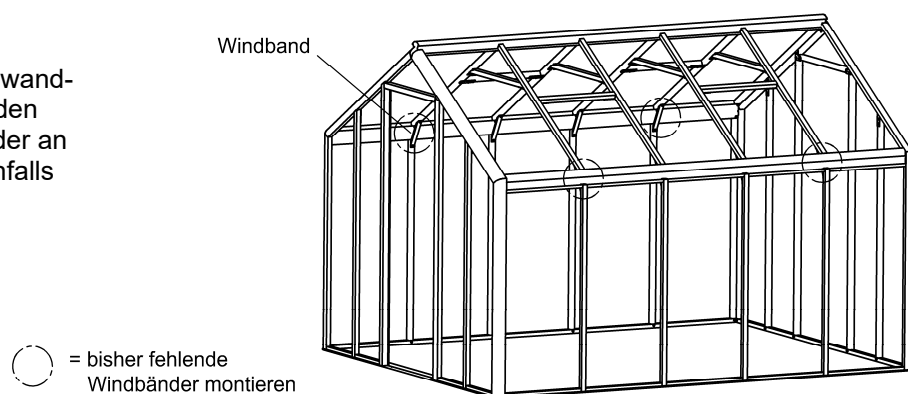
Die Stegdoppelplatten werden unten durch das Wechselprofil eingefasst. Dazu werden die Wechselprofile auf das Grundprofil zwischen die Seitenwandsprossen gelegt, und die Stegdoppelplatten von oben in die Seitenwandsprossen geschoben. Unten werden die Stegdoppelplattenplatten in die Wechselprofile eingeschoben bis sie auf den Stegen im Wechselprofil aufstehen.

Oben werden die Stegdoppelplatten ebenfalls mit Wechselprofilen abgeschlossen. Sie werden auf die Stegdoppelplatten aufgedrückt, bis sie mit der Oberkante der Seitenwandsprossen bündig abschließen.





Wenn alle Dach- und Seitenwandscheiben montiert sind, werden die vier fehlenden Windbänder an den äußeren Sprossen ebenfalls montiert.

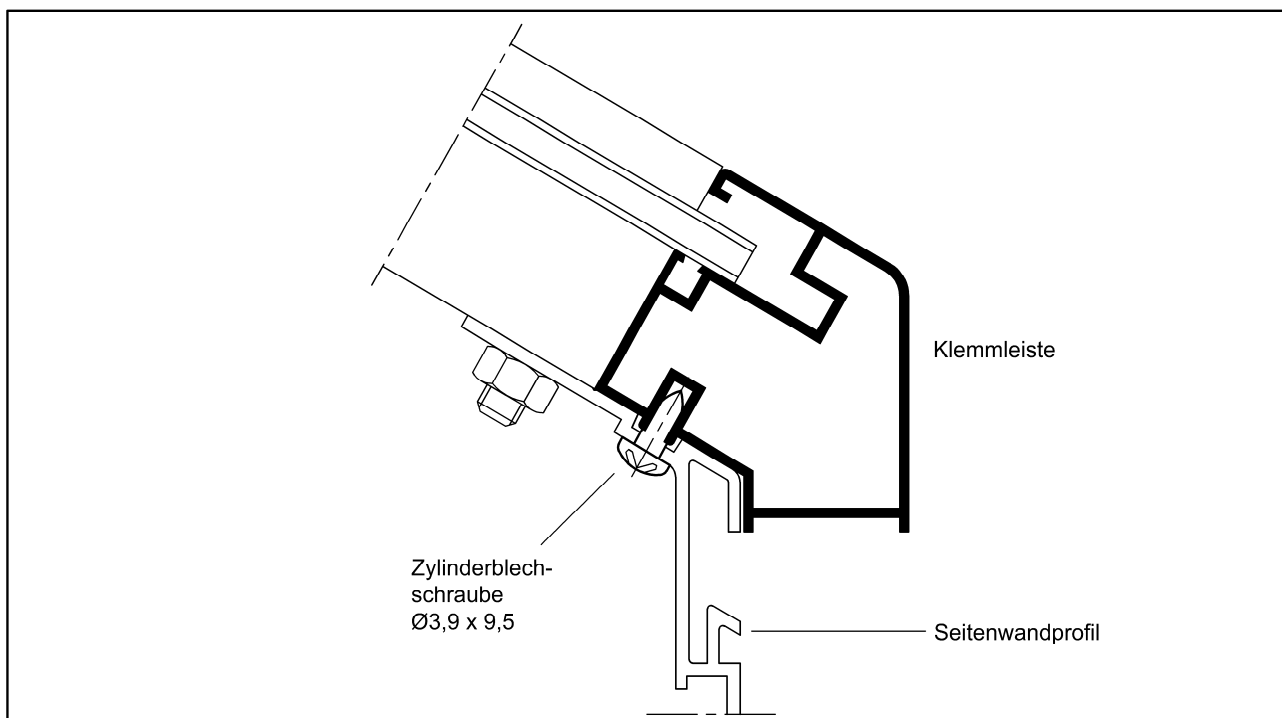
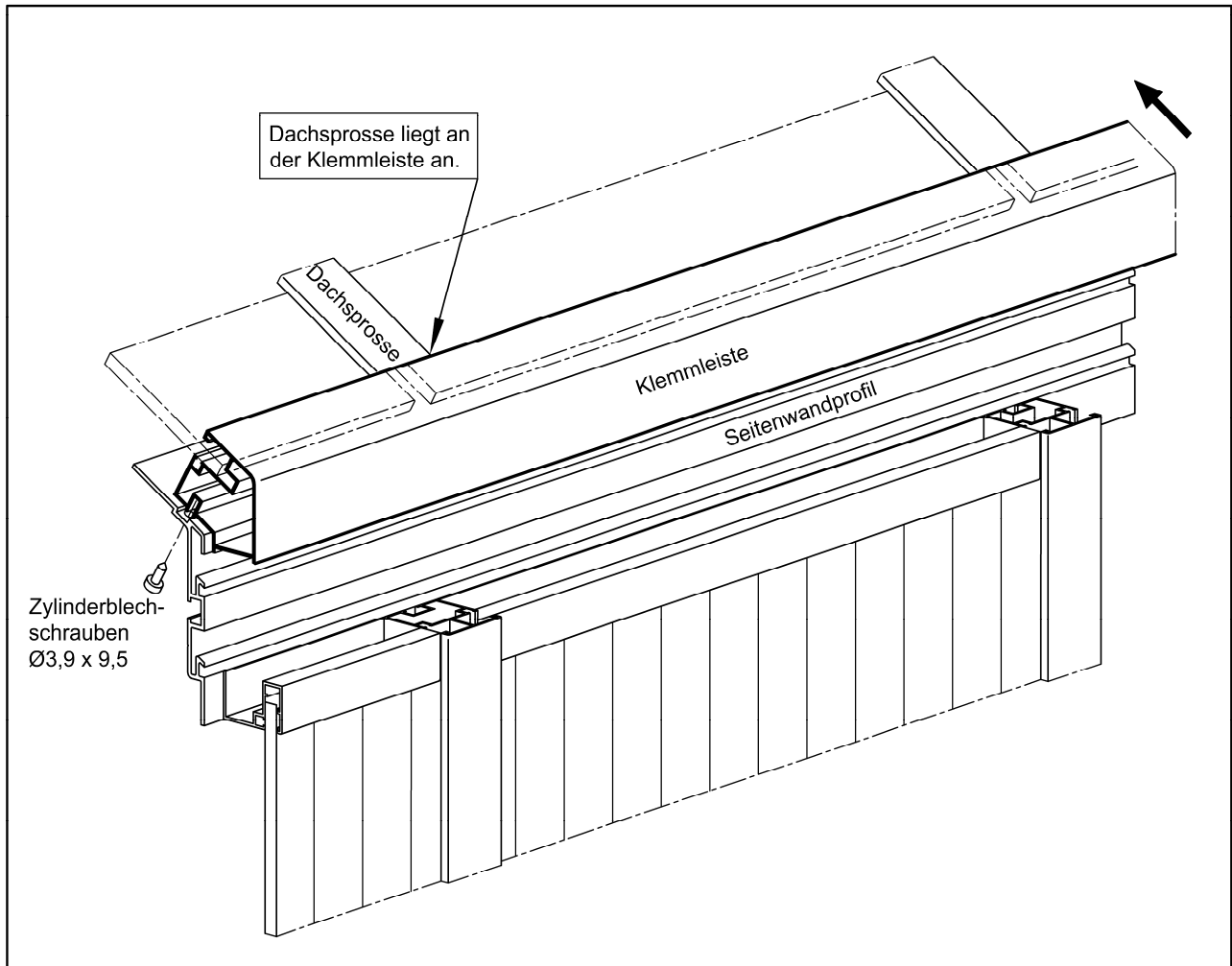


KLEMMLEISTE

Die Dachscheiben werden mit Klemmleisten am Seitenwandprofil befestigt.

Die Klemmleisten werden über die Stegdoppelplatten geschoben, bis die unteren Stege in der Vertiefung des Seitenwandprofils liegen. Die Dachsprossen müssen nun direkt an der Klemmleiste anliegen.

Von innen werden Zylinderblechschrauben $\varnothing 3,9 \times 9,5$ in die vorgegebenen Bohrungen des Seitenwandprofils eingeschraubt.



GIEBEL-VERGLASUNG

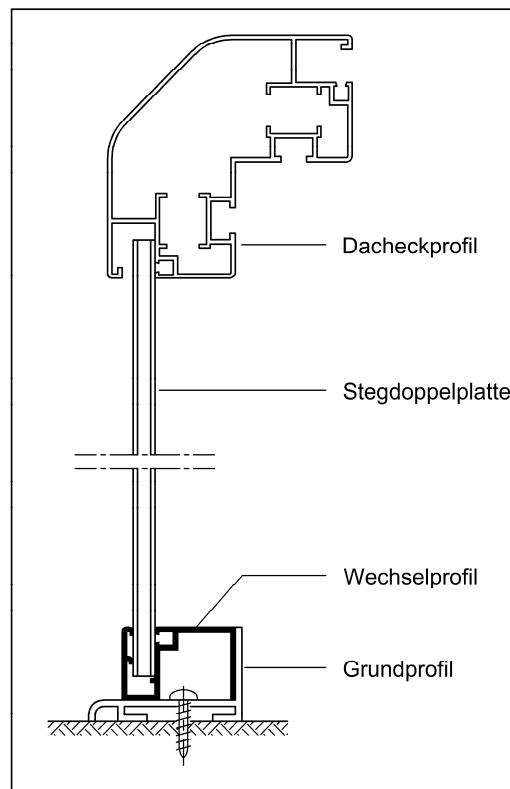
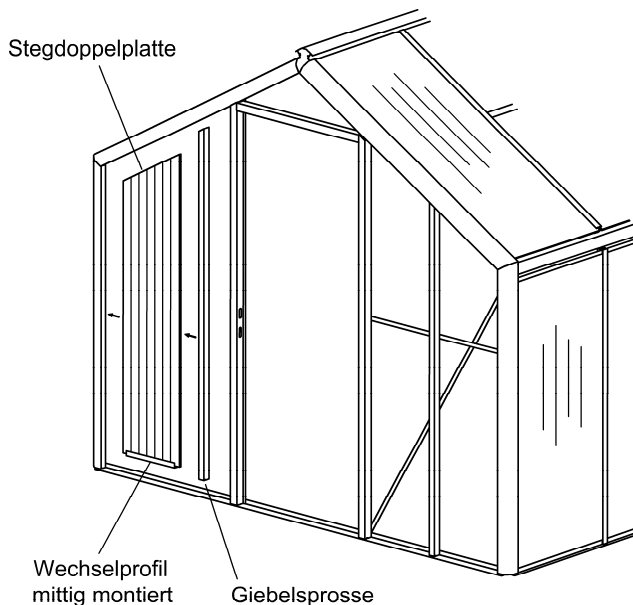
TÜRGIEBEL

Die Giebelscheiben die auf dem Grundprofil aufstehen, werden auf der Unterseite mit einem Wechselprofil versehen. Das Profil seitlich vermittelt auf die Scheiben drücken.

Zur Verglasung muss zuerst eine Giebelsprosse oben und unten wieder abgeschraubt werden, damit die Giebelscheibe in die Verglasungsnut von Eckprofil und Dacheckprofil eingesetzt werden kann. Anschließend die Giebelsprosse wieder montieren und anschrauben.

Die zweite Giebelscheibe ebenso montieren, wobei dazu die Türrahmensprosse und die Türquersprosse abgeschraubt werden muss. Wenn alle vier Giebelscheiben eingesetzt sind, sind noch mal die Diagonalmäße des Giebels wie auf Seite 43 beschrieben zu kontrollieren.

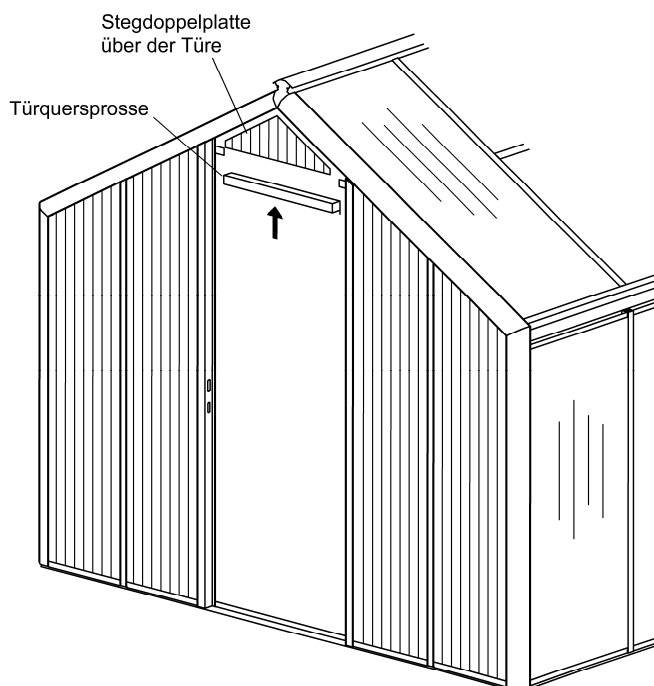
Achtung: Auf keinen Fall mehrere Giebelsprossen gleichzeitig ausbauen!

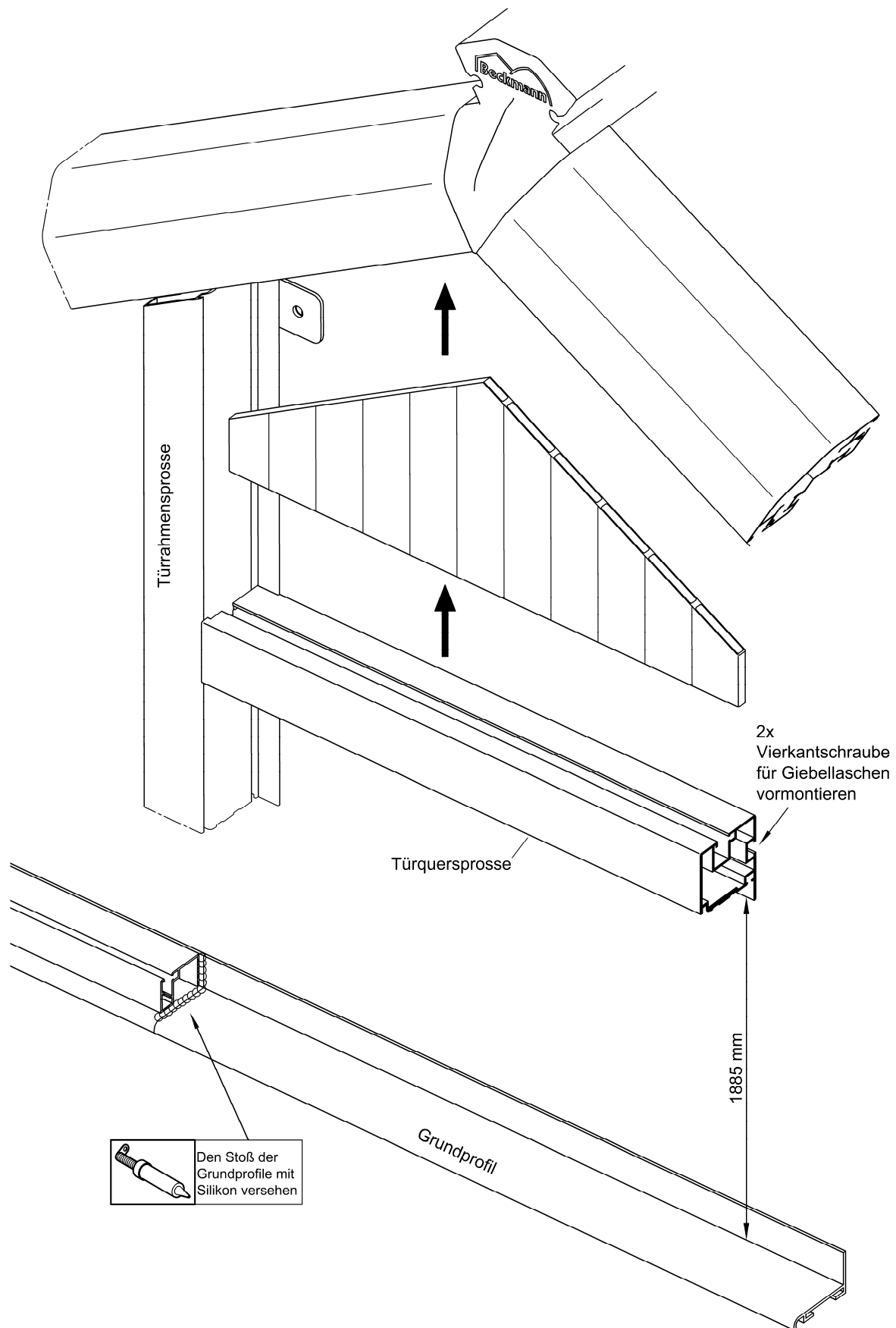


Die Scheibe über der Türe wird seitlich vermittelt zwischen den beiden Türrahmensprossen nach oben geschoben, bis die Stegdoppelplatte in der Verglasungsnut der Dachecken liegt.

Unterhalb der Stegdoppelplatte wird die Türquersprosse an den vorhandenen Giebellaschen mit zuvor im Schraubkanal vormontierten Vierkantschrauben befestigt.

Als Kontrollmaß ist der Abstand vom Grundprofil bis zur Unterkante der Türquersprosse von 1885 mm zu messen.

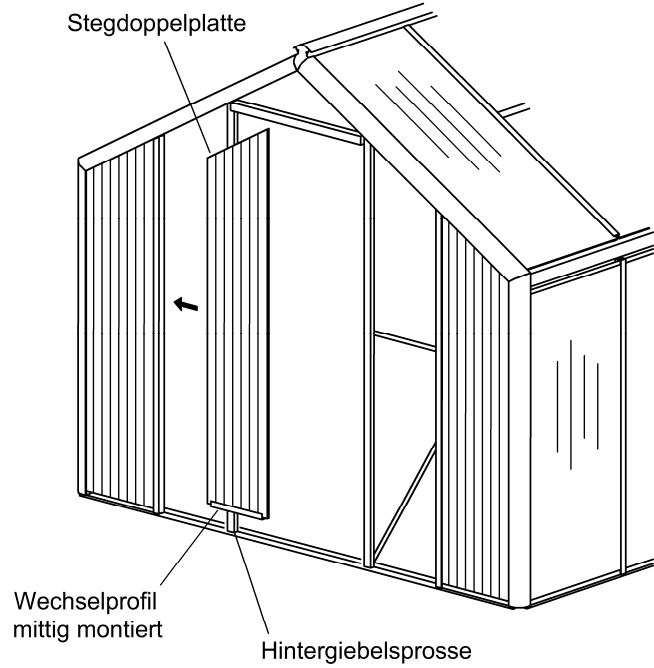




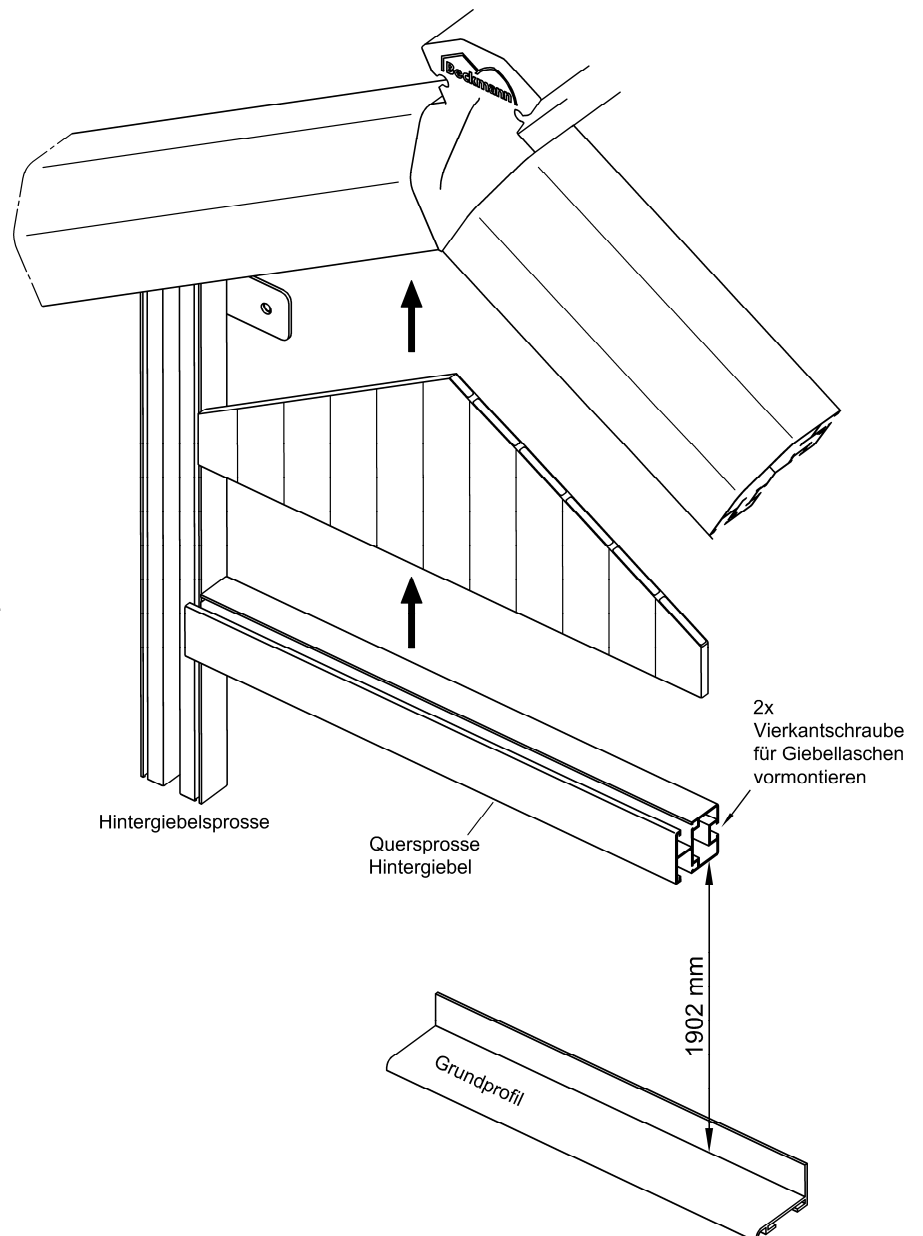
HINTERGIEBEL

Die beiden am Eckprofil liegenden Giebelscheiben, werden genauso wie im Türgiebel montiert.

Zum Einschieben der nächsten beiden Scheiben müssen die Hintergiebelsprossen nicht entfernt werden, da die Stegdoppelplatten darüber geschoben werden können.

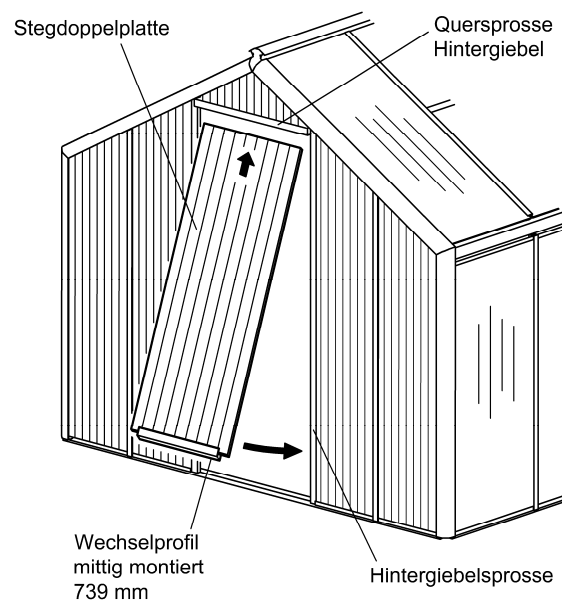


Die obere Scheibe im Hintergiebel ist ebenfalls wie beim Türgiebel zu montieren.
Im Unterschied zum Türgiebel ist unterhalb der Stegdoppelplatte eine Quersprosse Hintergiebel vorgesehen.

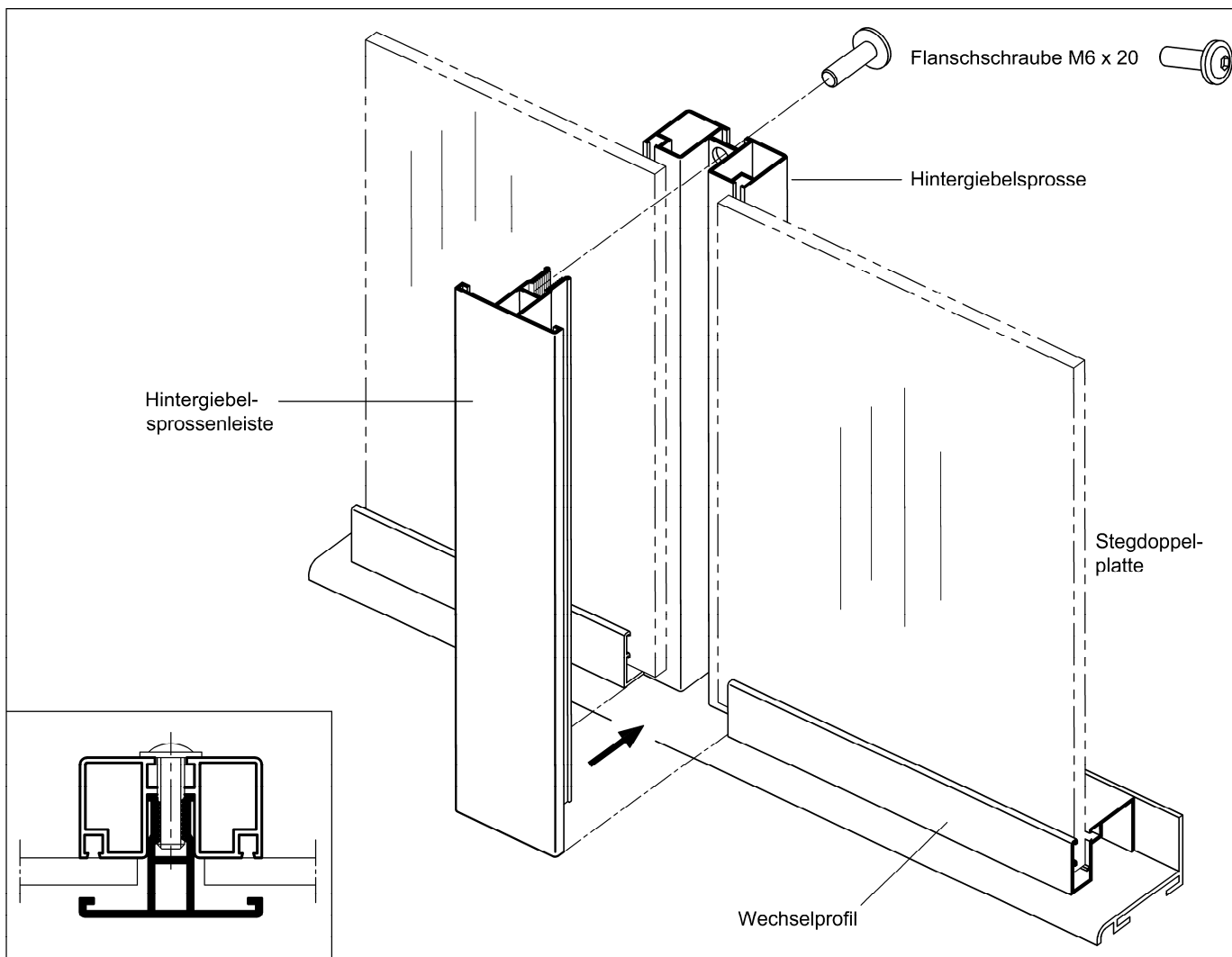


Auf die Stegdoppelplatte darunter wird unten ebenfalls mittig ein Wechselprofil aufgeschoben.

Die Stegdoppelplatte von unten in die Verglasungsnut der Quersprosse Hintergiebel einführen und anschließend gegen die Hintergiebelsprosse schwenken.



Wenn das untere Wechselprofil bündig am Grundprofil anliegt, werden die linke und rechte Hintergiebelsprossenleiste auf die Hintergiebelsprossen aufgelegt und von innen an den vorgebohrten Stellen mit Flanschschrauben M6 x 20 verschraubt. Nicht mit zu hoher Kraft festziehen, damit das Gewinde im Aluminium nicht beschädigt wird.



KEILDICHTUNG EINSETZEN

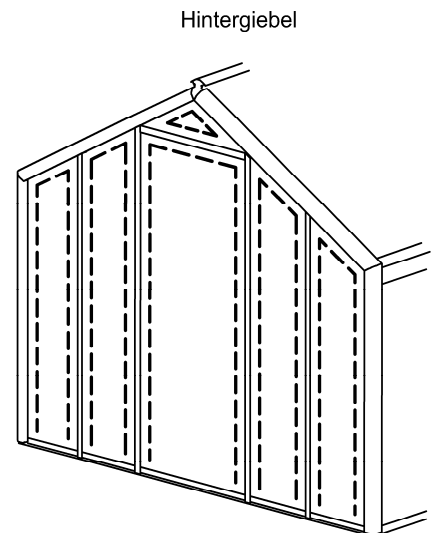
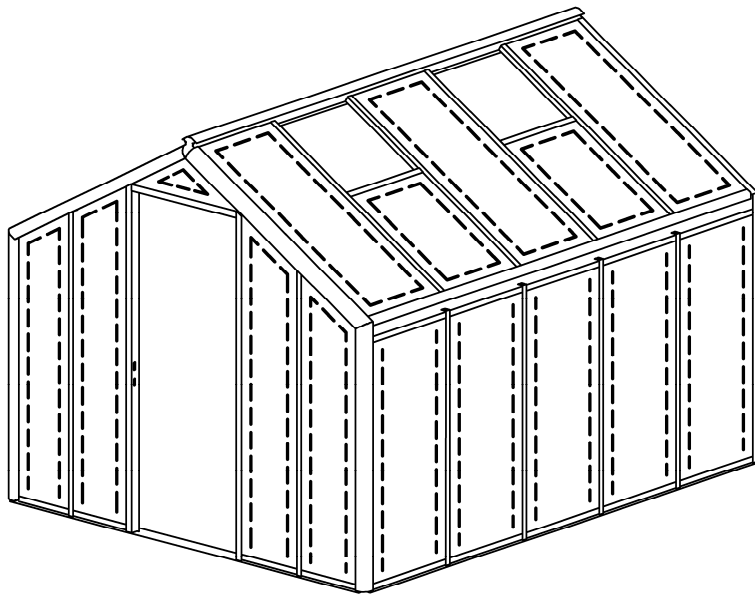
Die Keildichtung ist bei folgenden Profilen vorgesehen:

Seitenwandscheiben: - Links und Rechts

Dachscheiben: - Links und Rechts
- Oben am First, beziehungsweise an der Fensterquersprosse
- Unten an der Klemmleiste

Giebelscheiben: - Links und Rechts (Sprosse, Ecke, Türrahmensprosse, Hintergiebelssprossenleiste)
- Oben an der Dachecke
- An der Quersprosse bzw. Türquersprosse

Die Montage der Keildichtung erfolgt wie auf Seite 23 beschrieben.

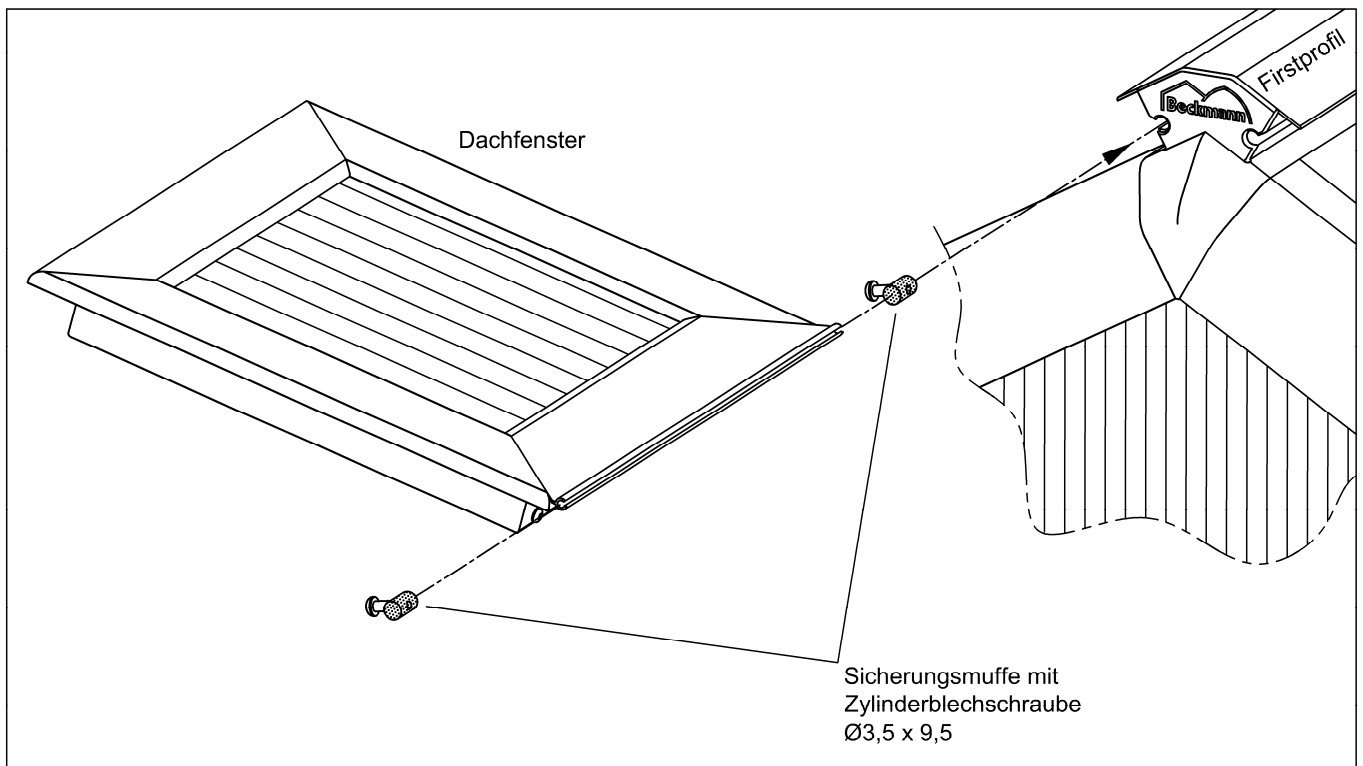
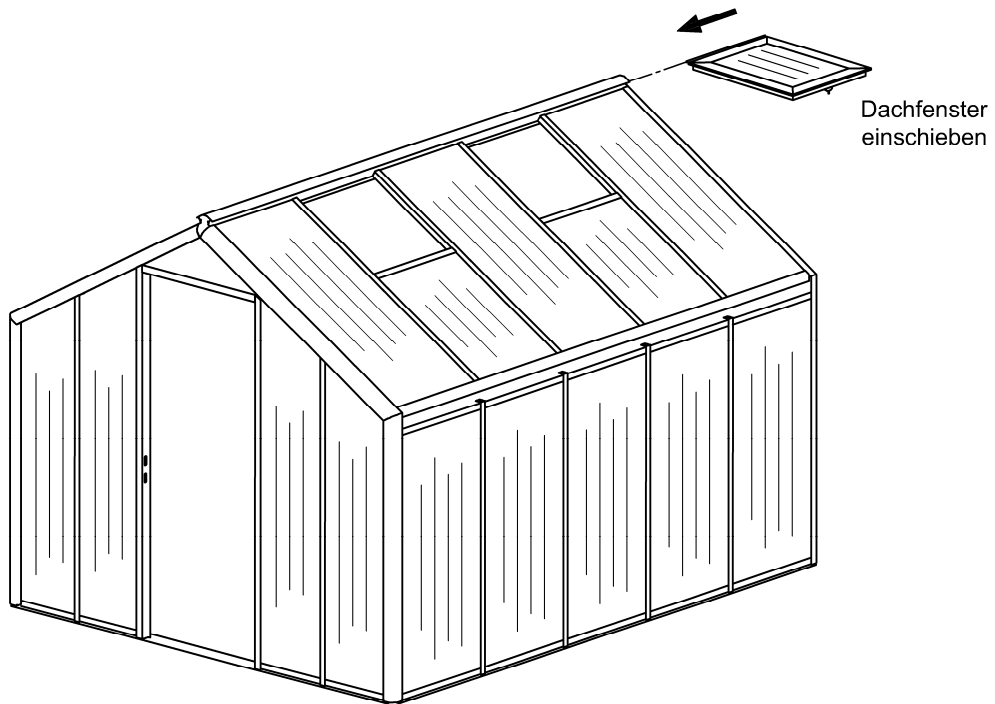


----- = Keildichtung

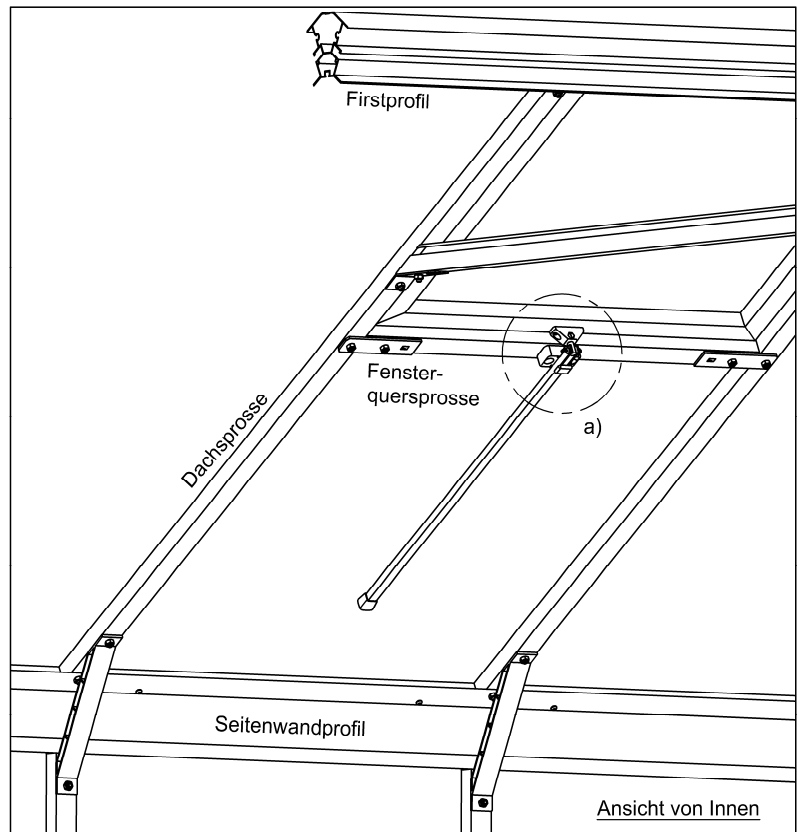
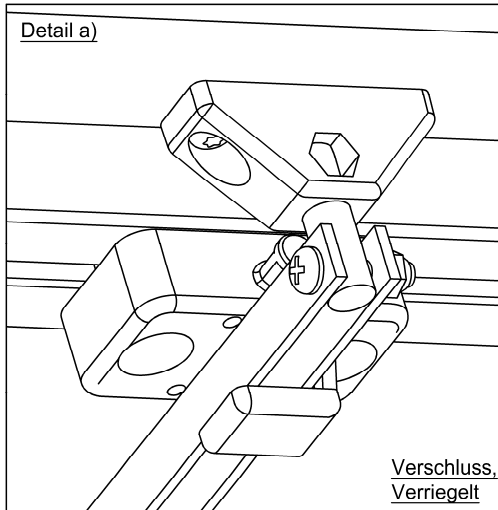
FENSTEREINBAU

Das komplette Fenster wird von der Giebelseite her in die Nut des Firstprofils hineingeschoben. Das Fenster lässt sich leicht schieben, wenn man darauf achtet, dass es sich nicht verkantet.

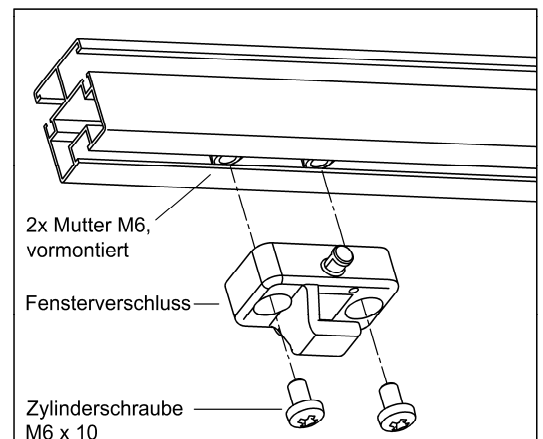
Das Fenster zwischen den Dachsprossen beziehungsweise dem Dacheckprofil vermitteln und mit Sicherungsmuffen auf beiden Seiten und Zylinderblechschrauben $\varnothing 3,5 \times 9,5$ gegen das Verschieben sichern.



FENSTERVERSCHLUSS



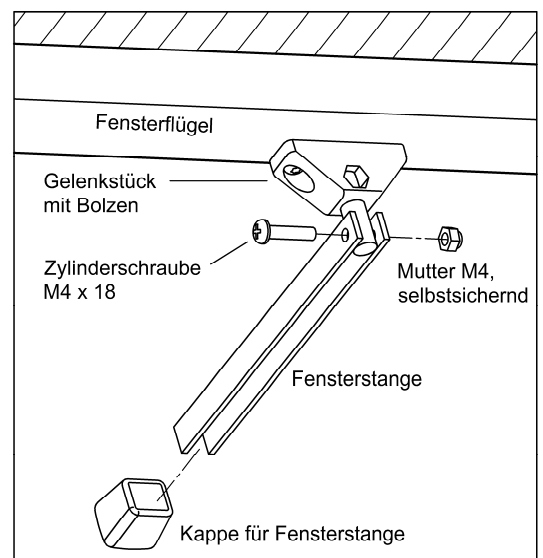
Den Fensterverschluss von innen mittig mit zwei Zylinderschrauben M6 x 10 und den vormontierten Muttern an die Fensterquersprosse anschrauben.



Auf das Ende jeder Fensterstange eine Kunststoff-Kappe aufklopfen, bis der Zapfen in der Kappe in die Fensterstange hineinragt.

Die Fensterstange mit einer Zylinderschraube M4 x 18 und einer selbstsichernden Mutter an den Verschlussbolzen anschrauben.

Die Mutter nur so stark anziehen, dass sich die Fensterstange noch schwenken lässt.



Bedienung

Fensterverriegelung: Zum Verriegeln des Fensters wird die Fensterstange zur Seite geschwenkt und im Fensterverschluss eingerastet. Detail a).

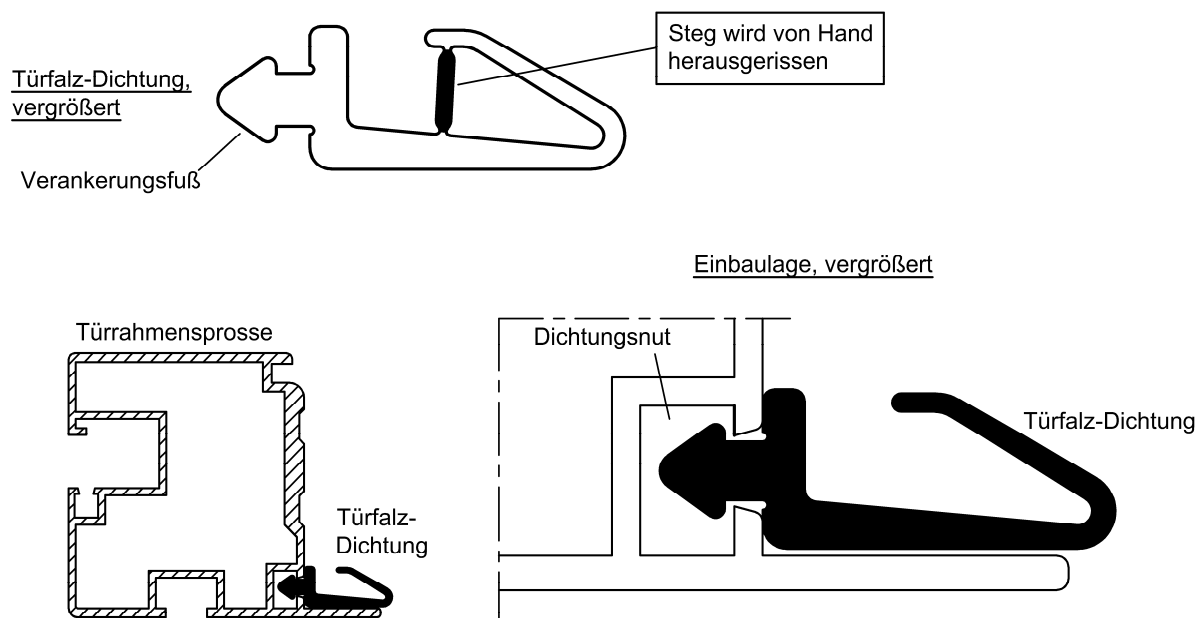
Lüftungsstellung: Das Fenster mit der Fensterstange nach oben heben, und in der gewünschten Höhe eine Bohrung der Fensterstange am Fensterverschluss einhängen.

TÜRE EINBAUEN

TÜRFALZ-DICHTUNG

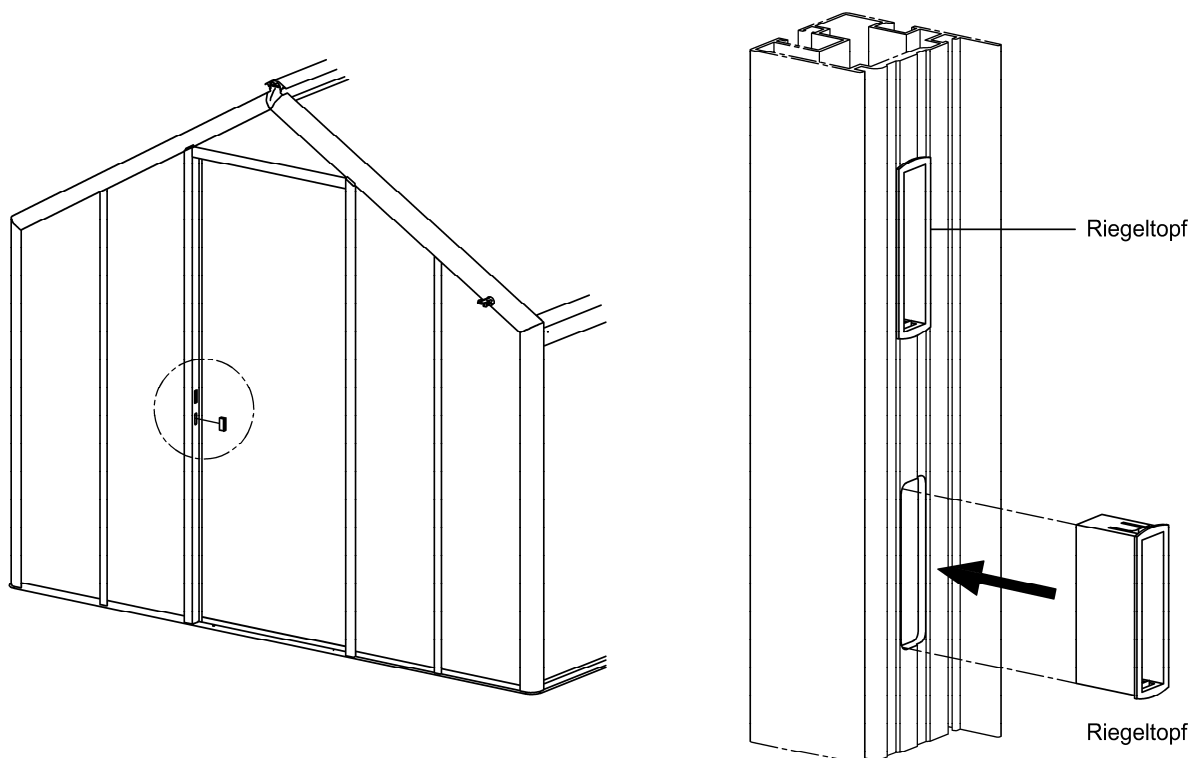
Damit die Türfalz-Dichtung ihre Form behält, ist im Inneren ein kleiner Steg vorhanden. Er wird nicht mehr benötigt und einfach von Hand herausgerissen. Eventuell zuvor am Anfang ein Stück mit einer Schere einschneiden.

Die Dichtung ist links und rechts in der Türrahmensprosse und oben in der Türquersprosse vorgesehen. Sie wird mit dem Verankerungsfuß in die Dichtungsnut der Profile gedrückt.



RIEGELTOPF

In die beiden Ausfräsungen der Türrahmensprosse für die Türfalle und Türriegel werden zum Schutz vor Verletzungen Riegeltopfe aus Kunststoff eingedrückt, bis die seitlichen Nasen am Profil einrasten.

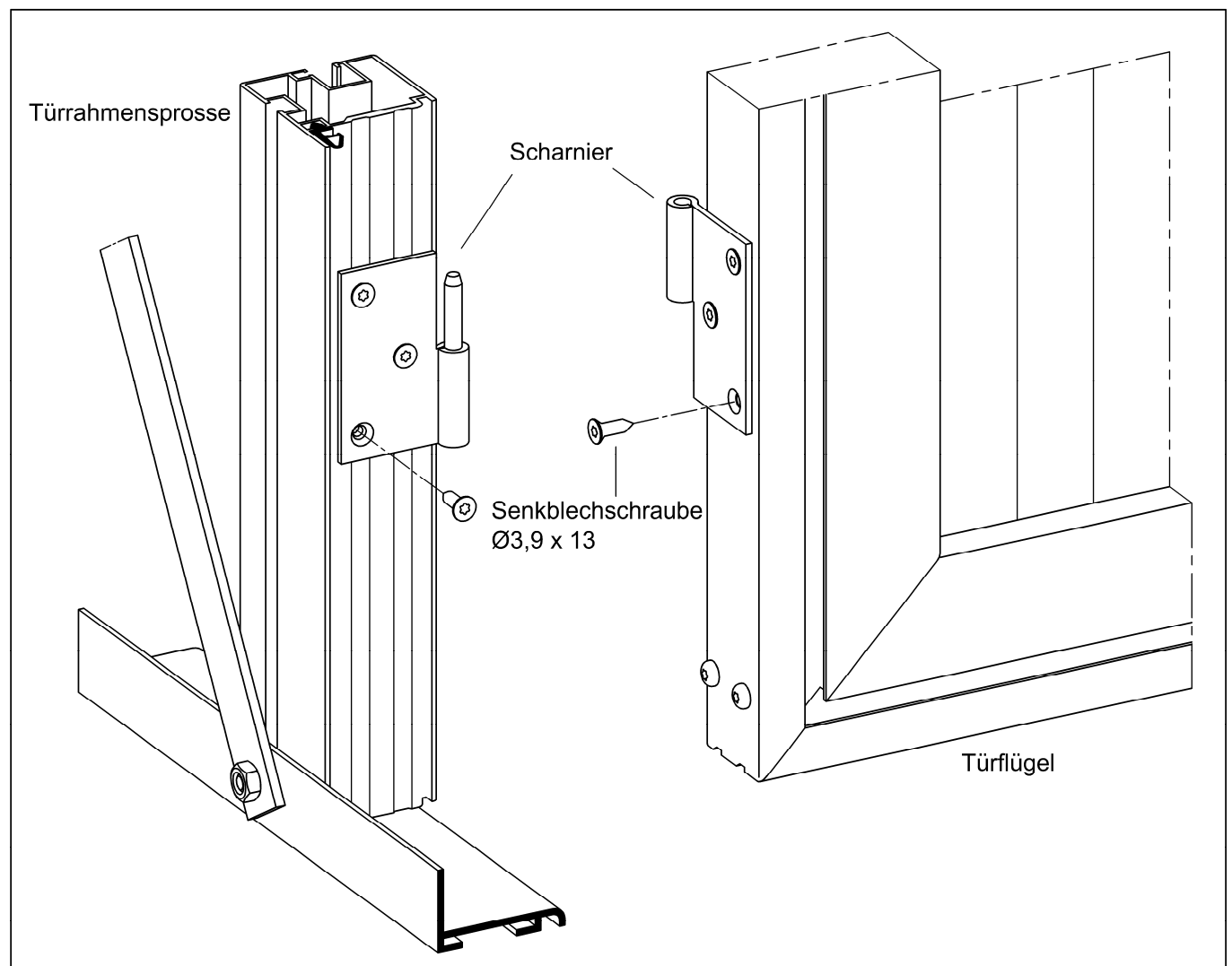
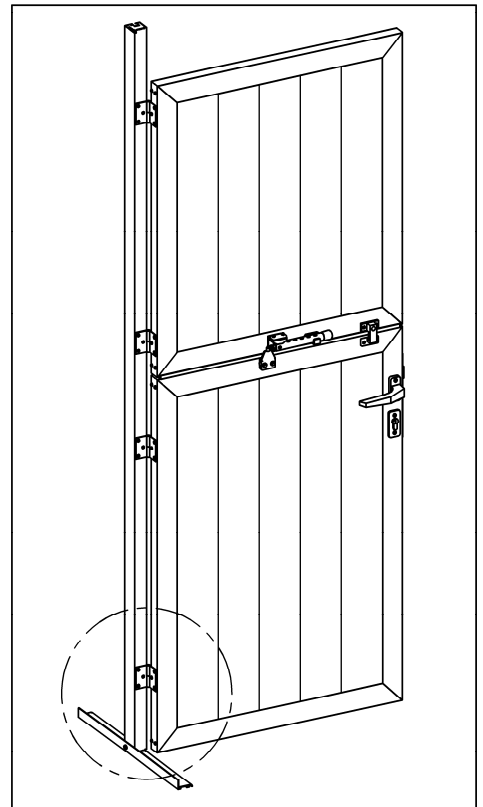


TÜRSCHARNIERE

Die Türscharniere werden mit Senkblechschrauben $\varnothing 3,9 \times 13$ an den Türflügel und an die Türrahmensprosse angeschraubt.

Keinen Akkuschrauber verwenden!

Die Scharniere nach dem Einbau fetten, und einmal jährlich nachschmieren.



TÜRANSCHLAG

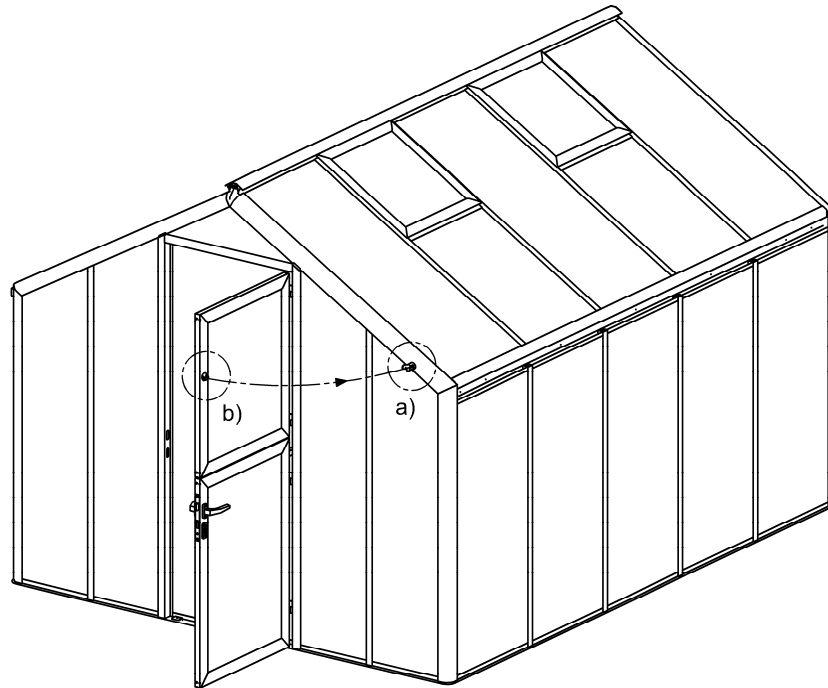
Die geöffnete Türe kann mit dem Türanschlag aus Kunststoff arretiert werden.

An der Dachecke sind die beiden Befestigungsbohrungen für den Multitüranschlag vorgegeben. Er wird mit 2 Zylinderblechschauben $\varnothing 3,9 \times 16$ angeschraubt. Die runde Grifffläche liegt dabei waagrecht.

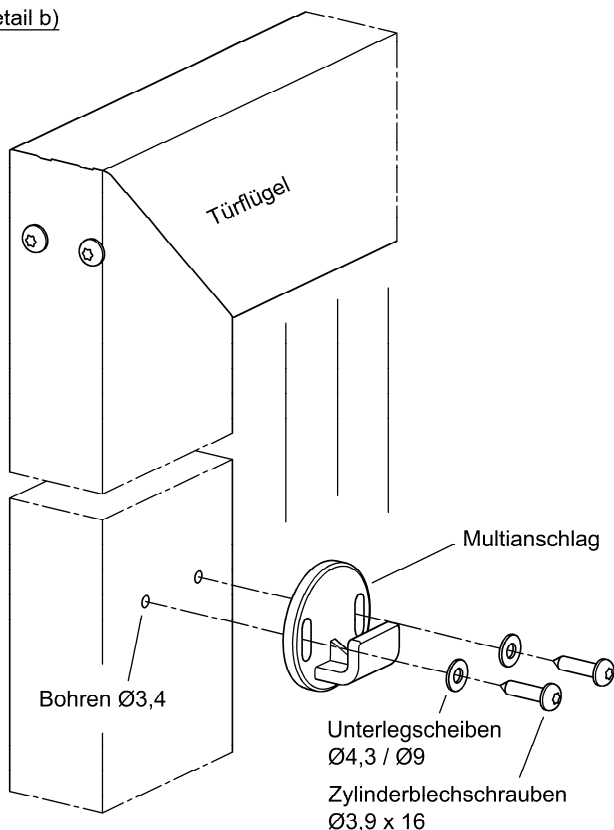
Zur Ermittlung der genauen Position des Multianschlages am senkrechten Türflügelprofil wird der Türflügel geöffnet, der Multianschlag am Multitüranschlag eingehakt, und die Position des Multianschlages am Türflügel markiert. Die Türe wieder schließen um mittig der Langlöcher des Multianschlages mit $\varnothing 3,4$ mm den Türflügel zu bohren. Den Multianschlag mit Unterlegscheiben $\varnothing 4,3$ und Zylinderblechschauben $\varnothing 3,9 \times 16$ anschrauben. An den Langlöchern kann die genaue Höhe justiert werden.

Hinweis: Der Türanschlagbeutel enthält weitere Teile, die für Ihr Gewächshausmodell nicht benötigt werden.

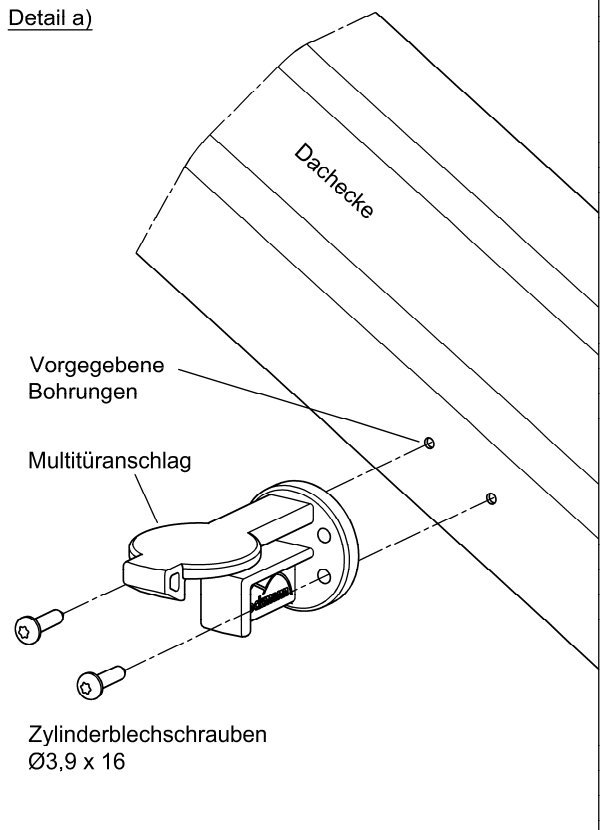
Zum Entriegeln der Türe wird die runde Grifffläche des Multitüranschlages etwas nach oben gedrückt.



Detail b)

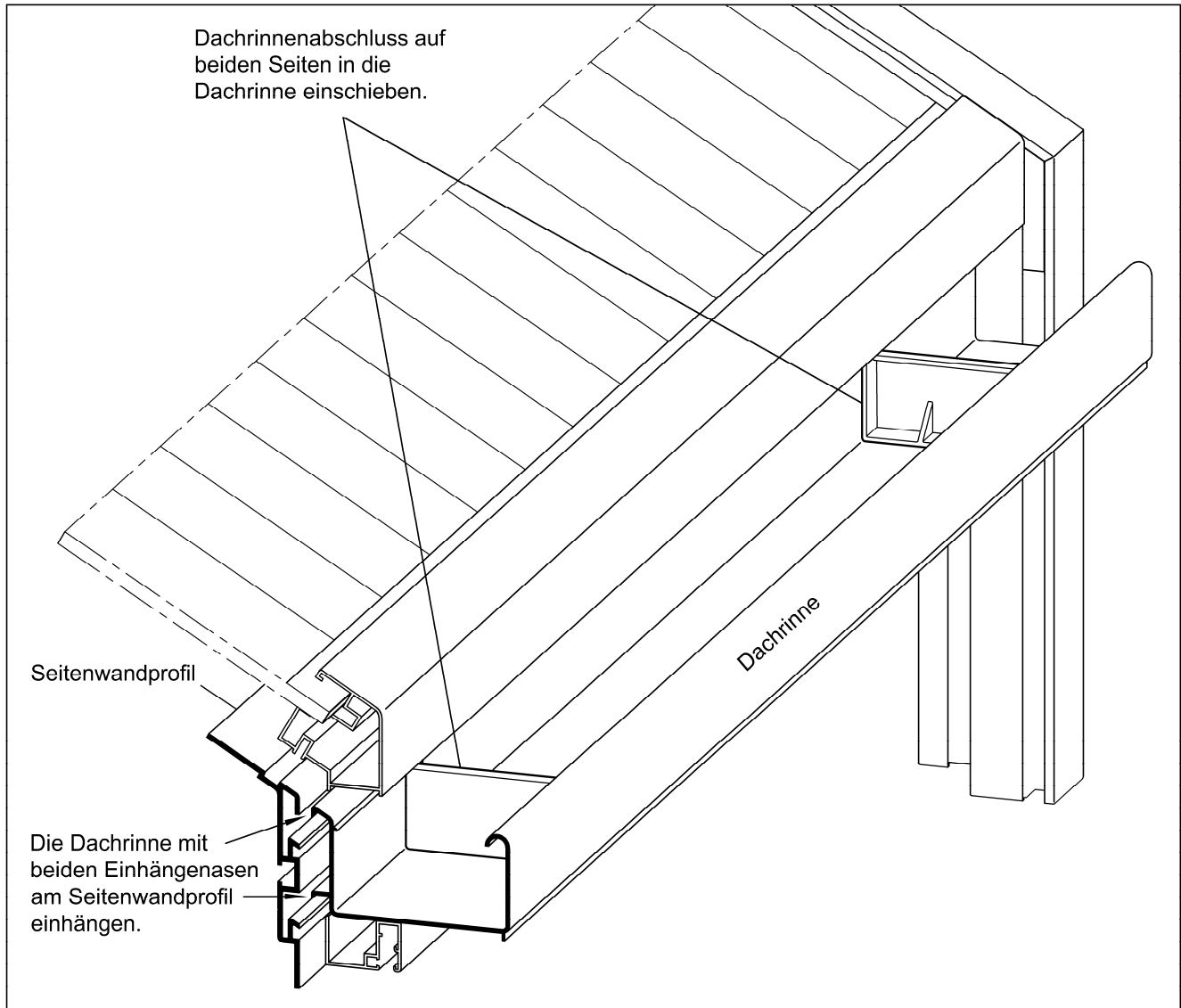


Detail a)



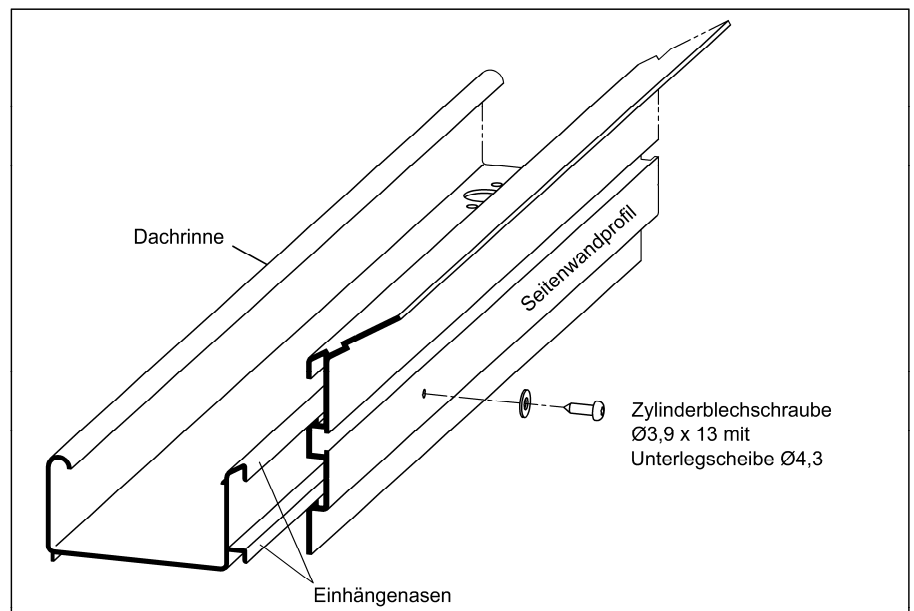
DACHRINNE

An beiden Enden der Dachrinne einen Dachrinnenabschluss einschieben.
Die Dachrinne wird mit beiden Einhängenasen gleichzeitig über die gesamte Länge am Seitenwandprofil eingehängt und nach unten gedrückt, bis sie an den Seitenwandsprossen anliegt.



Zur Sicherung werden auf der Innenseite Zylinderblechschrauben $\varnothing 3,9 \times 13$ mit Unterlegscheiben $\varnothing 4,3$ am Seitenwandprofil eingeschraubt. Die entsprechenden Bohrungen sind vorgegeben.

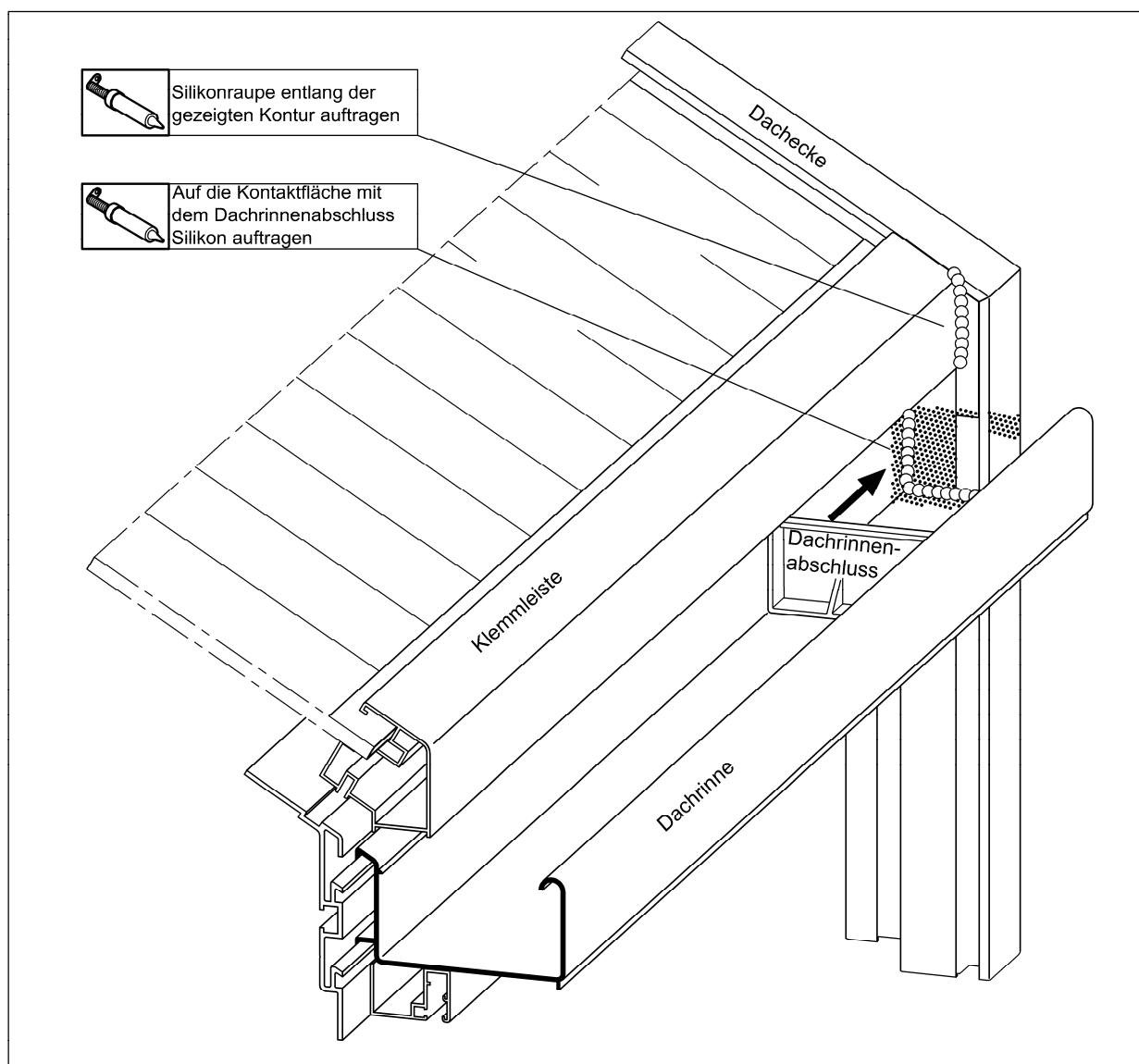
Soll die Rinne zum Austauschen einzelner Dach- oder Seitenwandscheiben ausgehängt werden, müssen zuvor diese Blechschrauben entfernt werden.



DACHRINNE ABDICHTEN

Entlang der unten dargestellten Kontur eine Silikonraupe auftragen.

Zur Abdichtung des Dachrinnenabschlusses muss auf die Kontaktfläche der Dachrinneninnenseite Silikon aufgetragen werden, bevor der Dachrinnenabschluss nach außen gegen das Eckprofil gedrückt wird.

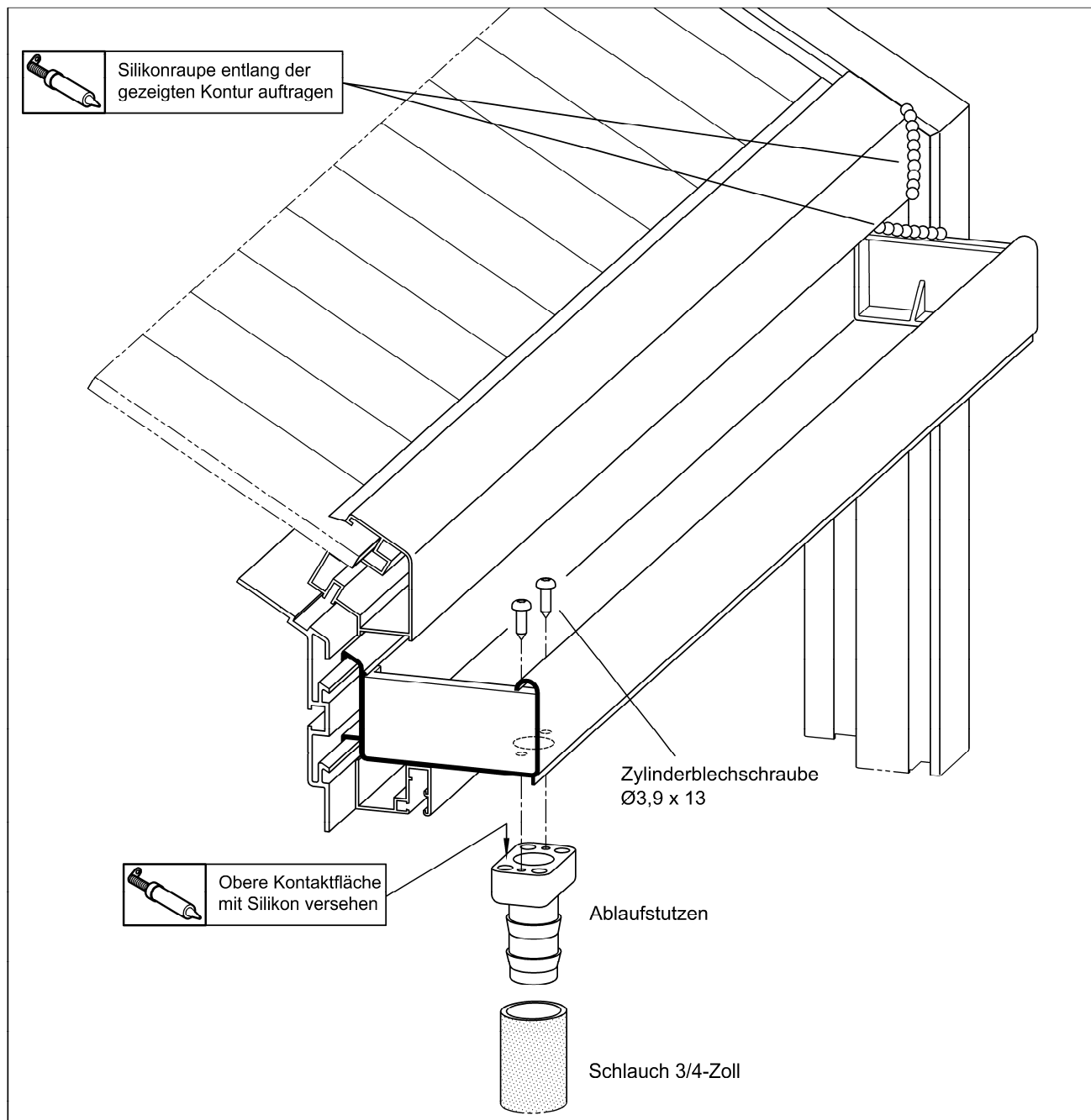


ABLAUFSTUTZEN

Jede Dachrinne erhält an einem Ende einen Ablaufstutzen.

Den Ablaufstutzen mit zwei Zylinderblechschrauben $\varnothing 3,9 \times 13$ von unten an die Dachrinne schrauben. Zuvor auf die gesamte obere Kontaktfläche des Ablaufstutzens einen Silikonfilm auftragen.

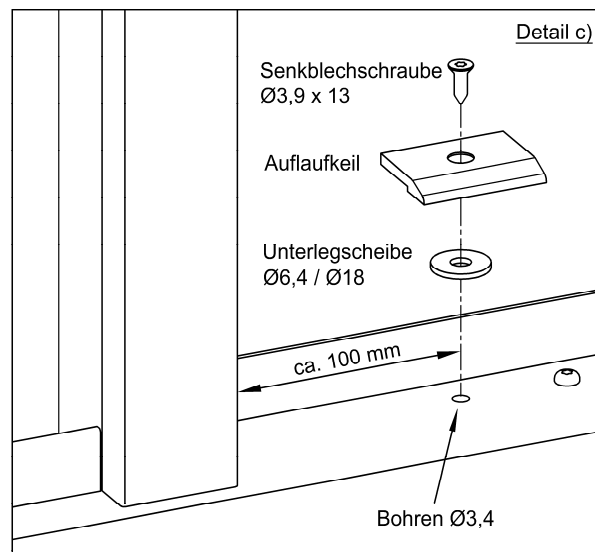
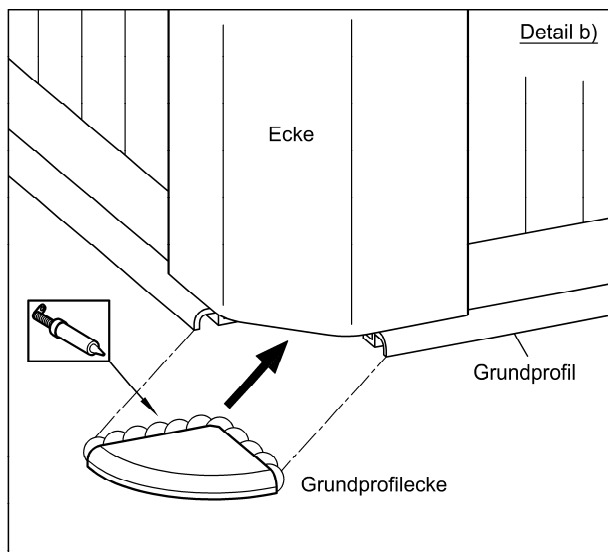
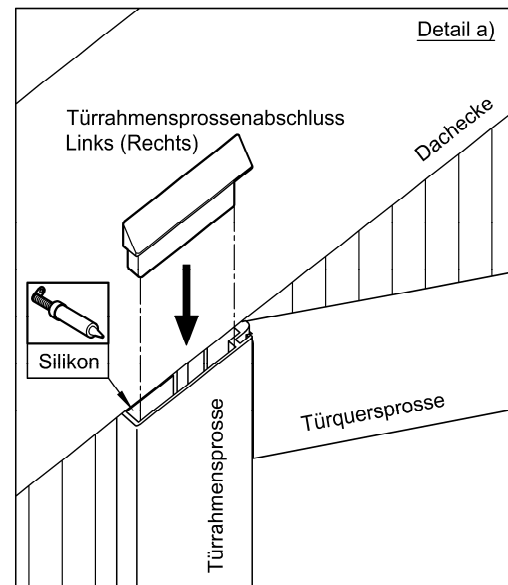
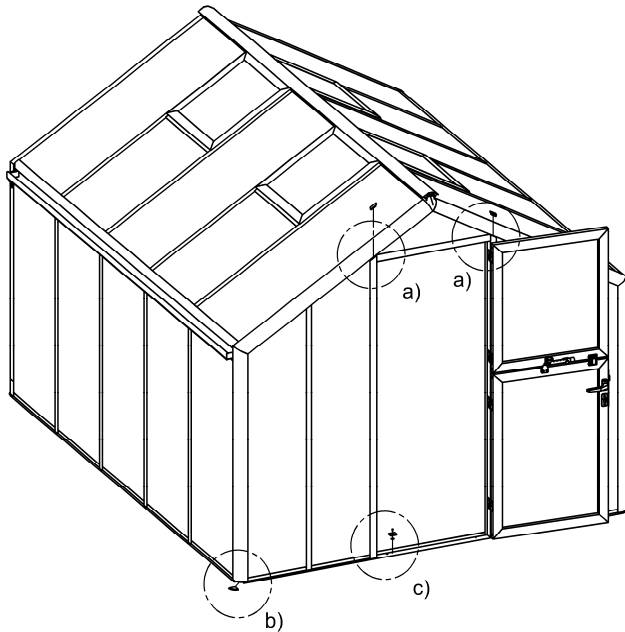
Der Ablaufstutzen ist für jeden handelsüblichen 3/4 – Zoll Schlauch geeignet. Damit kann das Regenwasser aufgefangen und in ein Regenfass geleitet werden.



Anschließend die obere Kante des Dachrinnenabschlusses zusätzlich mit etwas Silikon abdichten.

BASISPROFILECKEN MONTIEREN

Die beiden Türrahmensprossen erhalten am oberen Ende das Kunststoffteil Türrahmensprossenabschluss. Dieses gibt es als linke und rechte Ausführung. Sie werden einfach von oben in die Öffnung der Türrahmensprosse gesteckt, wobei zuvor ein wenig Silikon zum Befestigen in die Türrahmensprosse aufgetragen wird. Detail a).



An allen vier Gewächshausecken werden Grundprofilecken montiert. Sie werden unter die Ecke geschoben, bis sie bündig an beiden Grundprofilen anliegen. Zuvor wird an den beiden innenliegenden Seitenflächen eine Silikonraupe aufgetragen. Detail b).

Den Auflaufkeil für die Türe schrauben Sie mit einer Senkblechschraube $\text{Ø}3,9 \times 13$ auf dem Grundprofil fest. Er soll ca. 100 mm von der Türrahmensprosse entfernt liegen, und am senkrechten Steg des Grundprofils anliegen. Dazu müssen Sie mit dem beiliegenden Bohrer $\text{Ø}3,4$ mm durch das Grundprofil und das darunterliegende Basisprofil bzw. das Alu-Fundament bohren. Zwischen dem Auflaufkeil und dem Grundprofil liegt eine Unterlegscheibe $\text{Ø}6,4 / \text{Ø}18$. Detail c).

LETZTER HANDGRIFF

Nun kann die Stütze unter dem First entfernt, und die Schutzfolie von den Stegdoppelplatten abgezogen werden.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und eine reiche Ernte.
Ihre Firma BECKMANN