WAMA Walter Mauden GmbH & Co.KG
Hollertszug 27
57562 Herdorf

Tel. 02744/704 Fax. 02744/6719
www.wamadirekt.de info@wamadirekt.de

Montageanleitung WAMA Gewächshäuser

Midi Serie

Midi 30-130 HU60/HU80
Midi 40-130 HU60/HU80
Midi 50-130 HU60/HU80
Midi 60-130 HU60/HU80
Midi 70-130 HU60/HU80
Midi 80-130 HU60/HU80

Midi 30-150 HU60/HU80
Midi 40-150 HU60/HU80
Midi 50-150 HU60/HU80
Midi 60-150 HU60/HU80
Midi 70-150 HU60/HU80
Midi 80-150 HU60/HU80



Die Montageanleitung beschreibt die Montage der vormontierten Baugruppen.

Für die Montage der einzelnen Baugruppen werden jeweils eigene Montageanleitungen mitgeliefert.
Diese Anleitungen sind weiter hinten abgeheftet!

Wurde das Gewächshaus mit der Option „Teilmontage“ bestellt, sind die Baugruppen bereits vormontiert.

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!
Aluminiumprofile, Stegplatten und Echtglasscheiben haben scharfe Ecken und Kanten!
Verwenden sie geeignete Schutzhandschuhe bei der Montage!
Tragen Sie außerdem eine Schutzbrille sowie Sicherheitsschuhe – vor allem beim Einbau von Echtglas (Bruchgefahr)! Das Zusammenfügen der Wände im Freien sollte von 2 Personen durchgeführt werden.
Montieren Sie im Freien NUR bei schönem Wetter.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!
Für Personen und Kinder mit eingeschränkten, sensorischen, physischen oder mentalen Fähigkeiten besteht eine besondere Verletzungsgefahr.
Lassen Sie Personen und Kinder mit eingeschränkten, sensorischen, physischen oder mentalen Fähigkeiten dieses Produkt nicht aufbauen bzw. halten Sie diese während des Aufbaus fern!



GEFAHR!

Erstickungsgefahr durch Kleinteile!
Erstickungsgefahr für kleine Kinder während der Montage durch Kleinteile und Verpackungsmaterial.
Lassen Sie kleine Kinder nicht mit Kleinteilen/Einzelteilen oder dem Verpackungsmaterial spielen.
Halten Sie kleine Kinder grundsätzlich fern von den Montageteilen und der Verpackung.



WARNUNG!

Explosionsgefahr!
Aufgrund von Sonneneinstrahlung kann sich das Gewächshaus enorm erhitzen!
Darin gelagerte explosive Stoffe können explodieren.
Leicht entzündliche oder brennbare Stoffe können Feuer fangen!
Lagern Sie KEINE leicht brennbaren, leicht entzündliche und keine explosive Stoffe im Gewächshaus!



GEFAHR!

Verletzungsgefahr!
Das Dach ist nicht begehbar – Sie können aufgrund Ihres Gewichts einbrechen.
Außerdem können Sie herabfallen! Dachfläche nicht betreten!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Quetschgefahr!
Quetschgefahr bei Türen und Fenster!
Betätigen Sie Türen und Fenster nur mit den dafür vorgesehen Griffen/Hebeln.
Lassen Sie keine Kinder damit spielen (Türen zuschlagen u.ä)!



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und Ecken!
Das Produkt kann scharfe Kanten/Ecken aufweisen, an denen Sie sich verletzen können.
Diese können Sie z.B. mit einer Feile entgraten.
Verletzungsgefahr durch Anstoßen möglich!
Lassen Sie keine kleinen Kinder mit dem Produkt spielen!

Hinweis!

Beschädigungsgefahr!
Unsachgemäßer Umgang mit dem Produkt kann zur Beschädigung des Produktes führen.

- Schließen Sie die Tür und die Fenster bei Wind und Sturm.
- Die Dachkonstruktion ist für eine Schneelast bis 150kg/m² ausgelegt.
  Zum besseren Verständnis – das entspricht ca. folgenden Schneehöhen:
  - ca. 100 cm bei trockenem Schnee
  - ca. 30 cm bei wässrigen Schnee
  - ca. 15 cm bei Eis
- Beschädigte Bauteile empfehlen wir nur durch unsere Originalteile zu ersetzen.

WAMA GEWÄCHSHÄUSER

CE

0035 TÜVRh

WAMA Walter Mauden GmbH & Co. KG

Hollertszug 27
57562 Herdorf
Deutschland
24

EG-Zertifikat-Nr.:
0035-CPR-1090-1.03506.TÜVRh.2024.001

EN 1090-1+A1:2011

WAMA Midi Serie

Geometrische Toleranzen: EN 1090-3 – Anhang F bis H
Schweißeignung: NPD
Bruchzähigkeit: NPD
Brandverhalten: material in Klasse A1 eingestuft
Freisetzung von Cadmium: NPD
Freisetzung von radioaktiver Strahlung: NPD
Dauerhaftigkeit: unbeschichtet, NPD
Tragfähigkeitsmerkmale:
Bemessung: Systemstatik Profi XL
Herstellung: nach der Bauteilspezifikation NPD
und EN 1090-3, Ausführungsklasse EXC1

Wichtiger Hinweise zur Montage:

1. Ihr Gewächshaus wird in mehreren Kartons geliefert, damit die einzelnen Packstücke von Hand bewegt werden können.
   Die Anzahl und der Inhalt der einzelnen Kartons variiert je nach Gewächshaustyp (Größe) sowie der bestellten Ausstattung und geht aus der mitgelieferten Ladeliste sowie den Aufklebern auf den einzelnen Packstücken hervor.

2. **Die Aluminiumprofile sind in den Kartons nach ihrer Zugehörigkeit zu den Baugruppen (Giebelwand, Seitenwand, Tür usw.) mit einem beschrifteten Klebeband gekennzeichnet. Aus verpackungstechnischen Gründen können die Bauteile einer Baugruppe über mehrere Kartons verteilt sein.**
   Zunächst sollten sie daher alle Kartons öffnen und die Bauteile nach Baugruppen sortieren.
   Vor der Montage der jeweiligen Baugruppe kontrollieren sie die Einzelteile der Baugruppe anhand der Stückliste auf Vollzähligkeit.

3. **Zu jeder Baugruppe gehört eine baugruppenbezogene Montageanleitung mit Stückliste.**
   Die Stücklisten zeigen neben der Anzahl und Länge auch die Querschnitte (Schnittbilder) der Aluprofile, was die Zuordnung der einzelnen Bauteile ermöglicht.

4. Die einzelnen Gewächshauswände werden **nicht** stehend auf dem Fundament zusammengebaut, sondern liegend auf einer geeigneten Freifläche vormontiert.
   Die vormontierten Baugruppen werden danach auf das Fundament gestellt und miteinander verbunden.

5. Wurde das Gewächshaus teilmontiert geliefert sind einige Baugruppen bereits vormontiert.

6. **Unsere Gewächshäuser können mit vielen Optionen und Zubehör ausgestattet werden. Diese Montageanleitung gilt für Gewächshäuser in den verschiedensten Ausstattungsvarianten und zeigt daher auch Optionen die eventuell nicht zum Lieferumfang Ihres Gewächshauses gehören.**
   Wenn sich dadurch Änderungen bei der Montage ergeben, so sind diese in der Montageanleitung beschrieben.
   Für alle anderen Zubehörteile gilt:
   Zuerst wird das Gewächshaus selbst aufgestellt und danach das Zubehör entsprechend der mitgelieferten Montageanleitung ein- oder angebaut.
   Ob und mit welchen Optionen und in welcher Ausstattungsvariante Ihr Gewächshaus geliefert wurde entnehmen sie bitte Ihrer Rechnung oder Auftragsbestätigung.

7. Auf Details zu Sonderanfertigungen und Änderungen nach Kundenwunsch kann die Montageanleitung selbstverständlich nicht eingehen.
   Sollten in diesem Zusammenhang Unklarheiten oder Probleme bei der Montage auftreten, so wenden Sie sich bitte telefonisch oder per Email an uns, bevor Sie eventuelle Änderungen in Eigenregie durchführen.

<u>Hinweise für pulverbeschichtete Gewächshäuser:</u>
Die Aluprofile haben teilweise zusätzliche Bohrungen, die zum Aufhängen der Profile während der Beschichtung dienen.
Die Position dieser Bohrungen ist für die Montage belanglos und kann daher beim Aufbau ignoriert werden.

Die Montage in Bauabschnitten:

Bauabschnitt	Zugehörige Arbeiten	Beschreibung zu finden auf:
Abschnitt 1	Montage des Hochbeets	Montageanleitung Hochbeet
Abschnitt 2	Vorbereitung der Verglasung	Montageanleitung Verglasung
Abschnitt 3	Montage der Seitenwände	Montageanleitung Seitenwand
Abschnitt 4	Montage der Giebelwände	Montageanleitung Giebelwände
Abschnitt 5	Montage der Tür	Montageanleitung Tür
Abschnitt 6	Montage der Fenster	Montageanleitung Fenster
Abschnitt 7	Verbinden der Wände auf dem Hochbeet	Seite 6
Abschnitt 8	Montage Dach und Einbau der Fenster	Seite 10
Abschnitt 9	Einbau Tür, Türfeststeller	Seite 16
Abschnitt 10	Einbau der Verglasung	Montageanleitung Verglasung
Abschnitt 11	Befestigung am Fundament	Seite 17
Abschnitt 12	Abschließende Arbeiten	Seite 18
	Hinweise und Stückliste	Seite 20
Für die grau hinterlegten Bauabschnitte wird jeweils eine eigene Anleitung geliefert. Diese Anleitungen sind weiter hinten abgeheftet!		

Wir empfehlen für die Montage die vorgesehene Reihenfolge der Bauabschnitte einzuhalten.
Folgende Abweichungen von der Reihenfolge können bei Bedarf vorgenommen werden:

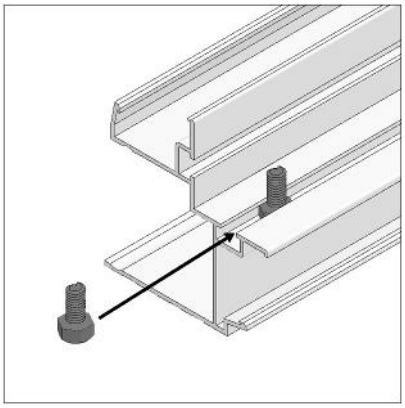
- Die Fundamentarbeiten (Abschnitt 1) müssen nicht unbedingt ganz zu Anfang gemacht werden. Wenn z.B. die Wetterlage einen Fundamentbau nicht zulässt, dann können die Abschnitte 2 bis 6 vorgezogen werden.
- Die Reihenfolge der Montage der einzelnen Baugruppen entsprechend den Abschnitten 3 bis 6 kann beliebig verändert werden.
- **Die Reihenfolge der Bauabschnitte 7 bis 12 ist zwingend einzuhalten!**

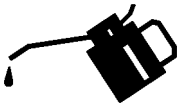
Wenn Ihr Gewächshaus teilmontiert geliefert wurde, sind die Bauabschnitte 3 bis 5 schon fertiggestellt und können daher übersprungen werden.

Allgemeine Hinweise:

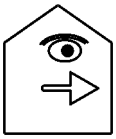
Die Montage der Profile für die einzelnen Baugruppen erfolgt an den meisten Stellen mit Edelstahlschrauben (M6x12), die dazu in die Profilnuten der Aluprofile eingeschoben werden.

Die Schrauben und Muttern werden zunächst nur leicht angedreht, erst nachdem alle Aluprofile der Baugruppe komplett montiert und genau ausgerichtet sind, werden die Muttern fest angezogen.

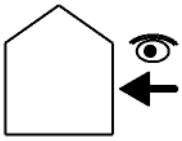




Vor Montage einölen



Sicht von innen



Sicht von außen

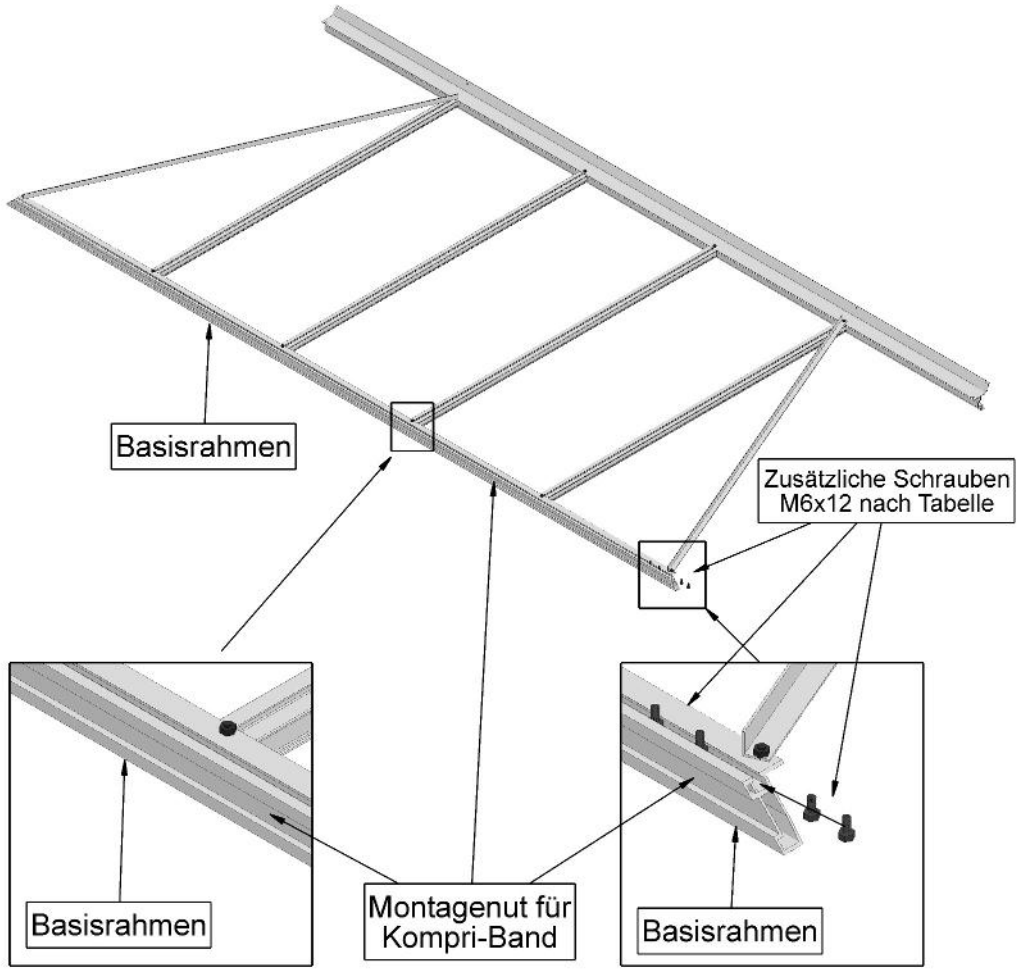
Abschnitt 7: Verbinden der Wände auf dem Hochbeet

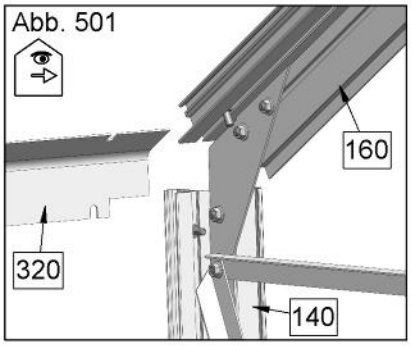
Vor dem Verbinden der Giebel- und Seitenwände müssen Schrauben M6 x 12 für die spätere Montage der Verbindungslaschen zum Hochbeet in die Profilnut am Basisrahmenprofil eingesetzt werden.

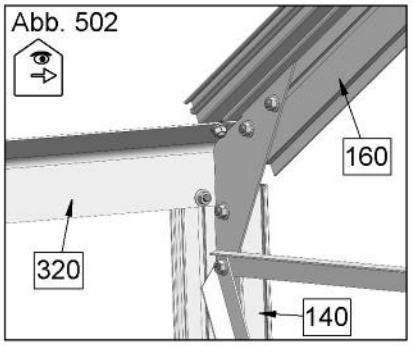
Tabelle der zusätzlichen Schrauben in der Profilnut des Basisrahmens:

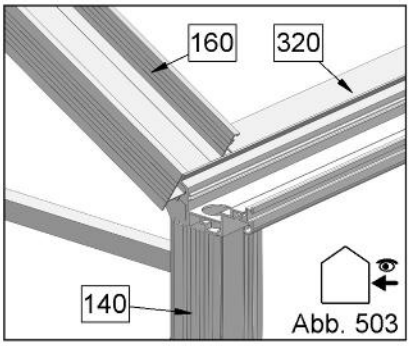
Modell	Midi 30	Midi 40	Midi 50	Midi 60	Midi 70	Midi 80
Türgiebel	2 x 2 Stück (2 Schrauben in jedem äußeren Basisrahmen – Teilstück)					
Rückgiebel	4 Stück					
Seitenwand	3 Stück	4 Stück	5 Stück	6 Stück	7 Stück	8 Stück

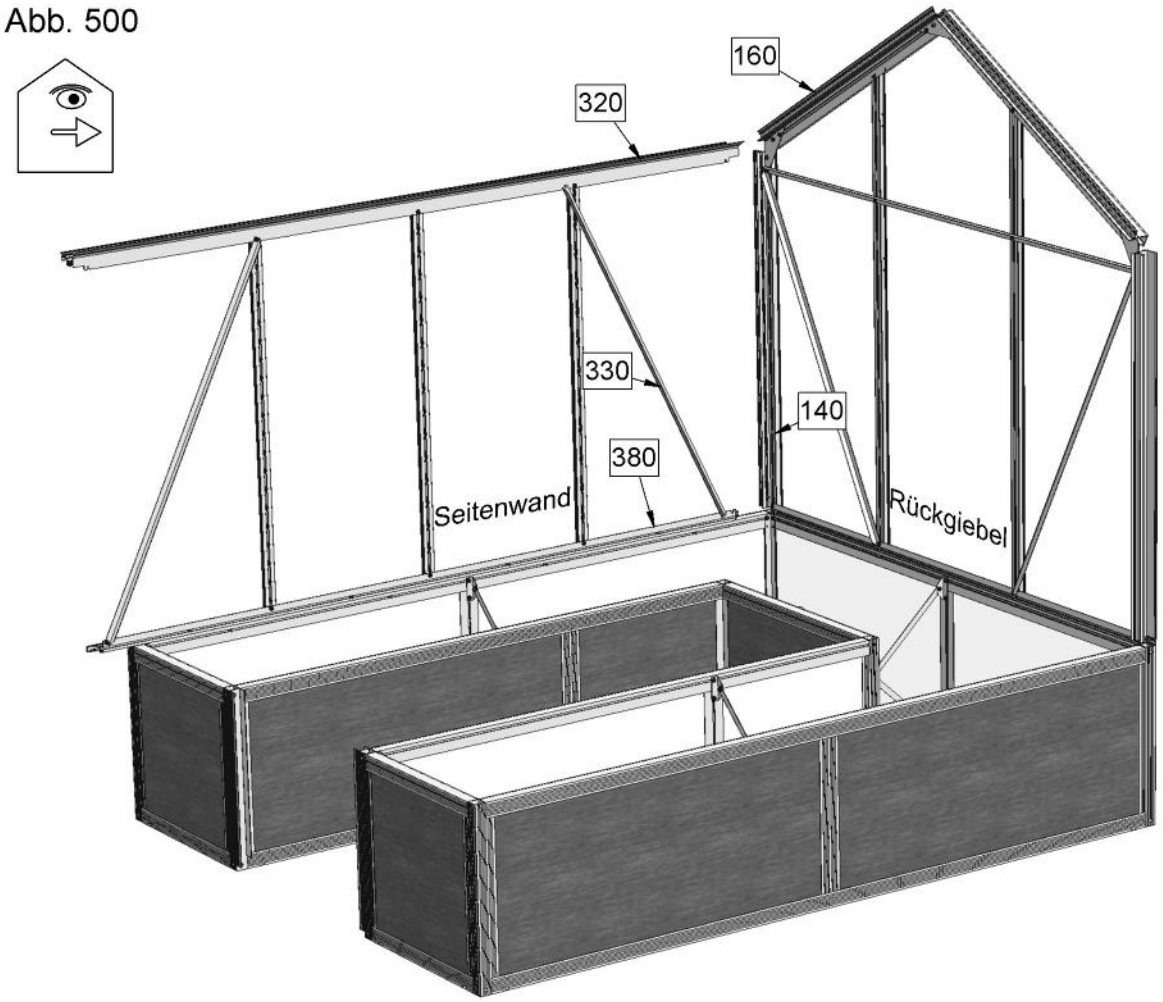
Abb. 490

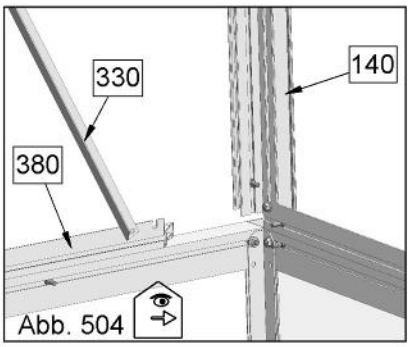


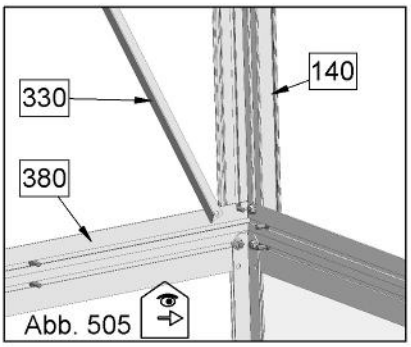


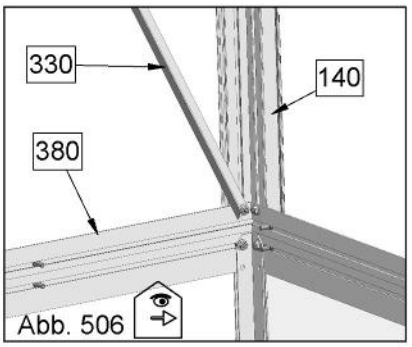












Die Schritte nach Abbildung 500 bis 507 werden für jede Ecke durchgeführt.
Für diese Arbeiten werden mindestens zwei Personen benötigt.

Zum Einsetzen des Türgiebels sollte das Hochbeet im vorderen Bereich etwas nach außen geschoben werden, danach kann der Türgiebel eingesetzt und das Hochbeet wieder zurück geschoben werden.

Abb. 507a

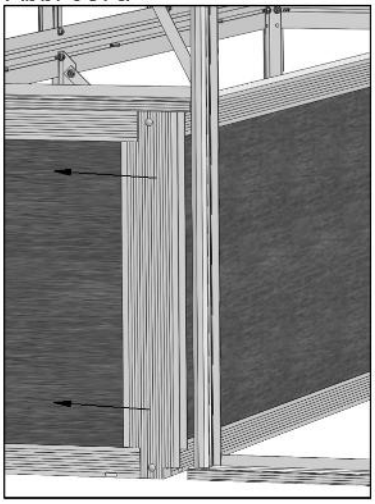


Abb. 507

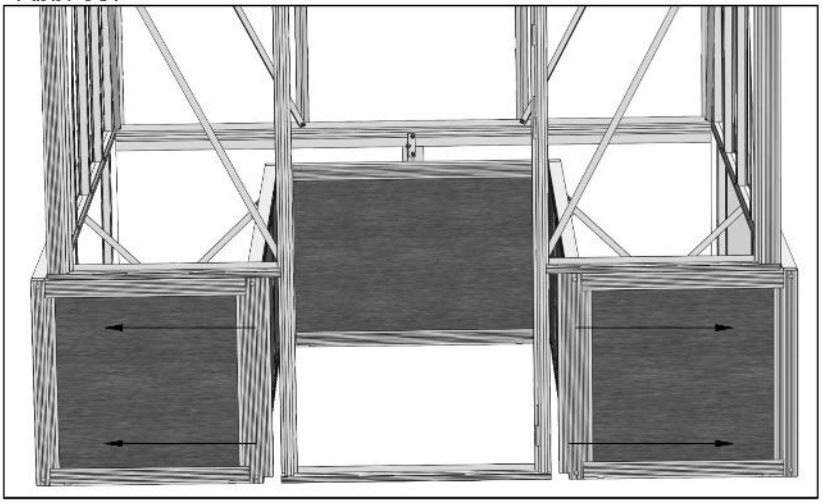


Abb. 508a

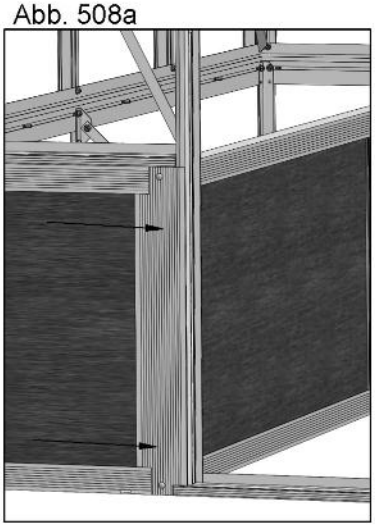
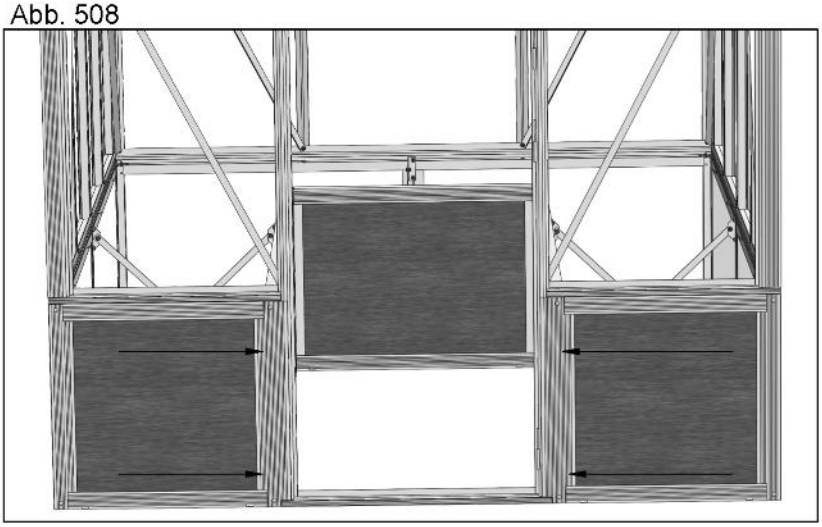
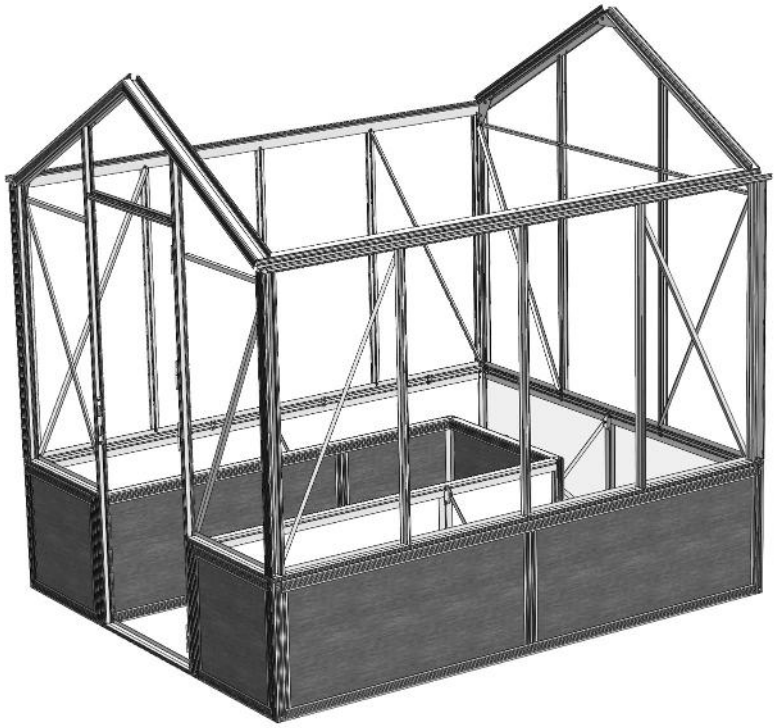
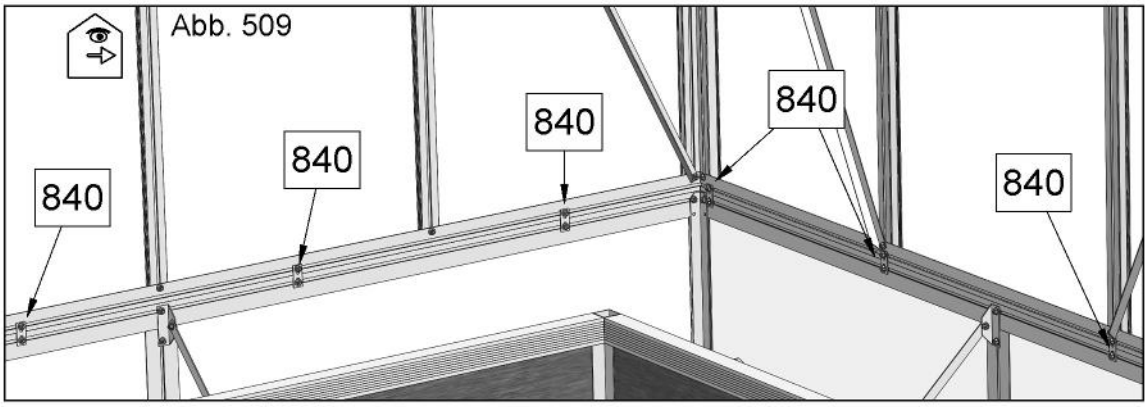


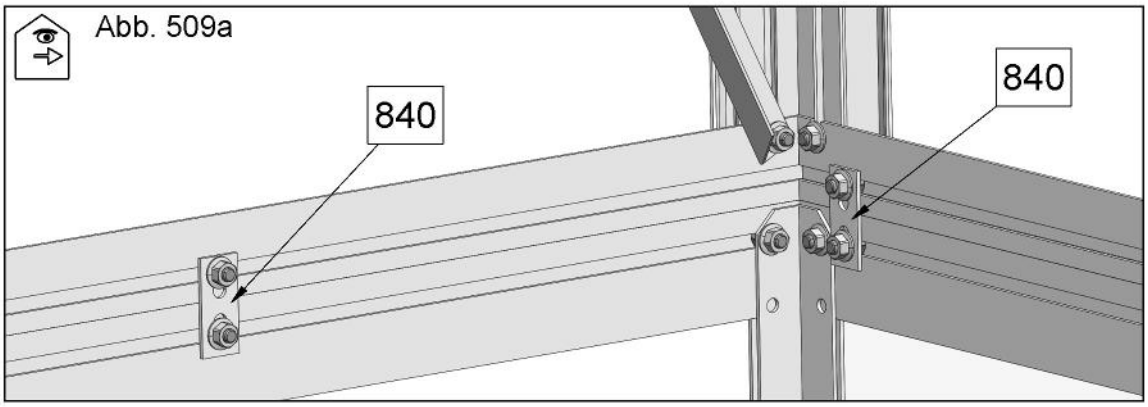
Abb. 508





Zum Verbinden der Gewächshauswände mit dem Hochbeet werden die Verbindungslaschen Nr. 840 angebracht.
Im Bereich der Seitenwände je eine Lasche etwa in der Mitte jedes Verglasngsfeldes.
An den Giebelwänden jeweils 4 Laschen wie im Bild gezeigt.

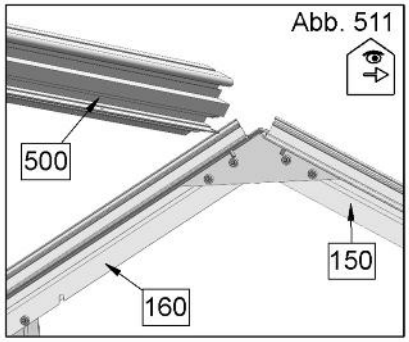


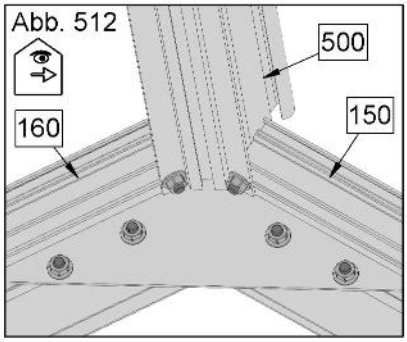


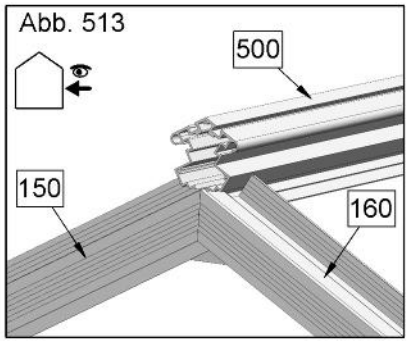
Die Befestigung das Hochbeets auf dem Fundament erfolgt erst nach dem kompletten Aufbau des Gewächshauses, um beim weiteren Aufbau die genaue Ausrichtung, falls nötig, noch korrigieren zu können.

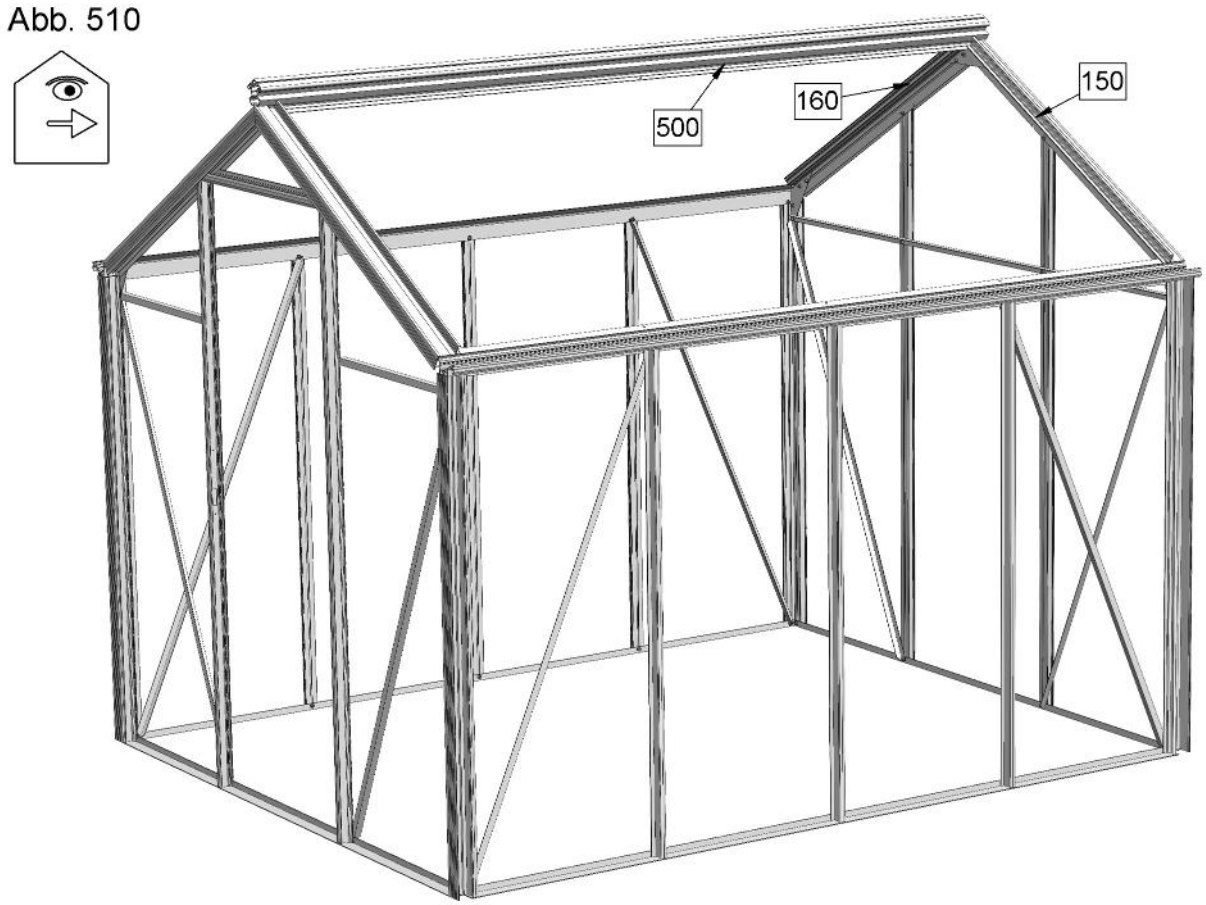
Abschnitt 8: Montage des Dachaufbaus und Einbau der Dachfenster

Einsetzen des Dachfirst:



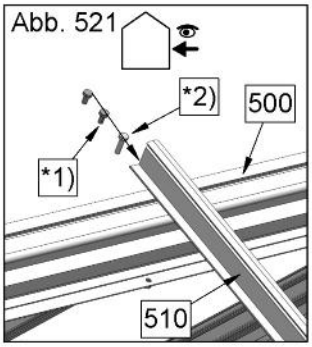


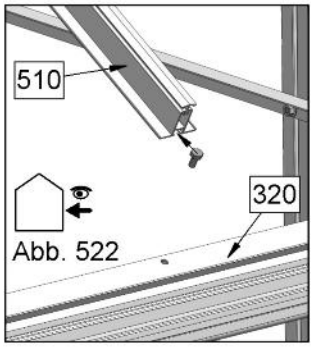


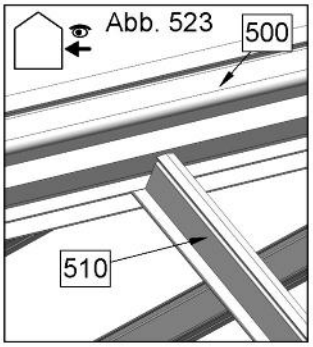


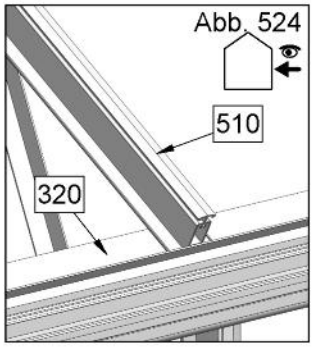
Einbau der Dachstreben:

Siehe auch Abb. 525, nächste Seite!









Positionierung
*1) zusätzliche Schraube M6x12
*2) zusätzliche Schraube M6x20
siehe Abb. 525

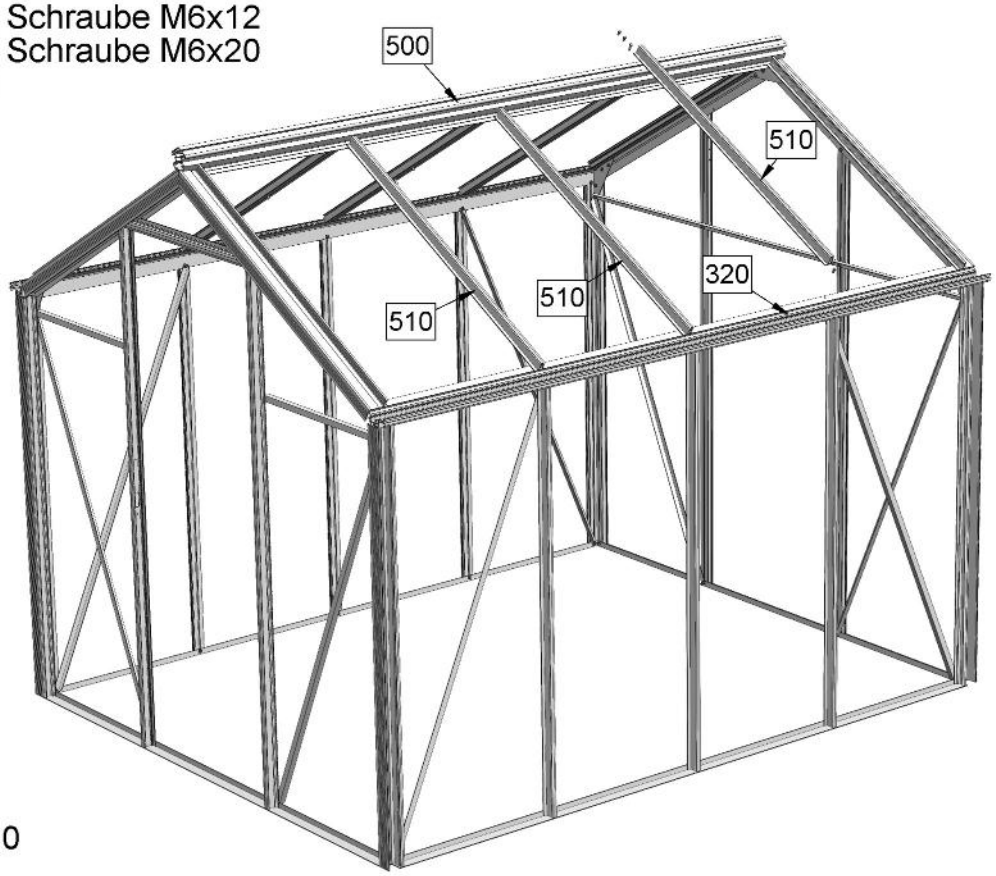


Abb. 520

Wichtig!
Beim Modell Midi **80** werden in der Mitte je Seite ein verstärkter Dachsparren Nr. 540 und weitere Schrauben M6x12 verwendet.
Siehe auch Abb. 525 und 530 bis 534 nächste Seiten!

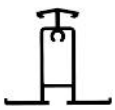
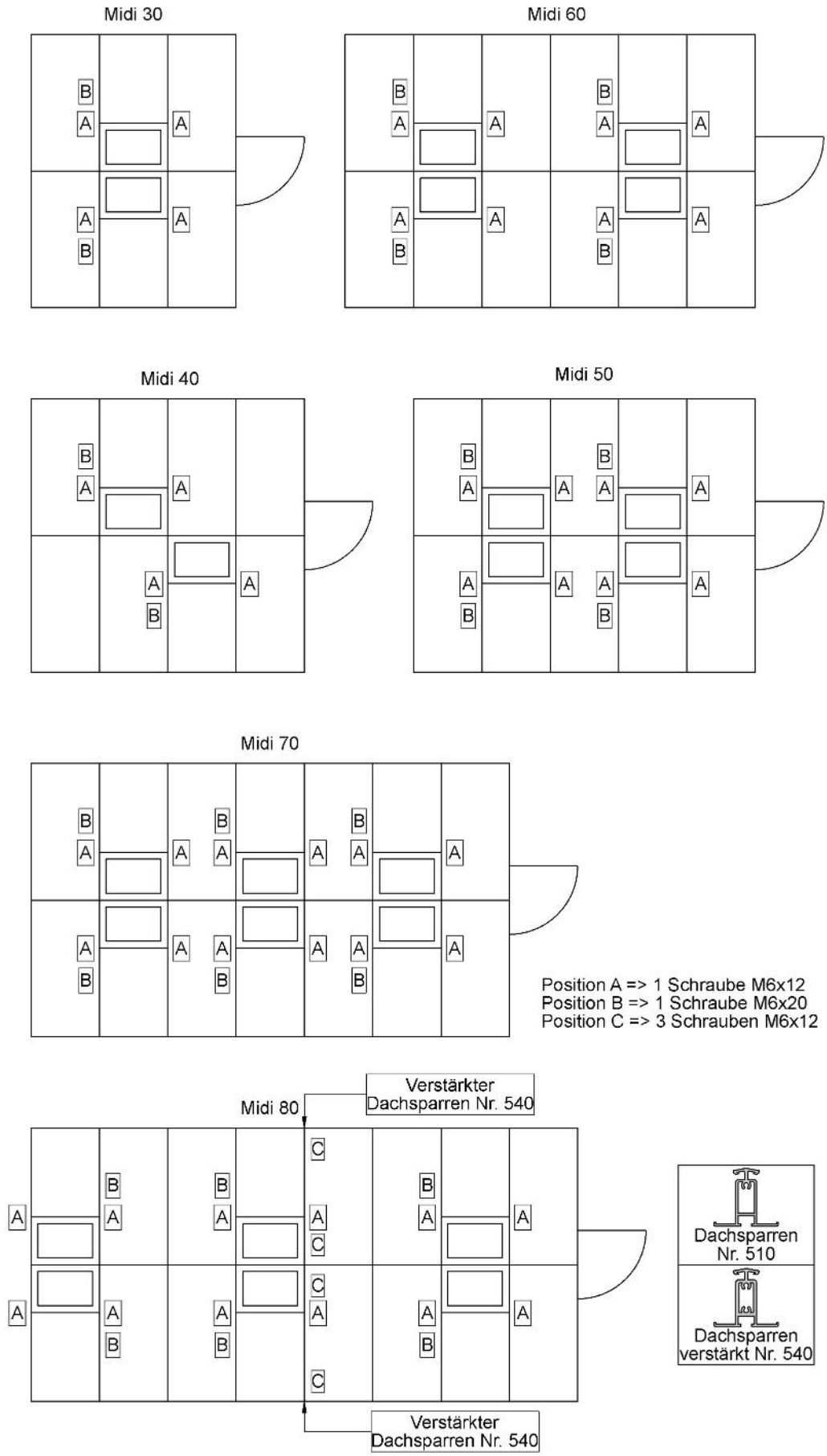
Dachsparren Nr. 510		Dachsparren verstärkt Nr. 540	

Abb. 525
Positionierung der Dachstreben und Dachfenster



Nur Modell Midi 80!
Einbau Mittelunterstützung / Dachverstärkung

Das genaue Einhalten der Abstände:

269mm zwischen First und Halter 570 oben und

325mm zwischen Dachrinne und Halter 570

ist äußerst wichtig für die exakte Ausrichtung des Gewächshauses!

Abb. 530

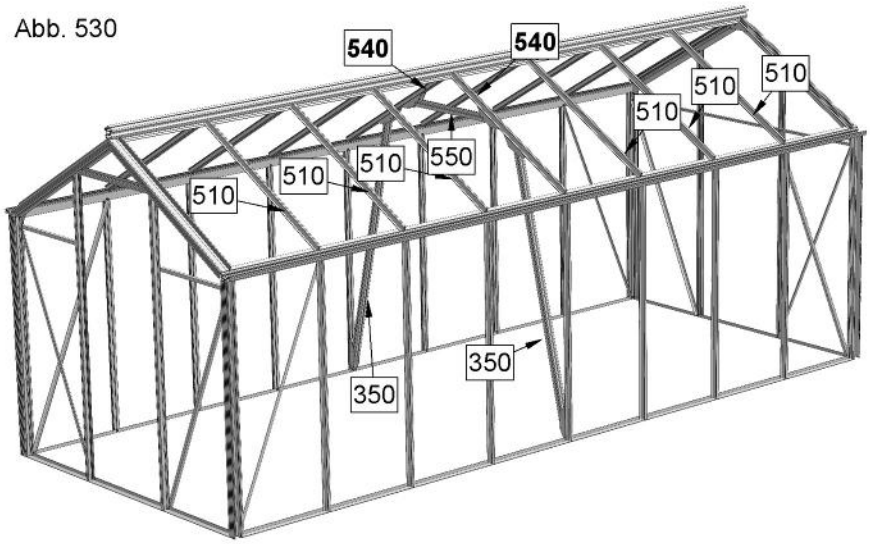
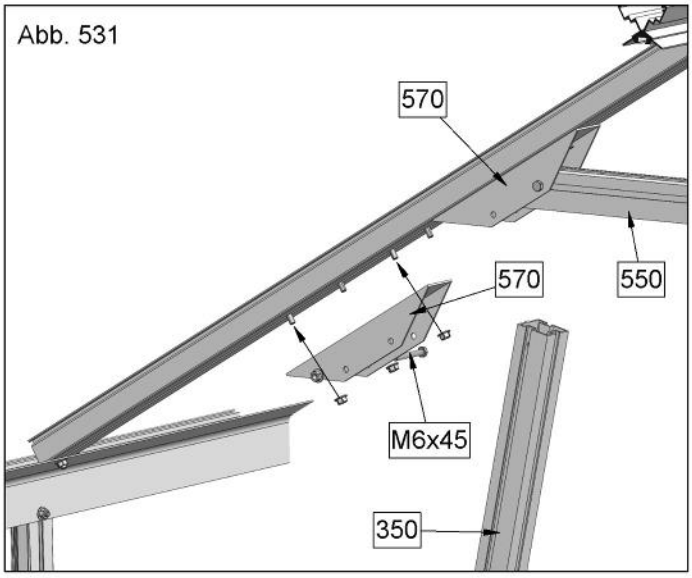


Abb. 531



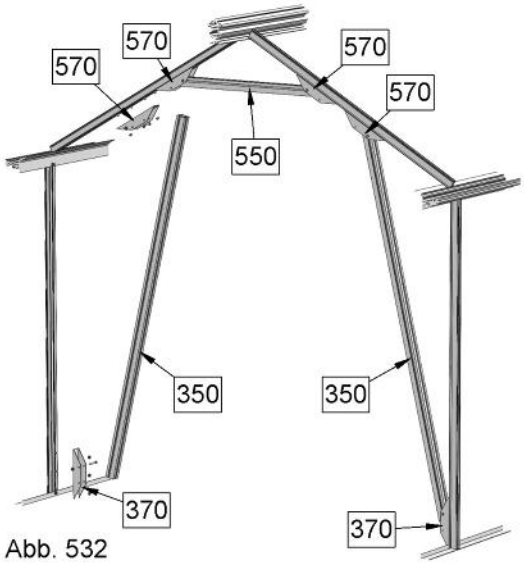


Abb. 532

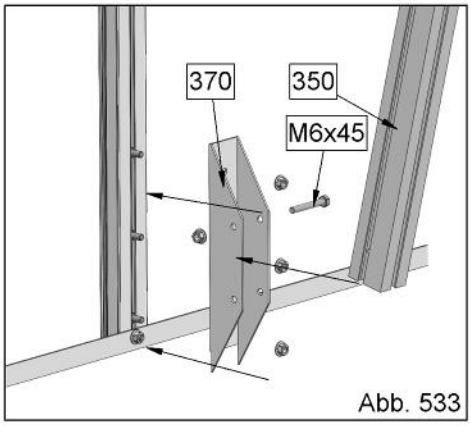
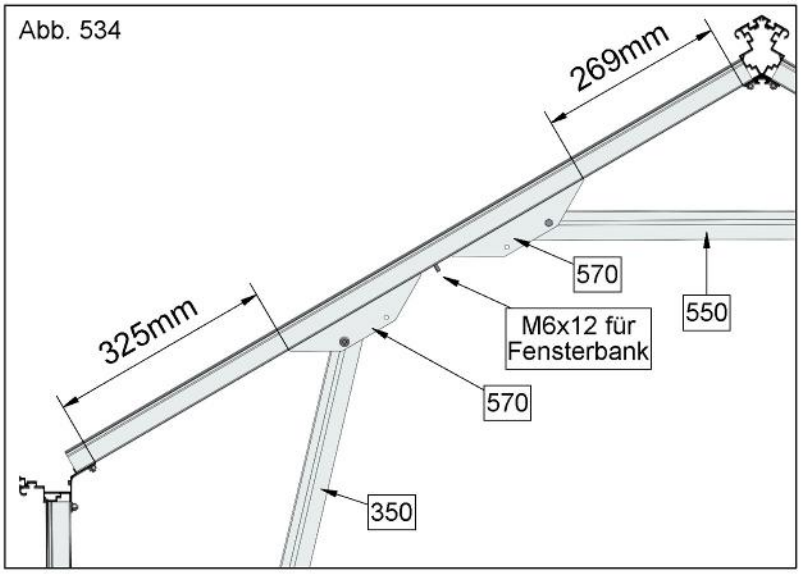


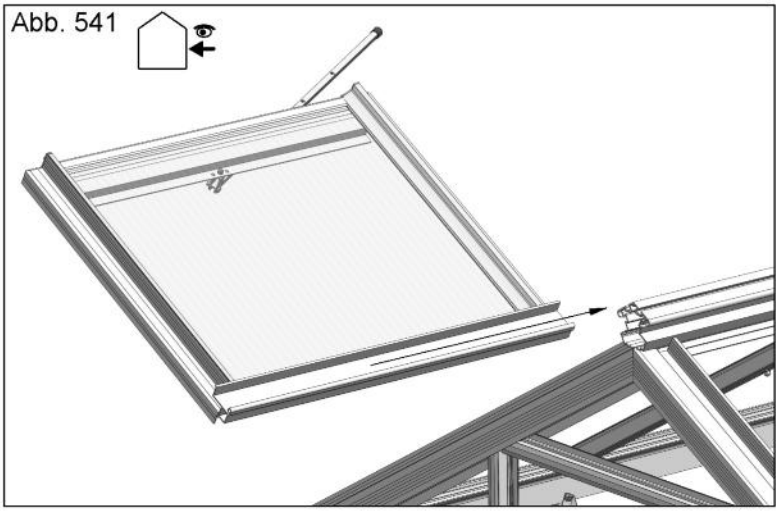
Abb. 533

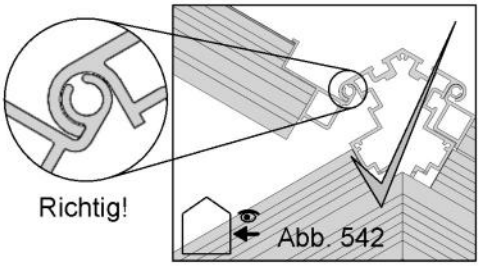
Abb. 534

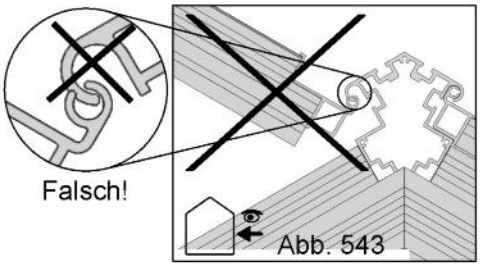


Einsetzen der Dachfenster

Die Dachfenster werden in das Firstprofil eingeschoben und nach Abb. 525 positioniert.







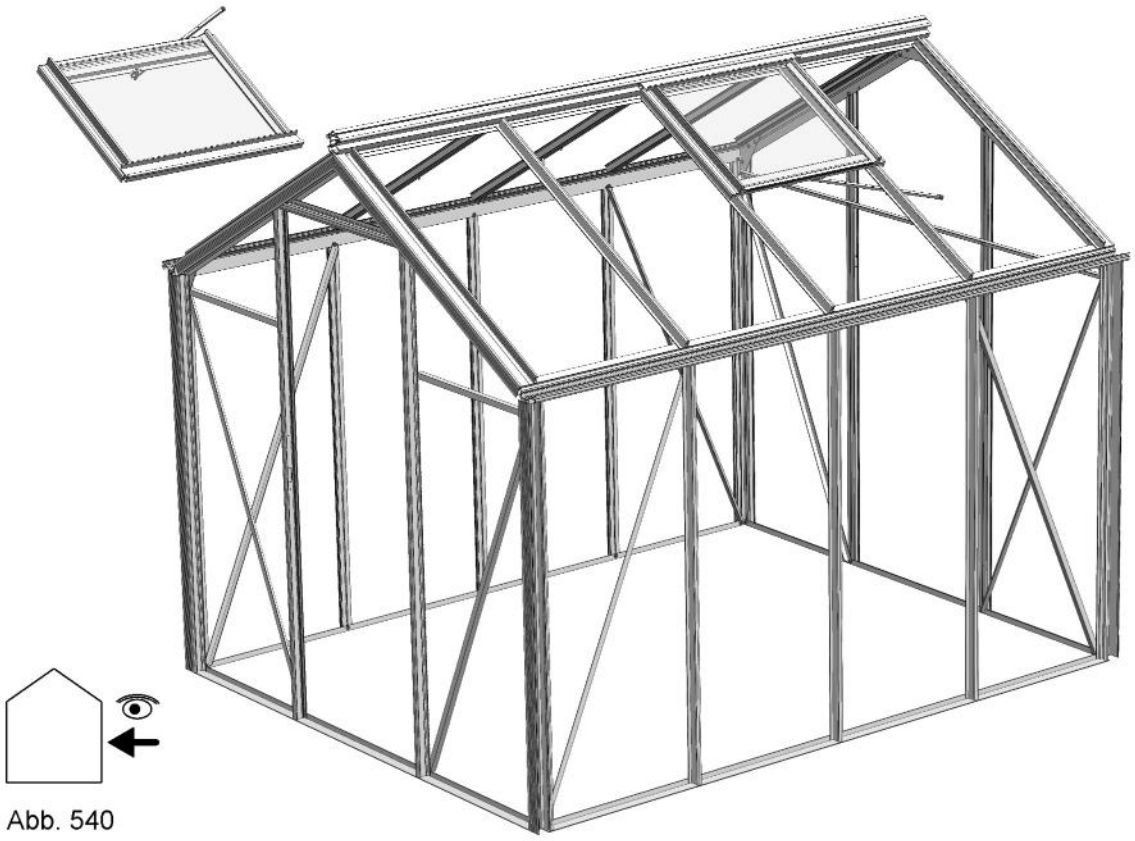
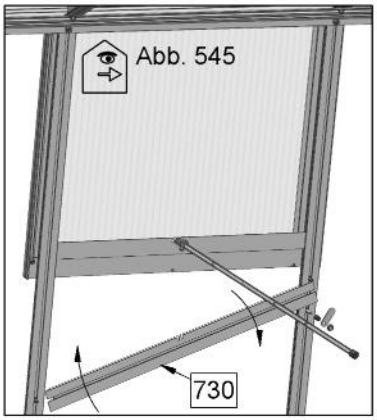
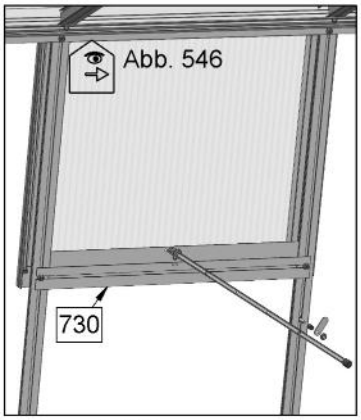


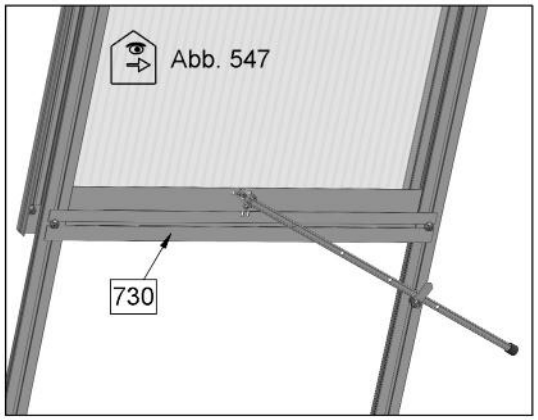
Abb. 540

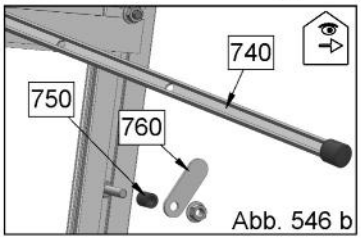
Einbau der Fensterbank:

Dann wird je Fenster eine Fensterbank Nr. 735 mit den zuvor in die Nut der Dachsparren Nr. 510 (Nr. 540) eingesetzten Schrauben M6x12 unterhalb des Fensters eingebaut. (Abb. 545 - 547)
Die beiden Einkerbungen in der Fensterbank zeigen dabei nach oben in Richtung First.
Bei Verwendung der automatischen Fensteröffner werden 2 Schrauben M6x12 zusätzlich in die Profilnut der Fensterbank eingesetzt.
Zur Bestimmung der genauen Position dar Fensterbank Nr. 730 kann eine Stegplatte oder Glasscheibe in das Verglasungsfeld unterhalb des Dachfensters eingelegt, und die Fensterbank danach ausgerichtet werden.
Die Arretierung der Fensteraufsteller wird ca. 20cm unter der Fensterbank mit der zuvor eingesetzten Schraube M6x20 , dem Kunststoffabstandhalter Nr. 750 und dem Halteblech Nr. 760 positioniert.
Bei Verwendung der automatischen Fensteröffner kann dieser Arbeitsschritt entfallen.

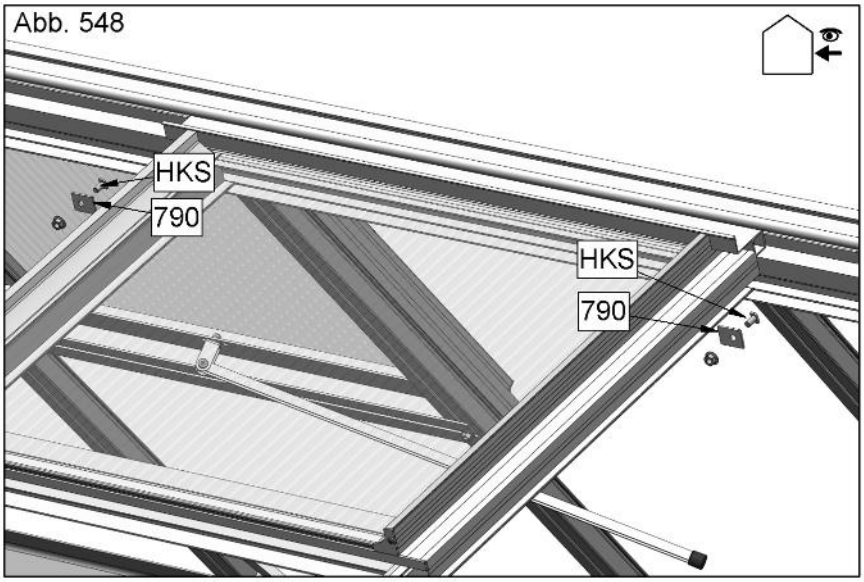


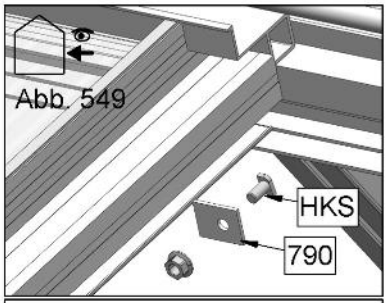


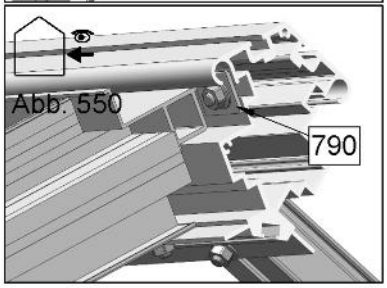




Von Außen werden die Dachfenster rechts und links gegen seitliches Verrutschen gesichert.
Dazu werden die Fensterstopper Nr. 790 mit Halbkopfschrauben „HKS“ in die Profilnut am First angeschraubt.





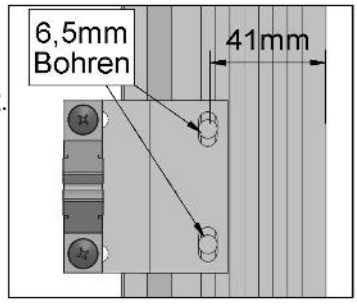


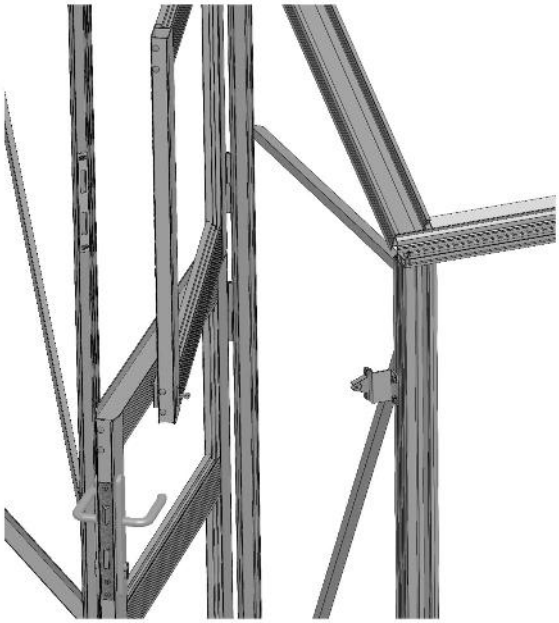
Abschnitt 9: Einbau der Tür, Türfeststeller

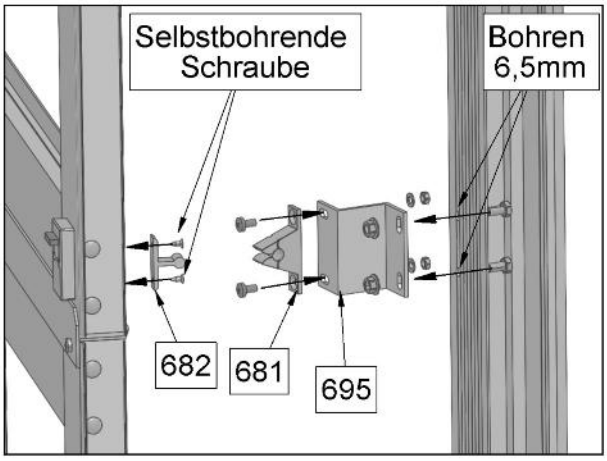
Die beiden Türhälften werden in die Scharniere eingehängt.
Mit dem Riegel Nr. 618 können beide Türhälften miteinander verbunden werden.

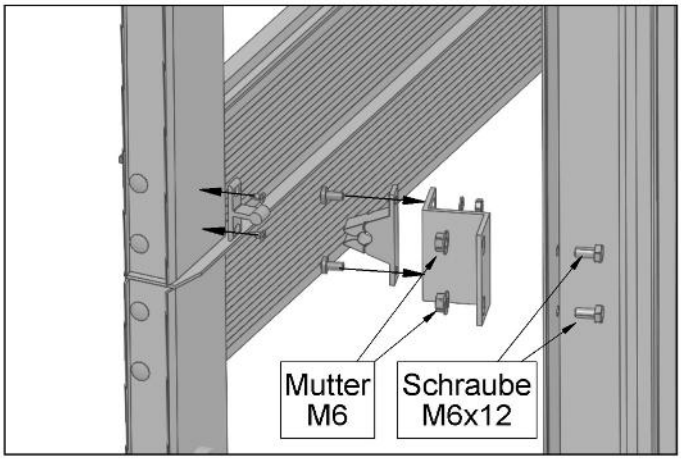
Achtung!
Die selbstbohrenden Schrauben für den Halter Nr. 682 am Türoberteil vorsichtig eindrehen, damit diese nicht abreißen.
Im Zweifel 2,5mm vorbohren!

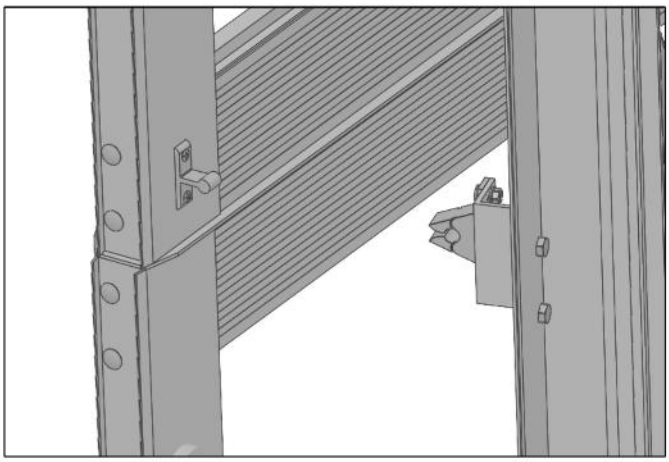
Der federnde Teil Nr. 681 ist mit Langlöchern am Halter Nr. 695 einstellbar.
Der Halter wird mit Schrauben M6x12 und Muttern am Eckpfosten befestigt.
Daher werden die Bohrungen im Eckpfosten mit 6,5mm gebohrt.

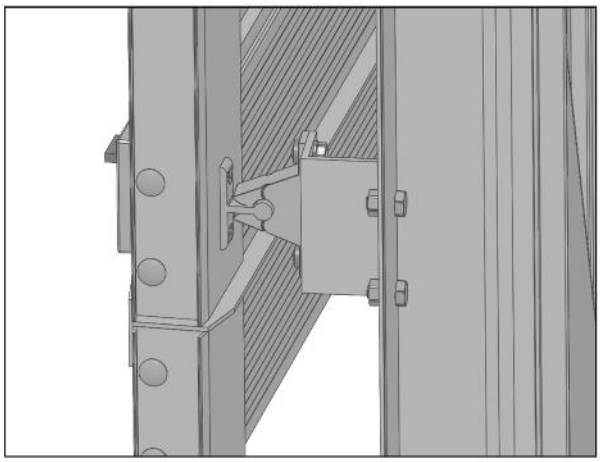








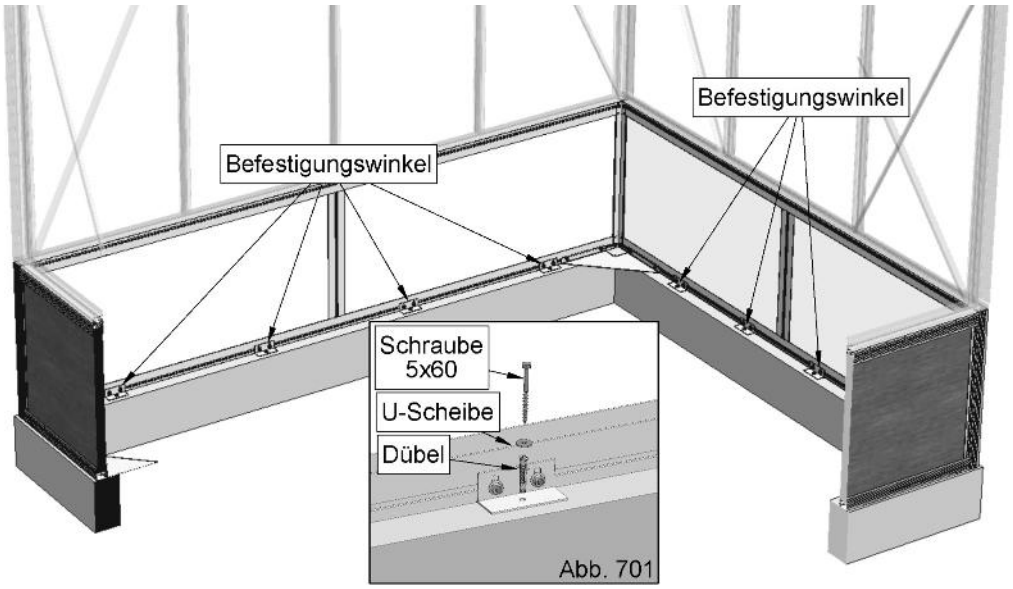




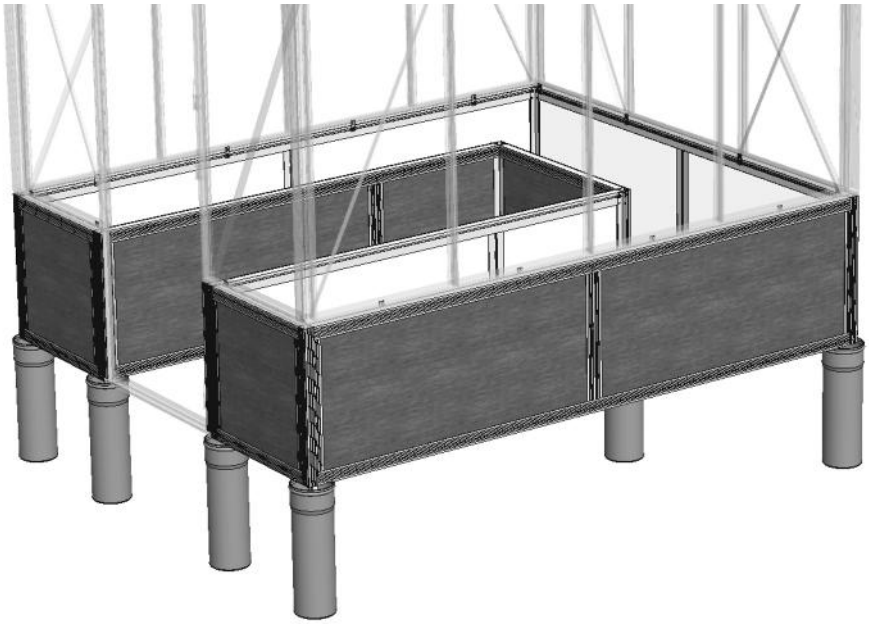
Abschnitt 10: Einbau der Verglasung

Siehe Montageanleitung „Midi Serie Verglasung“

Abschnitt 11: Befestigung am Fundament
11.1 Streifenfundament
Wenn alle Scheiben eingesetzt und alle Türen und Fenster eingebaut sind und sich ohne zu klemmen öffnen und schließen lassen, wird das Hochbeet auf dem Streifenfundament fest gedübelt.
Die Anzahl und Position der Befestigungswinkel kann der Montageanleitung für das Hochbeet entnommen werden.



11.2 Punktfundamente
Wenn alle Scheiben eingesetzt und alle Türen und Fenster eingebaut sind und sich ohne zu klemmen öffnen und schließen lassen, werden das Ankerwinkel in den Fundamentpunkten einbetoniert.
Die Anzahl und Position der Punktfundamente kann der Montageanleitung für das Hochbeet entnommen werden.

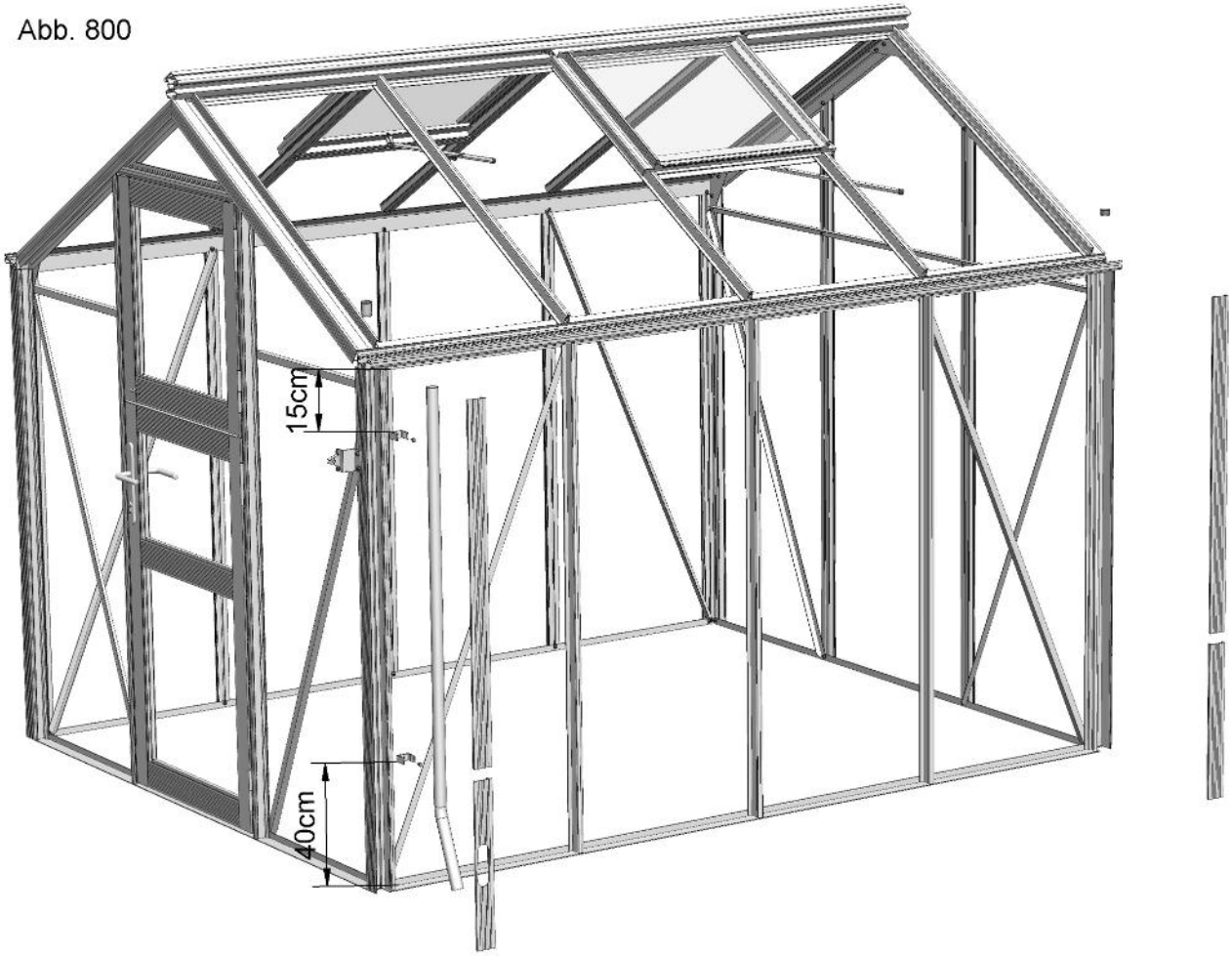


Abschnitt 12: Abschließende Arbeiten

12.1 Fallrohre

Die Fallrohre können wahlweise vorne oder hinten am Gewächshaus angebracht werden.
Dabei muss auf die bei der Herstellung des Fundaments gewählte Gefällrichtung in Längsseite geachtet werden.

Abb. 800



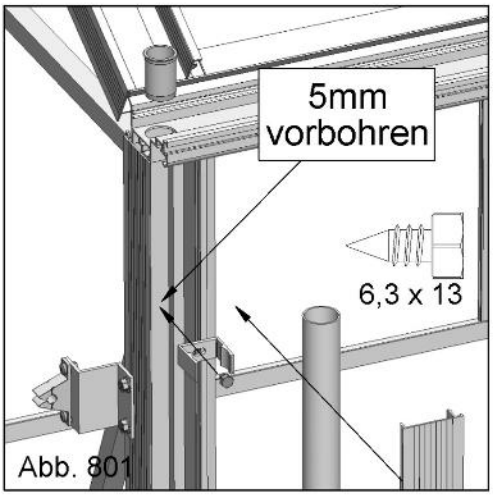


Abb. 801

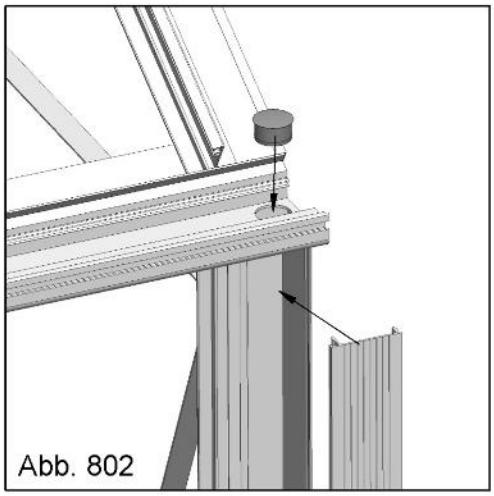


Abb. 802

Soll das Wasser in einer Regentonne aufgefangen werden, so kann die Abdeckung mit Loch oben, die andere Abdeckung unten montiert werden. Es werden dann beide Halter im oberen Bereich platziert und das Fallrohr wird mit der kurzen Seite der Biegung in die Halter gesetzt.
Danach kann der lange Teil des Fallrohres auf die benötigte Länge gekürzt werden.

12.2 Abdeckkappen First, Dachrinne, Dachstreben

Abb. 810

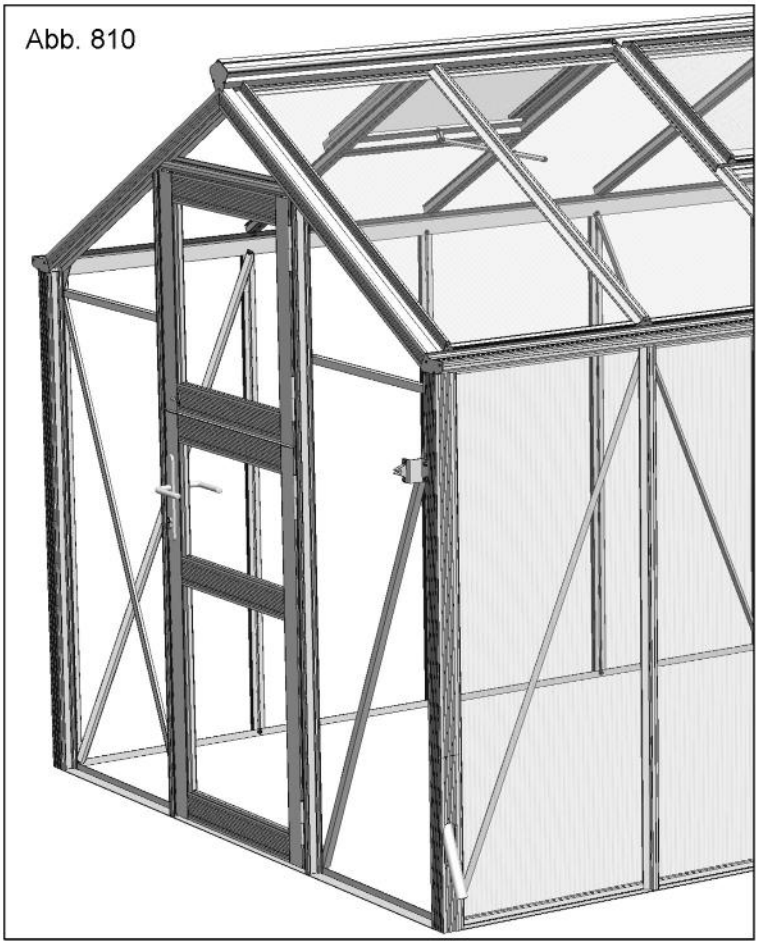


Abb. 811

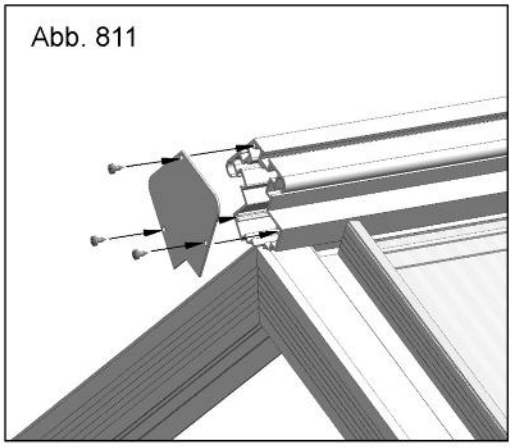


Abb. 812

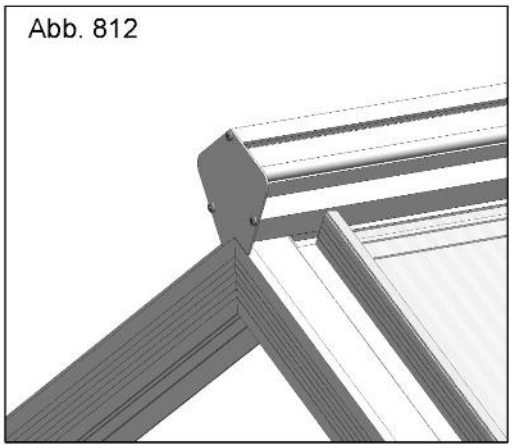


Abb. 813

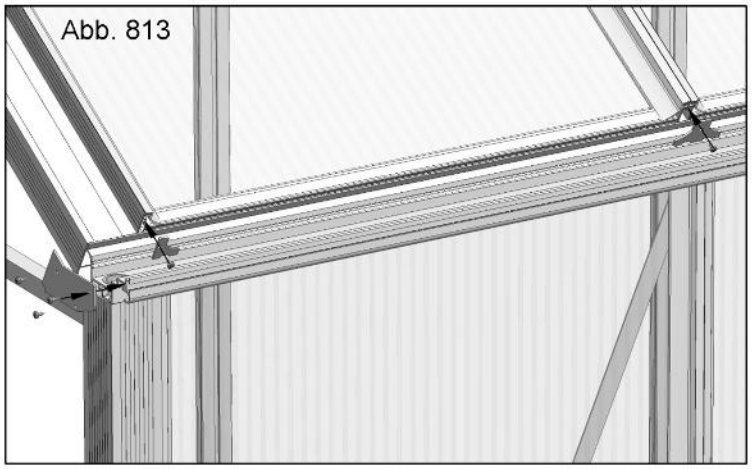
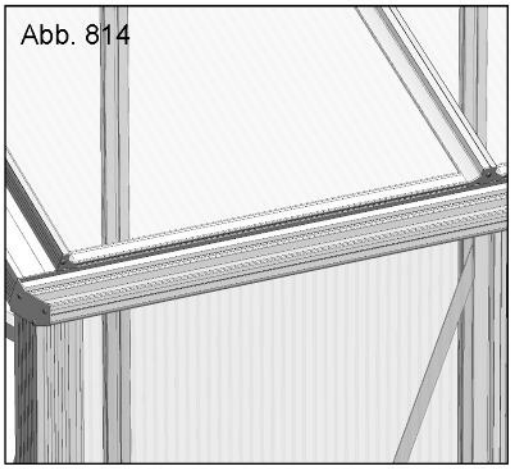


Abb. 814



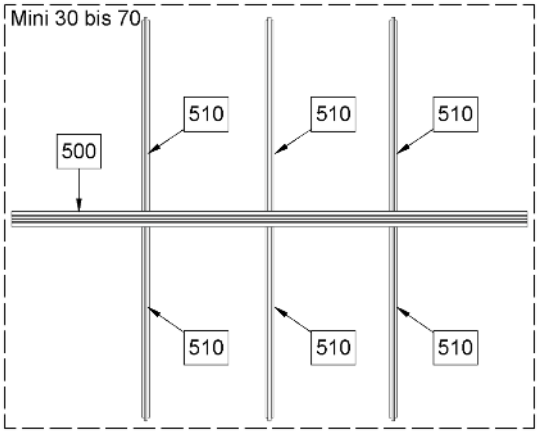
Hinweis zur Montage der automatischen Fensteröffner „Univent“

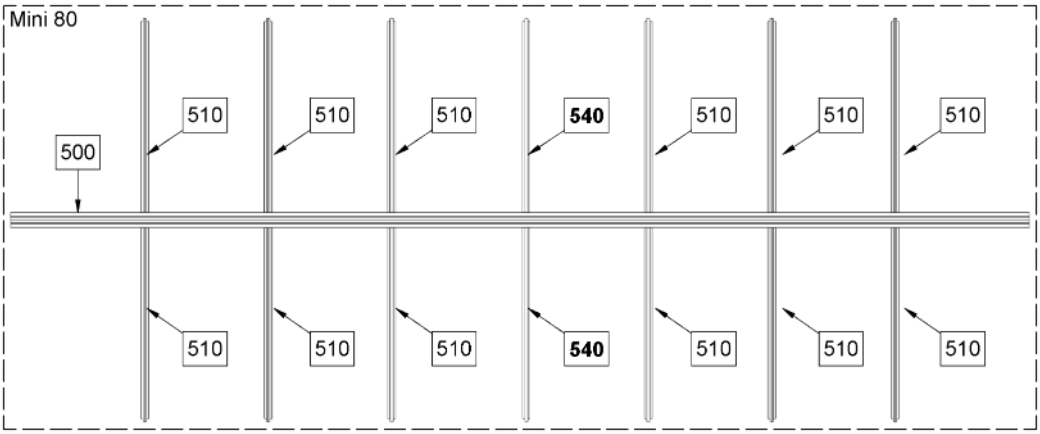
Da aus der zum Univent Fensteröffner gehörenden Montageanleitung die Montage speziell in unseren WAMA Gewächshäusern nicht eindeutig hervorgeht, sollten Sie den Fensteröffner zunächst wie in der mitgelieferten Montageanleitung beschrieben zusammenbauen.
Für die Befestigung des Fensteröffners in Ihrem Gewächshaus orientieren Sie sich bitte an den untenstehenden Fotos.
Der untere Halter wird mit 2 Schrauben M6x12 und Muttern in der Profilnut der Fensterbank befestigt.
Der obere Halter wird mit den zum Öffner gehörenden Schrauben und Gewindeplatte an den beiden äußeren der 3 Löcher im Fensterprofil befestigt.





Stückliste Gewächshaus Midi Serie Dach

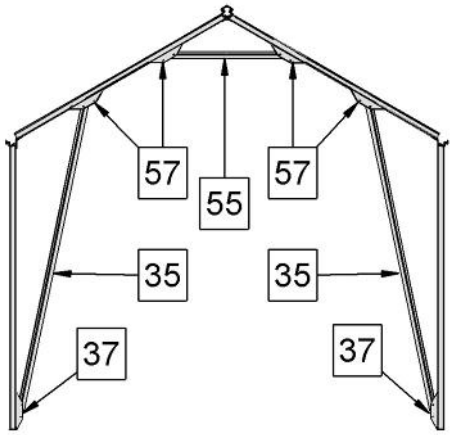




Aluminiumprofile			Länge					
Bezeichnung	Schnittbild	Anzahl	Midi 30	Midi 40	Midi 50	Midi 60	Midi 70	Midi 80
500 Dachfirst		1 St.	1962mm	2580mm	3198mm	3816mm	4434mm	5052mm

Aluminiumprofile			Anzahl					
Bezeichnung	Schnittbild	Länge	Midi 30	Midi 40	Midi 50	Midi 60	Midi 70	Midi 80
510 Dachstrebe		1402 mm	4	6	8	10	12	12
540 Dachstrebe verstärkt		1402 mm	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	2

Dachverstärkung



Modell	Aluprofile Anzahl			
Nur Midi 80	Nr. 350	Nr. 370	Nr. 550	Nr. 570
	2 St.	2 St.	1 St.	4 St.

Aluminiumprofile		Länge		
Bezeichnung	Schnittbild	Midi 80 SH130	Midi 80 SH150	Midi 80 SH170
350 Verstärkung Seite-Dach		1446,5mm	1640mm	1835,5mm
550 Verstärkung Dach		667,5mm		

Leistungserklärung

WAMA GEWÄCHSHÄUSER

Bezeichnung **Midi Serie**

Unserer Gewächshäuser bieten den Pflanzen Schutz vor Wind und vor extremen Wetterlagen und sollen nicht als Aufenthaltsräume genutzt werden. Die Produkte entsprechen der Ausführungsklasse EXC 1

Hersteller:

WAMA Walter Mauden GmbH & Co. KG
Hollertszug 27
57562 Herdorf
Deutschland

24

System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: 2+

Notifizierte Stelle: 0035 TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Konformitätsbescheinigung für die werkseigene Produktionskontrolle:
EG-Zertifikat-Nr.: 0035-CPR-1090-1.03506.TÜVRh.2024.001

Leistungsmerkmal	Erklärte Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Grundlegende geometrische Toleranzen	EN 1090-3, Anhang F bis H	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Schweißeignung	NPD	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Bruchzähigkeit	NPD	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Brandverhalten	Klasse A1	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Freisetzung von Cadmium	NPD	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Freisetzung von radioaktiver Strahlung	NPD	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Dauerhaftigkeit	NPD	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Tragfähigkeitsmerkmale:		
Tragfähigkeit:	Systemstatik Profi XL	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Verformung im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	NPD	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Ermüdungsfestigkeit	NPD	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011
Feuerwiderstand	NPD	EN 1090-1: 2009 + A1: 2011

Die Leistung des Aluminiumbauproduktes entspricht der erklärten Leistung nach der o.g. Tabelle.
Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Herr Christoph Mauden, WPK

Herdorf, den 15.04.2024 (Unterschrift:)

*No Performance Determined (NPD)