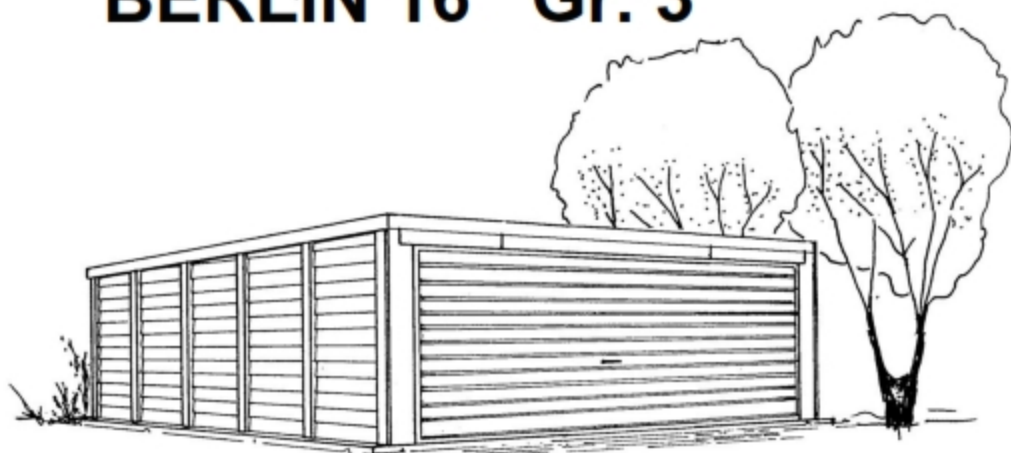
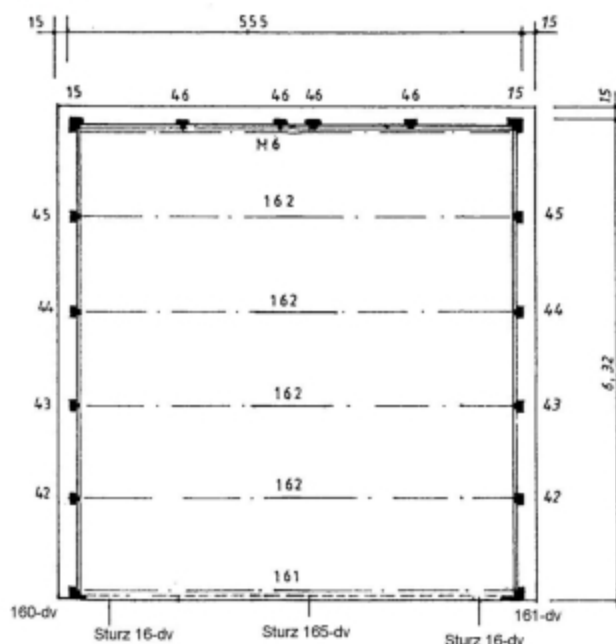


3/S Selbstbau – Anleitung Zum Aufbau des Modells

BERLIN 16 Gr. 3



Grundriss



- | | |
|--------|-----------------|
| 42 | Pfosten |
| 43 | Pfosten |
| 44 | Pfosten |
| 45 | Pfosten |
| 46 | Pfosten |
| 15 | Rückeckpfosten |
| 160-dv | Fronteckpfosten |
| 161-dv | Fronteckpfosten |
| M 6 | Rückträger |
| 162 | Dachträger |
| 161 | Fronträger |

Allgemeine Hinweise

Es sind mindestens 3 kräftige Personen erforderlich!

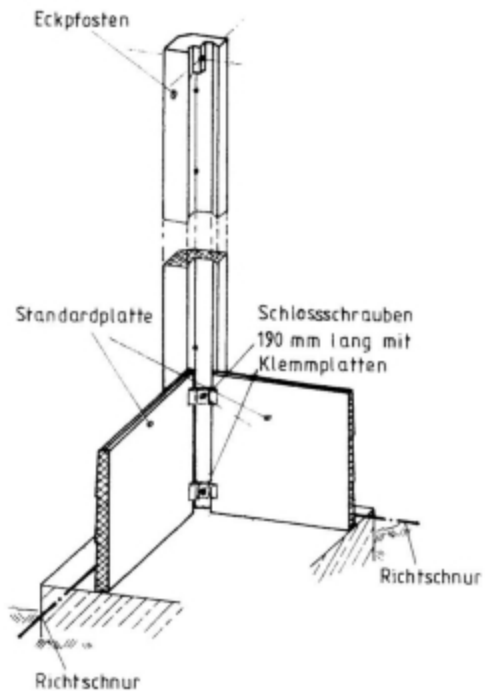
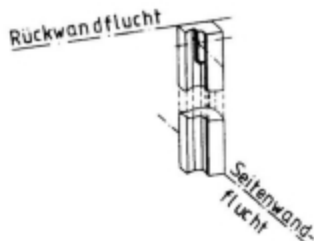
- A. Beachten Sie, dass kleine Haarrisse auf der Oberfläche des Betons durch das Austrocknen hervorgerufen werden. Dies ist ganz normal und beeinträchtigt die Qualität nicht. Der Zusammenhalt ist durch die Bewehrung in jedem Teil gesichert, so dass die normale Lebensdauer gewährleistet ist.
- B. Der Untergrund muss eben und waagrecht sein. Erforderlich ist eine Bodenplatte oder ein Streifenfundament gemäß unserer Zeichnung Aufbaubasis.
- C. Drehen Sie beim Aufbau die Schraubenmutter nicht zu fest auf, denn Beton lässt sich nicht wie Holz zusammendrücken.
- D. Die Anordnung der Fertigteile erkennen Sie aus der Systemübersicht. Diese liegt dieser Aufbauanleitung bei. Der Verwendungszweck der Montageteile ist auch im Packzettel angegeben. Die Arbeitsvorgänge sind in den nachfolgenden Zeichnungen in Folge des Aufbaus erläutert.
- E. Türen bauen Sie erst ein, wenn die Wandfelder auf volle Höhe aufgebaut sind.
- F. Folgende Werkzeuge und Hilfsmittel sind erforderlich :



Grundsätzliche Aufbauregeln

Aufbau der Gebäudeecken

Eckpfosten mit seinen Außenseiten lotrecht an die Richtschnüre stellen, festhalten und zwei Standardplatten zur Eckbildung mit ihren schwalbenschwanzförmigen Versätzen in die des Eckpfostens stellen. Mit Klemmplatten und 190 mm langen Schlossschrauben befestigen. Muttern vorerst nur handfest aufdrehen. Der Eckpfosten steht nun, ohne festgehalten zu werden.

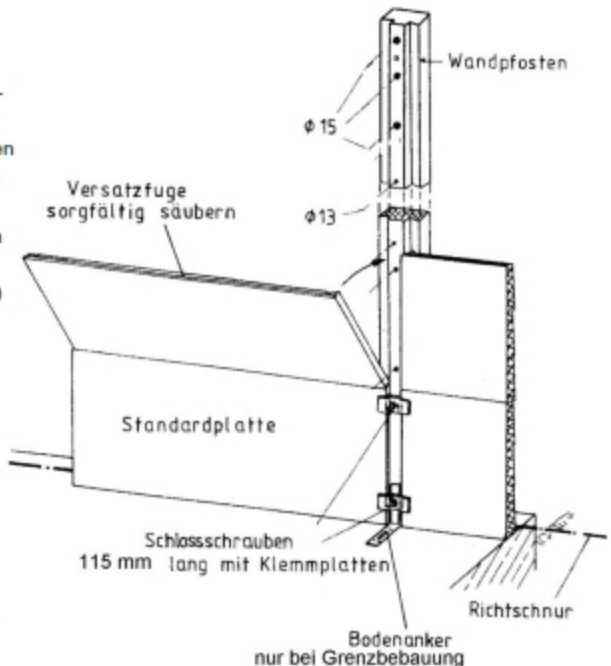


Der Pfosten steht richtig, wenn die sich kreuzenden Löcher oben sind.

Aufbau der Gebäudewände

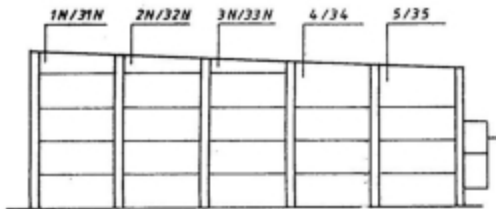
Wandpfosten mit seinem schwalbenschwanzförmigen Versatz in den einer Standardplatte stellen, eine weitere Standardplatte hinzufügen und mit Klemmplatten und Schlossschrauben M 10 x 115 befestigen.

Diesen Vorgang wiederholen, bis alle Pfosten eingebaut sind. Die restlichen Eckpfosten bauen Sie in gleicher Weise ein. (M 10 x 190)

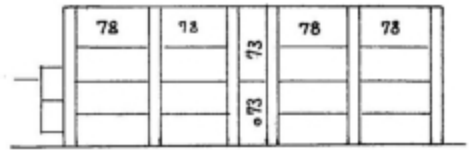


Die Pfosten stehen richtig, wenn die dargestellte Anordnung der Löcher oben ist.

Seitenansicht



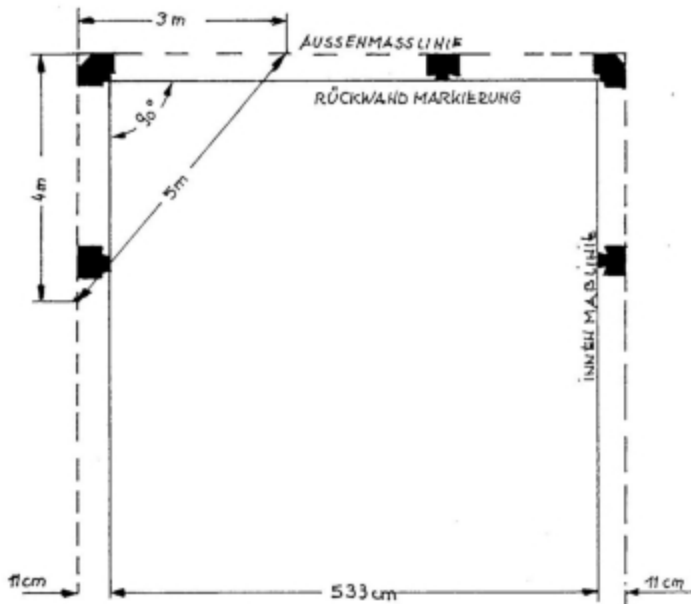
Rückansicht



Die Tiefe und Breite Ihrer Garage ersehen Sie aus der Bauzeichnung. Legen Sie zunächst die Außenmaße auf dem Fundament fest. Einen rechten Winkel ergibt, wenn Sie 3 m und 4 m, von der Ecke ausgehend, abmessen und die Verbindung 5 m beträgt. (Skizze)

Ziehen Sie an beiden Seiten und an der Rückwand nach innen, mit Hilfe einer straff gespannten Schnur, einen Kreidestrich. Ihr Grundriss ist in Ordnung, wenn die beiden Diagonalen gleich lang sind.

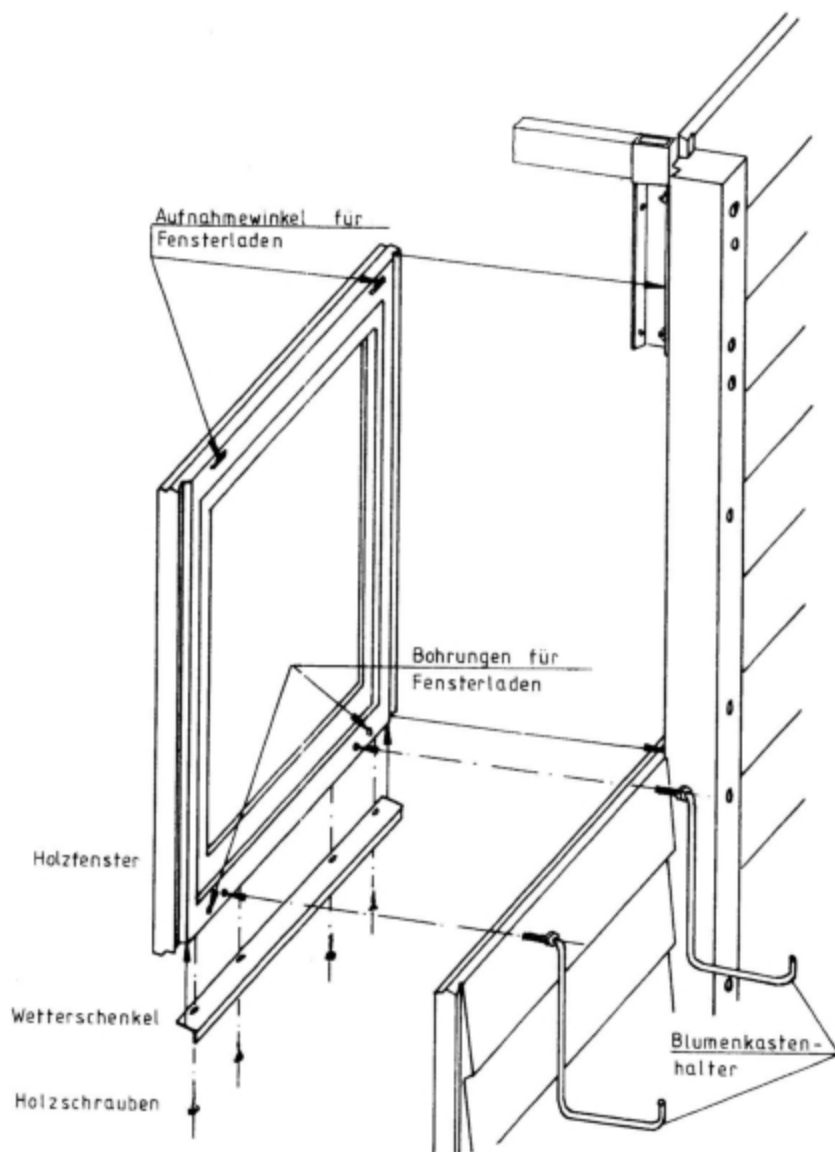
Auf alle markierten Innenlinien werden beim Aufstellen die glatten Innenseiten der Pfosten gestellt.



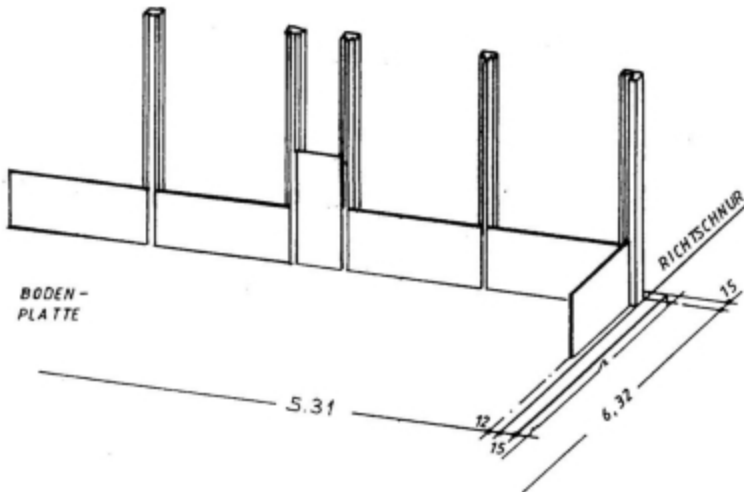
Einbau der Türen und Fenster

Die Türen und Fenster werden wie die Wandplatten eingebaut.

Bei den Holzfenstern müssen sie jeweils vorher den Wetterschenkel unter den Fensterrahmen schrauben. Für Fenster mit Rollläden werden breitere Wetterschenkel mitgeliefert. Bitte beachten sie dieses beim Einbau. Fensterläden und Blumenkästen können nur bei Fenstern ohne Rollläden eingebaut werden.



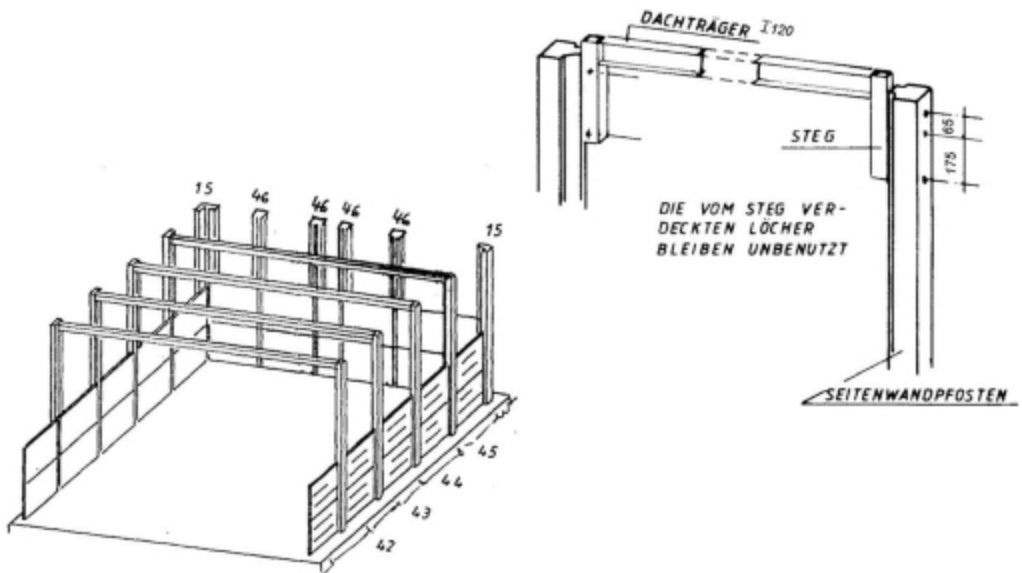
Beginnen Sie mit der hinteren rechten Gebäudeecke. Bauen Sie entlang der Richtschnur die Rückwandpfosten und Platten ein. Bauen Sie so eng wie möglich!



Wenn die Ecken rechtwinklig sind, die Pfosten lotrecht stehen und fluchten, bauen Sie weiter.

Erhöhen Sie die Rückwand auf 2 Lagen Standardplatten. Bauen Sie jetzt die Seitenwände mit 2 Lagen Standardplatten rechtwinklig zur Rückwand und parallel zueinander auf.

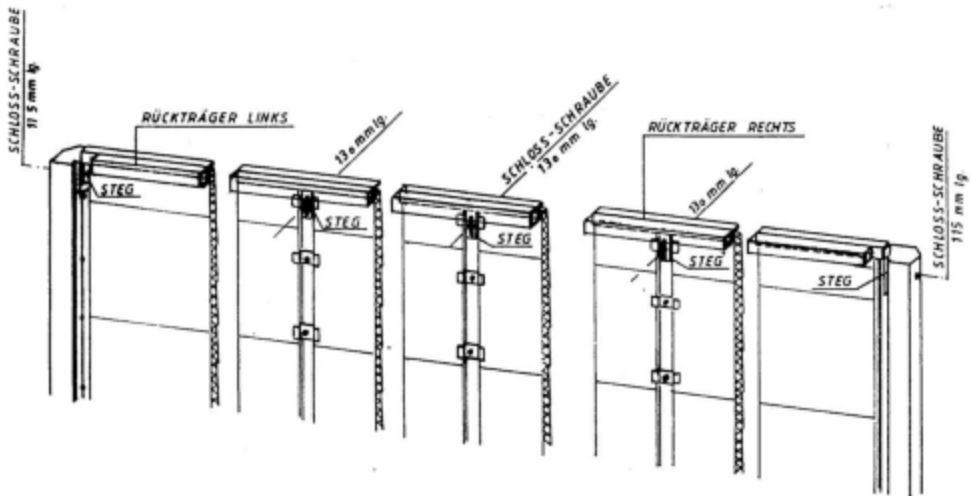
Danach bauen Sie die Dachträger ein. Oberste Schraube zuerst einführen (glatte Seite der Stege zeigen zur Front) und mit den unteren Schrauben **sofort** sichern. Legen Sie Keilscheiben unter die Schraubenmuttern.



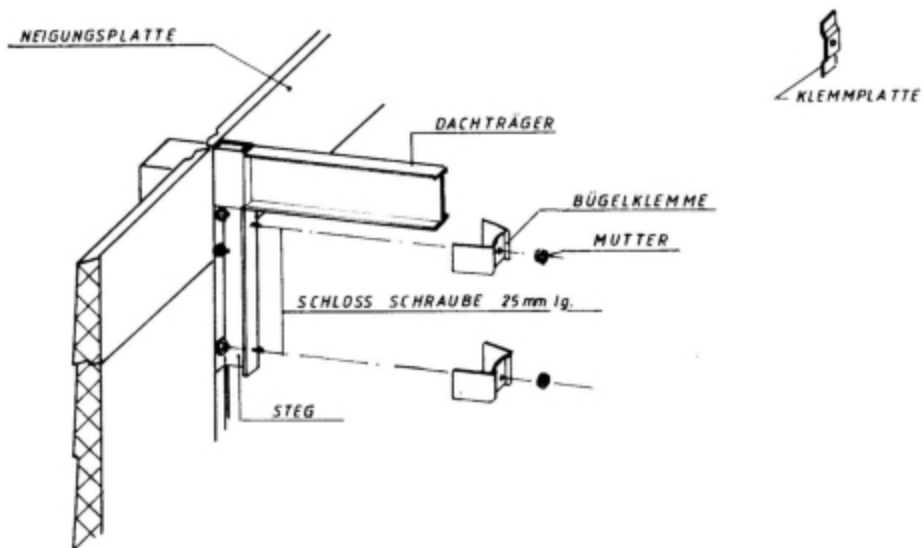
Jetzt setzen Sie die vorgesehenen Nebentüren ein. Dazu sind die schon eingebauten Standardplatten aus dem gewählten Feld wieder auszubauen. Ist ein Fenster 99 oder 115 vorgesehen, ist die zweite Standardplatte durch eine Ausgleichsplatte 080 zu ersetzen.

Nun bauen Sie die Rückwand dem Systembild entsprechend auf volle Höhe.

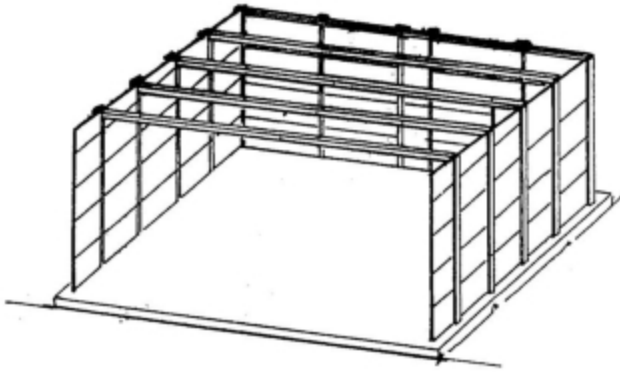
Im Anschluss daran setzen Sie den Rückträger ein. Legen Sie Scheiben unter die Schraubenmutter am Eckpfosten. Die mittleren Stege des Rückträgers liegen auf den Klemmplatten.



Haben Sie Fenster oder Türen in den Ecken vorgesehen, setzen Sie die Klemmplatten so ein.

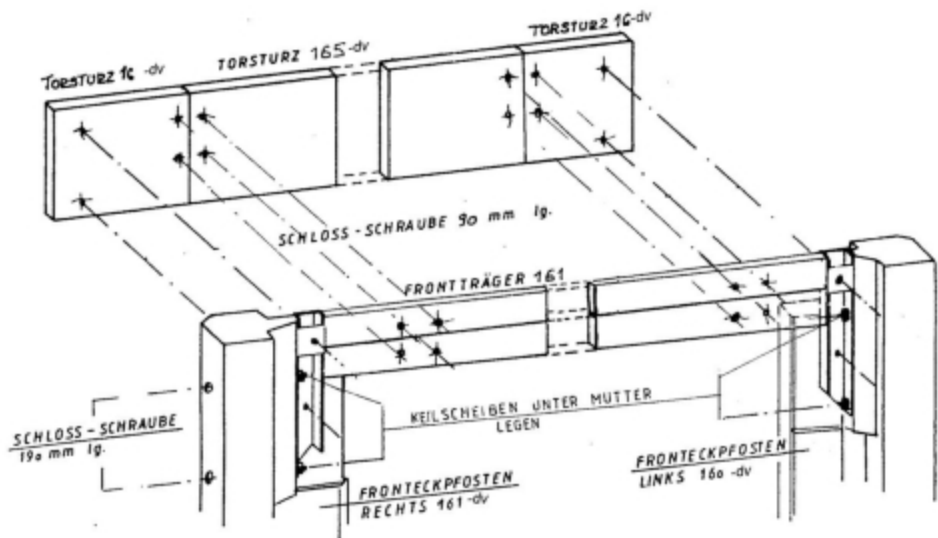


Vervollständigen Sie die Seitenwände gemäß der Systemübersicht. Im Bereich der Dachträgerstege werden die Wandplatten mit Bügelklemmen und 25 mm langen Schlossschrauben an den Stegen befestigt.



Nachdem Sie bis jetzt alles gut fluchtend, lotrecht, rechtwinklig und die Seitenwände parallel zueinander aufgebaut haben, befestigen Sie die Fronteckpfosten an den Wandplatten. Danach bauen Sie den Fronträger ein. An diesem befestigen Sie den Torsturz. Der Torsturz muss bündig mit den Fronteckpfosten sitzen, deshalb legen Sie Scheiben als Distanzstücke zwischen Fronträger und Torsturz.

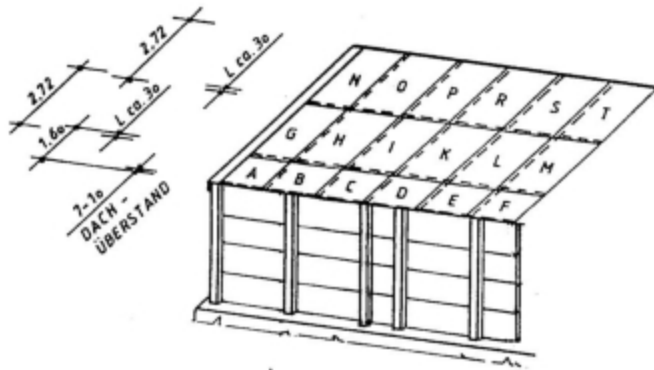
Anschluss Torsturz an Fronträger



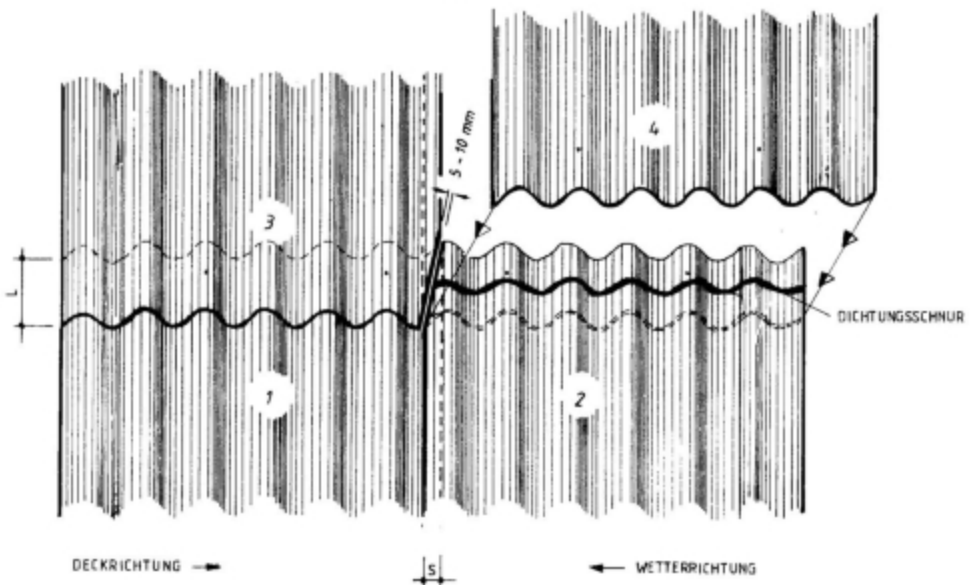
Nun decken Sie das Dach ein.

Vorsicht! Dach nur auf Bohlen betreten!

Beachten Sie, dass die braun eingefärbte Seite beim Verlegen oben ist.



Um das Übereinanderliegen von 4 Welltafeln im Kreuzungspunkt von Seiten- und Längsüberdeckung zu vermeiden, ist es erforderlich, die jeweils in der Eindeckfolge zweite und dritte Welltafel auf Gehrung zu schneiden. Der Gehrungsschnitt wird nach Auflage der Welltafeln entsprechend der Seiten- und Längsüberdeckung festgelegt. Die Welltafeln sollten rechts und links bündig mit den Pfosten abschließen. Die Überstände können mit einem Winkelschleifer (Flex) oder mit einer Stichsäge abgeschnitten werden. Die Dichtungsschnur wird im Bereich der Längsüberdeckung in die untere Welltafel eingelegt. Ziehen Sie die Dichtungsschnur am Gehrungsschnitt etwas hoch.

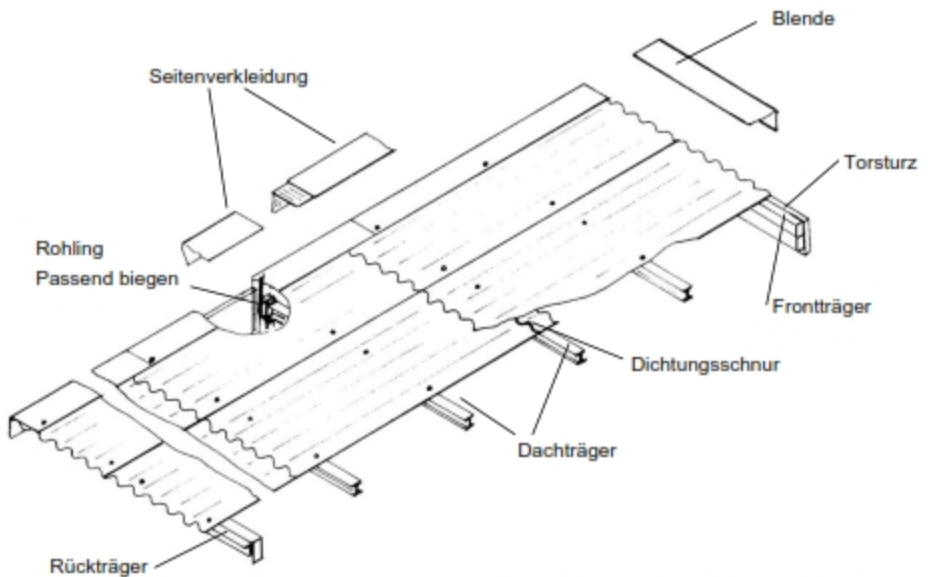
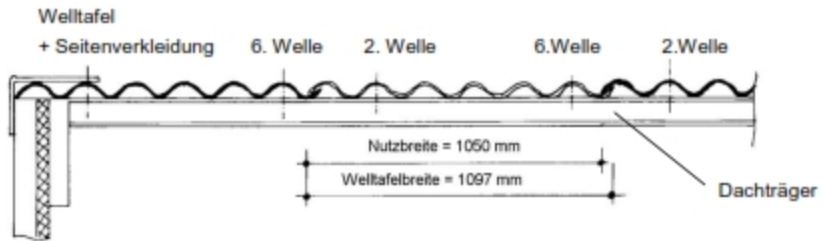


S = Seitenüberdeckung = 4,7 cm

L = Längsüberdeckung = min. 15 cm

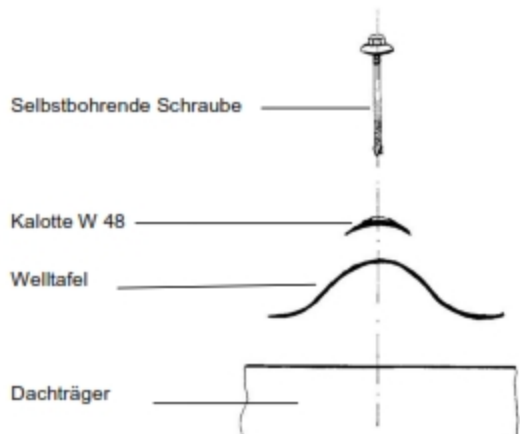
Haben Sie alle Welltafeln verlegt, befestigen Sie diese mit den selbstbohrenden Schrauben auf den Dachträgern und am Rückträger. Am Rand noch nicht befestigen!

Die Befestigung erfolgt jeweils auf dem 2. und 6. Wellenberg.

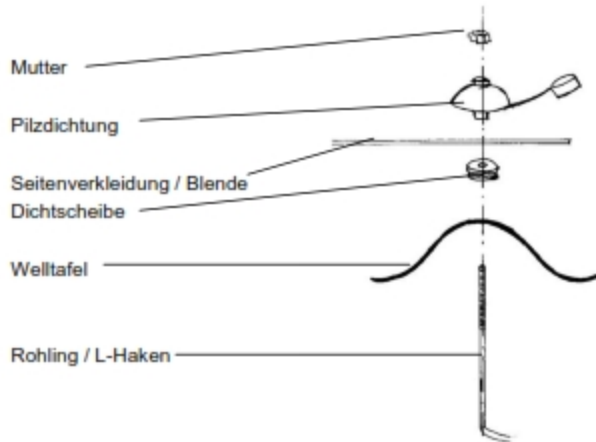


Unter die Dichtungen der Schrauben legen Sie die Kalotten.

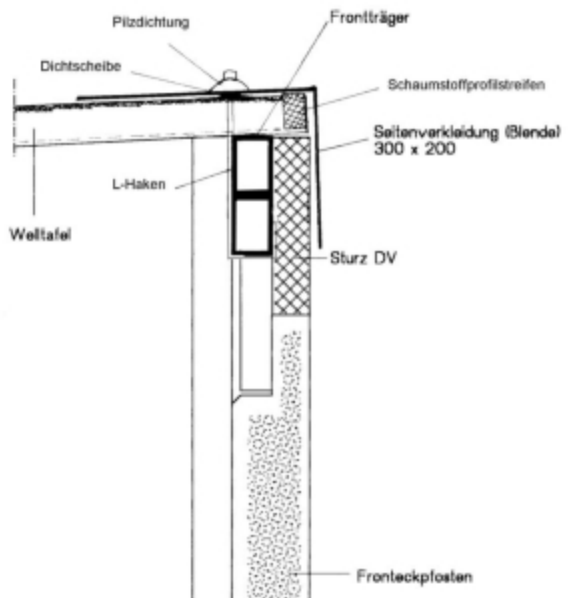
Zwischen alle Stoßfugen der Seitenverkleidungen legen Sie eine Dichtungsschnur ein.



Am Rand werden die Welltafeln zusammen mit den Seitenverkleidungen und vorn zusammen mit der Blende befestigt. Legen Sie dazu die Seitenverkleidungen und die Blenden auf das Dach. Bohren Sie von unten $D = 10,5 \text{ mm}$ große Löcher. Nehmen Sie die Seitenverkleidung wieder herunter und stecken Sie von unten den L-Haken (Frontträger), bzw. den passend gebogenen Rohling (Seite) durch das Loch in der Welltafel. Dann schieben Sie die Dichtscheibe auf den Haken, legen die Seitenverkleidung darauf, stecken die Dichtkappe auf und verschrauben alles mit der Mutter.



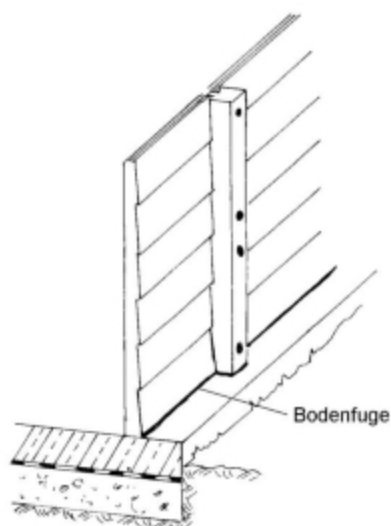
Um das Hütchen auf die Mutter zu stecken, müssen Sie das überstehende Gewinde abschneiden.



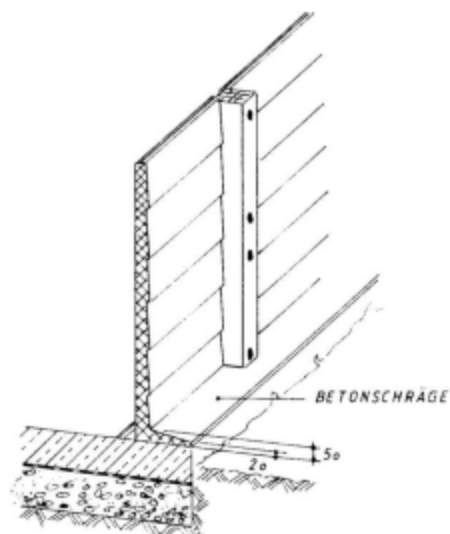
Gegen Staubschnee und Sprühregeneintrieb bei Wind legen Sie vorn zwischen Blende und Welltafel zusätzlich einen Schaumstoffprofilstreifen.

Nun verstreichen Sie mit dem Betonspachtel die Schraubenlöcher in den Pfosten und evtl. auftretende Stoßstellen an den Betonteilen.

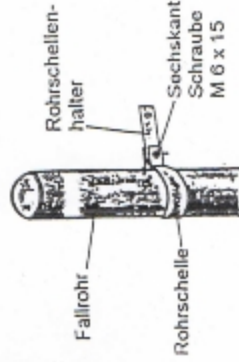
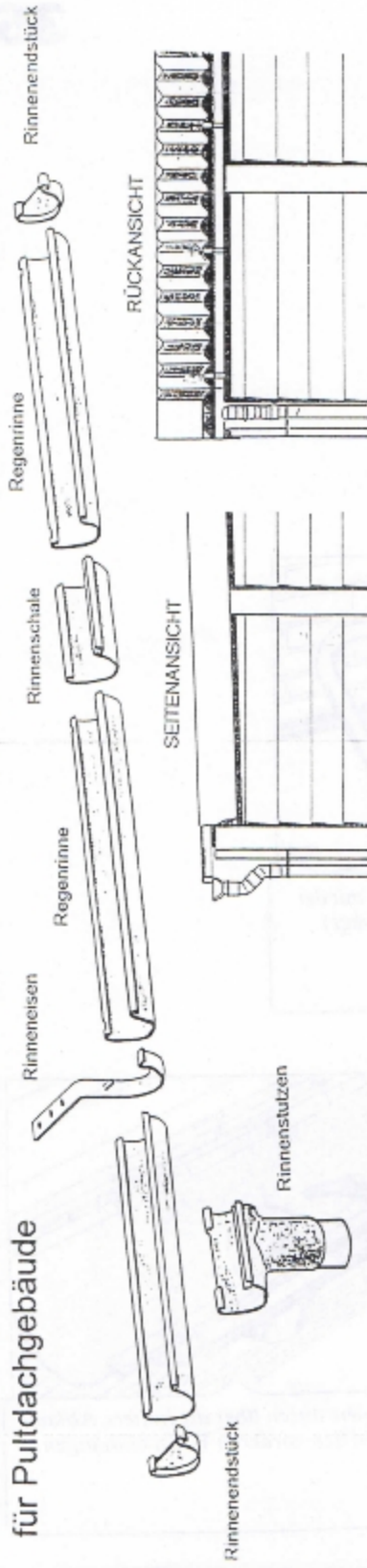
Mit dem Acryldichtstoff spritzen Sie alle Bodenfugen aus.



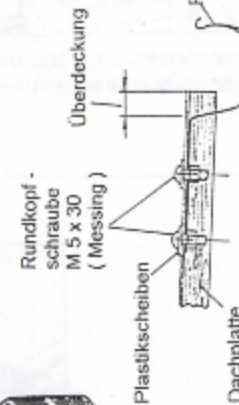
Zum Schluss bringen Sie unten an den Wänden mit Zementmörtel (Mischung 1:6) die Betonschrägen an.



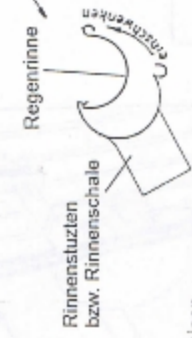
3/S Selbstbau - Anleitung zur Montage der Kunststoff - Regenrinne für Pultdachgebäude



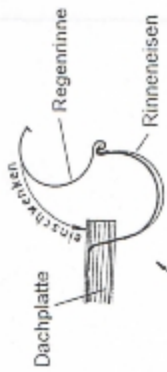
Je Fallrohr sind 2 Rohrschellen vorgesehen. Die Rohrschellenhalter werden an den Eckpfosten des Gebäudes befestigt. Die vorhandenen Schrauben sind dafür gegen 10 mm längere auszuwechseln.



1. Das erste und letzte Rinnenisen der Traufstrecke einmessen, und zwar so, daß die Regenrinne zu 1/3 von den Dachplatten überdeckt wird. Je Rinnenisen zwei 6 mm Löcher in den Wellenberg der Dachplatten bohren. Rinnenisen anschrauben und eine Schnur an den vorderen Abkanten der Rinnenisen spannen. Die übrigen Rinnenisen montieren wobei darauf zu achten ist, daß die Rinnenisen und event. weitere Rinnenschalen unmittelbar zwischen Rinnenstützen gelegt werden können. Die Rinnenisen werden in ca. jedem 4. Wellenberg der Dachplatten befestigt.

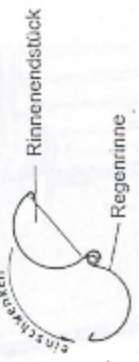


Gefälle für die Regenrinne wird erzielt, wenn die Rinnenisen mit unterschiedlicher Überdeckung montiert werden.

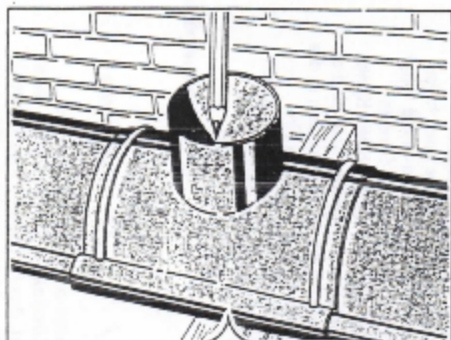


2. "So" wird der Wulst der Regenrinne in die Abkante der Rinnenisen eingesetzt. Dann wird die Regenrinne eingeschwenkt und mit der hinteren Kante unter die Nasen der Rinnenisen geklemmt.

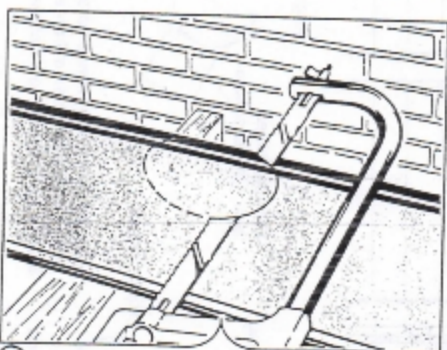
3. Hängen Sie die hintere Kante des Rinnenstützens / der Rinnenschale über die hintere Kante der Regenrinne. Der Rinnenstützen / die Rinnenschale werden dabei soweit in die Rinne geschoben, daß sich das Ende der Regenrinne mit der Markierung in dem Rinnenstützen / der Rinnenschale deckt. Den Stützen bzw. die Schale einschwenken und den Wulst der Rinne in die Ringnuten des Rinnenstützens / der Rinnenschale drücken. Unter der hinteren Kante von Rinnenstützen / Rinnenschale sind an beiden Enden Nocken, diese rasten in die Ausklüngen der Regenrinne ein. Ein Auseinanderziehen der Regenrinneanlage wird so verhindert.



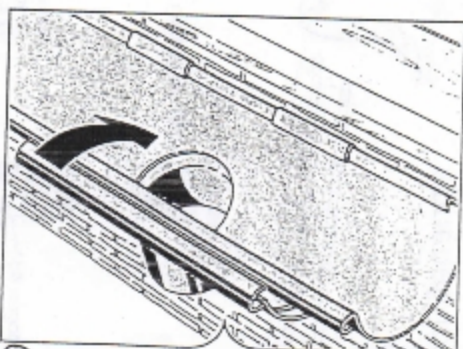
4. "So" wird die Rundkammer des Rinnenendstücks in den Wulst der Rinne eingesetzt, das Endstück eingeschwenkt und mit der hinteren Kante der Regenrinne festgeklammert.



- ① Dachrinne ungeteilt durch den Stützen führen.
Das Loch für den Ablauf anzeichnen.



- ② Angezeichnetes Loch lässt sich mit der Metallsäge (oder Bohrmaschinensäge) aussägen.



- ③ Rinnenstützen über die hintere Abkantung und den vorderen Wulst einhängen.

**Aufbauanleitung Sektional – Tor – nicht vormontiert
mit Torsionsfederwelle hintenliegend - HL -
Modell Würzburg / Coburg / Berlin 14**

Der Einbau des Tores sollte durch einen entsprechend qualifizierten Einbauer erfolgen.



Zum Einbau benötigen sie folgende Werkzeuge:

Zollstock / Maßband; Wasserwaage; Zange; Umschaltknarre mit Verlängerung und Steckschlüsseinsätze SW 7,10 + 13 – ggf. auch Gabel- oder Steckschlüssel; Kreuzschlitz – Schraubendreher Gr.2 + 3; Schlitzschraubendreher ; Bohrmaschine (für Nachbohrungen) Schraubzwingen; Leiter ; Kreidestift; Cuttermesser; Drahtseilschere oder Seitenschneider; Metallsäge; kl. Zange; Kanthölzer.

Torzarge in Lot und Waage hinter die Torpfosten stellen und gegen Umfallen sichern.
Zur Unterstützung kann man die Kopfblende am unteren Teil der Zarge anschrauben, um die genaue Breite zu bestimmen.

KOPFBLENDE



Torzargen mit mitgelieferten Universalwinkel mit den Schlossschrauben M10 x 70.
U – Scheibe; Federring und Mutter mit den Fronteckpfosten verschrauben.
Ein Winkel im Kopfbereich den anderen im Fußbereich mit den vorhandenen Löcher verschrauben. Angeschraubte Winkel mit der Torzarge und Schrauben aus dem Zubehörpaket verschrauben.

Montierter Universalwinkel im Bereich des Torsturzes

Befestigung mit den Schlossschrauben M10 x 70, die von außen durch die vorhandenen Löcher im Fronteckpfosten gesteckt werden und von Innen mit Scheibe; Federring und Mutter M10 verschraubt Zarge genau im Lot und in Waage montieren.

Mitgelieferter Universalwinkel Nr. 300 85 000



Montierter Universalwinkel im unteren Torbereich.

Befestigung mit Schlossschraube M10 x 70

Die von außen durch die vorhandenen Löcher im Fronteckpfosten gesteckt werden.

Von Innen mit Scheibe; Federring und Sechskantmutter festgeschraubt.

Zargen genau im Lot und in Waage montieren.

Diagonal – Maß überprüfen



Sind die Zargen im Lot und Waage montiert, kann die Kopfblende wieder abgeschraubt und an ihrem Bestimmungsort im Kopfbereich mit den Zargen verschraubt werden.



Vormontage waagerechte Laufschienenpaare

Rechtes 14R bzw. linkes 14L waagerechtes Laufschienenpaar jeweils mit Formenendstück 16R+L (siehe Einzelteilliste) +Verbindungsblech 18 verschrauben. Mit S6 (Flachkopfschraube M8x12) und S12 (Sicherungsmutter M8) .



Scheibe fest



S 11 = Sechskantschraube M8 x16 mit



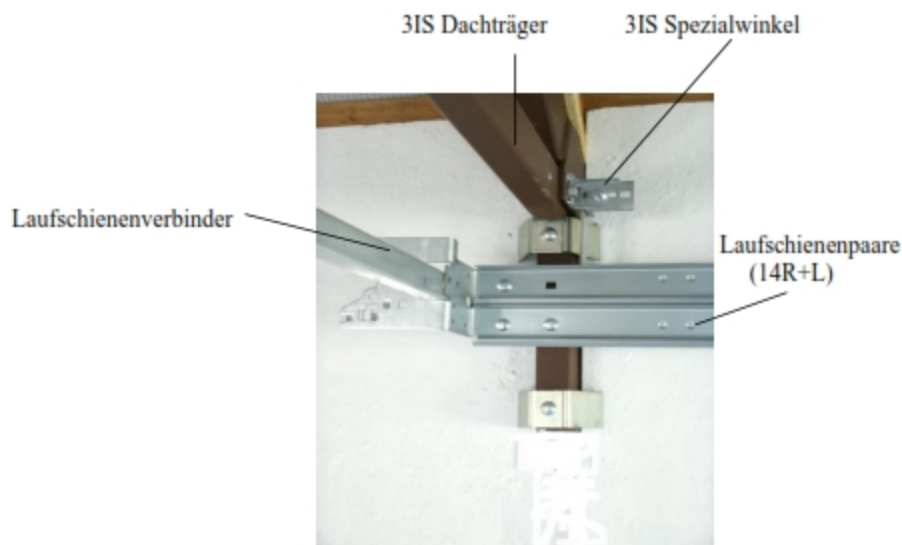
Waagerechte Laufschienenpaare (14R+14L) hochklappen und gegen Absturz sichern.
 Laufschienen Bögen (30) jeweils mit Flachkopfschrauben M8x12 (S6) und Sicherungsmutter M8 (S12)
 an den Winkelzargen und Verbindungsblechen (18) verschrauben – auf versatzfreien Übergang zwischen
 Bogen und Laufschienen achten – ggf. Bogenenden leicht anpassen.
 Formendstück (16R+16L) mit Sechs-kantschraube M8x16 mit fester Scheibe (S11) am Kopfwinkel
 Verschrauben.
 Obere Umlenkrollenhalterung-HL (101R+L) durch den Kopfwinkel mit Formendstück (16R+L) sowie mit
 dem Befestigungsprofil (100) mit Schraube (S11) verschrauben.

Laufschienenverbinder (Verbindungsteil zwischen den Laufschienen am Ende) und waagerechte Laufschienenpaare (14R+L) mittel Wasserwaage horizontal ausrichten und an den Dachträgern mit dem mit gelieferten Spezialwinkel der Firma 3IS verschrauben.

(6)

Laufschienenverbindung





Spezialwinkel für Laufschienenabhängung

Der Spezialwinkel wird aus Einzelteile aus dem Zubehör-Paket zusammengeschraubt.

Als Verbindungsschrauben dienen die Flachkopfschraube M8 x 12 mit Sicherungsmutter mit fester Scheibe M8

oder die Sechs.-kantschraube M8 x 16 bsw. M8 x 20

Zur Befestigung am Dachträger wird die Sechs.-kantschraube M12 x 90 mit Mutter + Scheibe verwendet.

Befestigung am Zugband / Dachträger



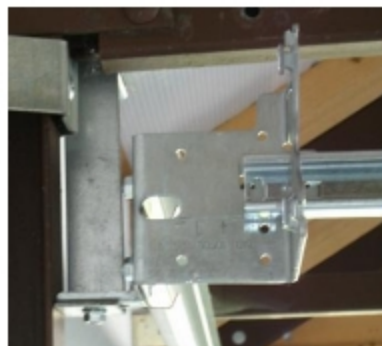
Die Befestigung der Laufschienen am Spezial-Winkel erfolgt mit einem Winkel von 3IS

Befestigung der Laufschienen

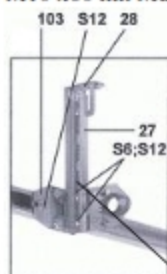
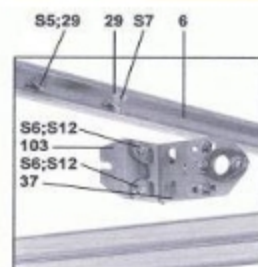
Ankerschiene (27)



Montage Torsionsfederwelle



2 Schrauben S5 durch Klemmplatten 29 stecken und in Laufschienenverbinder 6 einführen. Mittellager 37 und Grundplatte 103 mit S6+S12 vormontieren und mit S12 an den Klemmplatten 29 verschrauben (da). Deckenabhängung am Mittellager anbringen mit Ankerschiene (27) + 3IS Konsole K am Zugband befestigen. Sechskantschraube M10 x60 mit Mutter und Scheibe



3IS Winkel Konsole K

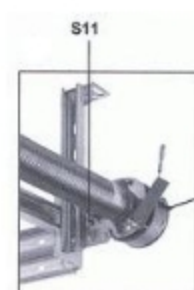
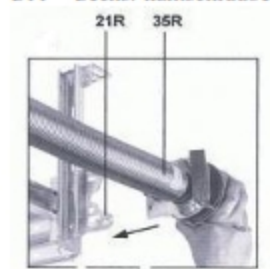
Ankerschiene (27)



S6 = Flachkopfschraube M8x12
S12= Sicherungsmutter M8
S11= Sechskantschraube M8x16 mit fester Scheibe

Vormontierte rechte Torsionsfeder 35R in Lagerplattenhalterung -HL 21R/21L einschieben und mit S11 verschrauben (e+f).

S11 = Sechs.-kantschraube M8 x 16 mit fester Scheibe



Mittellager exakt ausrichten umeinen ruhigen Wellen-Lauf zu erreichen.

Kuplung (38) auf das Wellenende stecken und linke Torsionsfederwelle (35L) analog rechter Torsionsfeder-Welle (35R) montieren. (siehe oben)

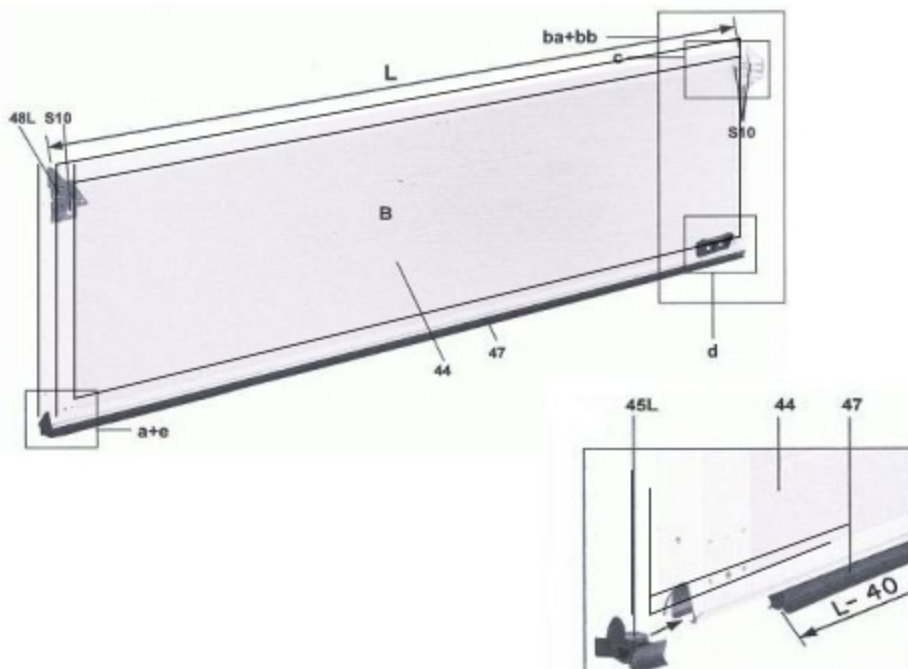
Kuplung (38) mittig über Wellenenden schieben und Leicht von Hand anziehen.



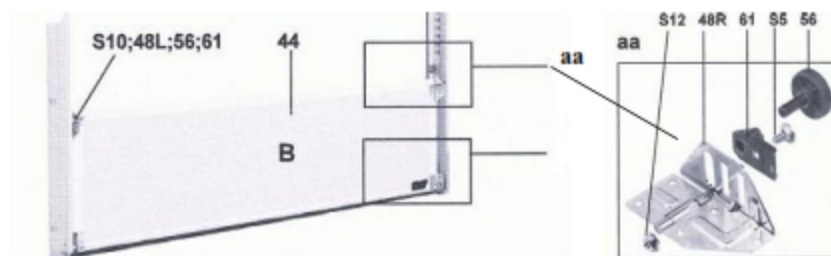
Montage des Torblattes man beginnt mit der Bodensektion



Bodendichtung (47) in Bodensiene einziehen und Gummi-Endstopfen (45R/45L) einstecken. Schutzfolie vorsichtig entlang einer Endkappe einritzen und abziehen. Bodengriff mit selbstschneidender Blechschraube O 6,3 . An Bodensektion verschrauben. Schriftzug anbringen. Vor dem Einsetzen der Bodensektion (44), Dichtung der Torzargen mit feuchten Tuch reinigen. Bodensektion (44) zwischen die Torzargen (rechts+links vom Tor) stellen und gegen Umfallen sichern.



Montage der Laufrollen an die Sektionen



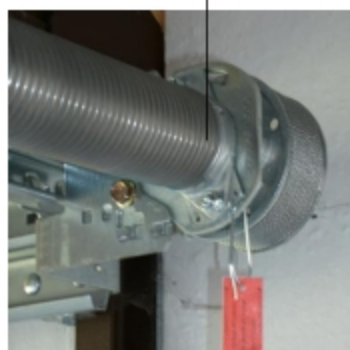
Laufrollen (56) in Laufrollenhalter (61) stecken und mit (S5) Flachkopfschraube mit Vierkant M8x16 und (S12) Sicherungsmutter M8 verschrauben.

Drahtseilbefestigung

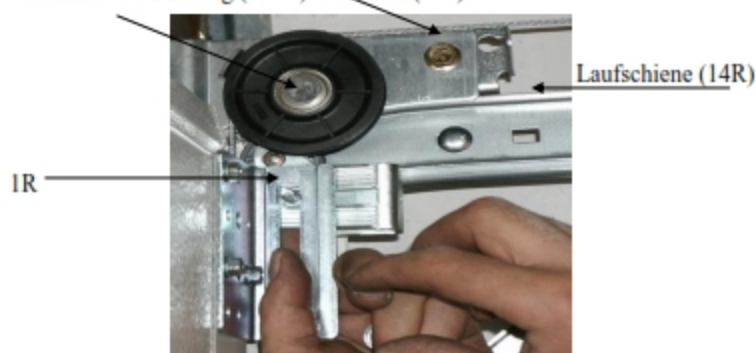
Drahtseil 104 von der Torsionsfederwelle (35R/35 L) abrollen und entfernen, diese werden nicht mehr benötigt. Seiltrommel (106) mit Sechskantblechschraube 0 6,3x16 verschrauben.

Drahtseil (längere Version, befindet sich im Zargenkarton) durch Umlenkrollenhalterung (101R/101L) führen und zur Trommel der Torsionsfeder (35R/35L) ziehen + fest klemmen -

Torsionsfederwelle (35R/35L)

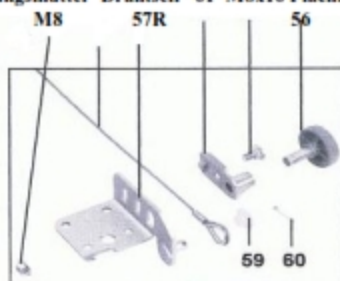


Umlenkrollenhalterung (101R) Drahtseil (104)

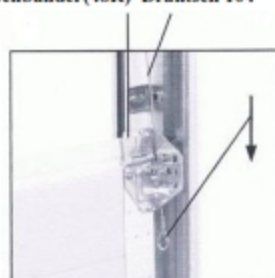


Drahtseil (104) nach unten hinter den Außenbändern (48R/48L) durchführen – zur Trommel der Torsionsfederwelle (35R/35L) ziehen + klemmen. Nach unten, hinter den Außenbändern (48R/48L) durchführen - in untere Seilbefestigung (57R/57L) einhängen.

Sicherungsmutter M8 Drahtseil 61 M8x16 Flachkopfschraube



Außenbänder(48R) Drahtseil 104



Untere Seilbefestigung (57R) und



Bodensektion

Laufrollen (56) in Laufrollenhalter (61) stecken

Mit Flachkopfschraube mit Vierkant M8 x 16 und Mutter M8 an den unteren Seilbefestigungen (57R/57L) verschrauben. Das Drahtseil mit der Kausche und der Kunststoffbuchse (59) auf den Bolzen stecken und mit dem Splint (60) sichern. Vormontierte Seilbefestigung mit Laufrolle in die senkrechte Laufschiene einsetzen und mit den Blechschrauben O 6,3 an der Bodensektion verschrauben.

Untere Seilbefestigung

57R

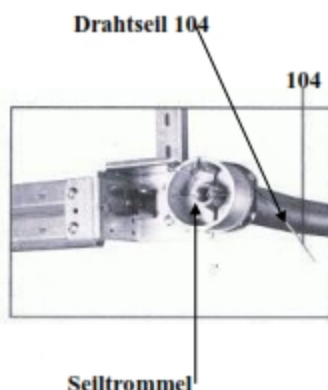


Blechschrauben O 6,3

S10



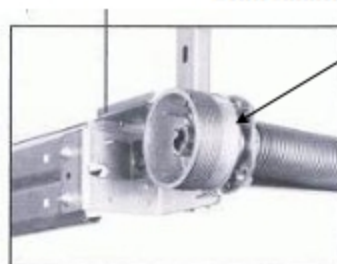
Drahtseil hinten durch Nut der Seiltrommel ziehen und spannen.
 Von der Trommel 1mtr. Drahtseil abmessen und den Überstand mit geeignetem Schneidwerkzeug kürzen. Drahtseil zurückziehen. Mit Madenschraube in Seiltrommel arretieren + auf Seiltrommel wieder aufwickeln.



1 mtr. Drahtseil abmessen und dann abschneiden



Schutzabdeckung für Seiltrommel
Seiltrommel mit aufgerolltem Drahtseilrest

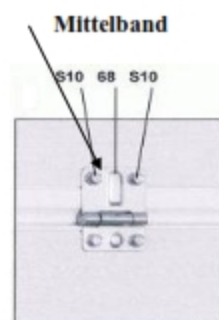


Schlosssektion (67) oder Mitteltell des Sektionaltors

Schlosssektion (67) in die Winkelzargen einsetzen gegen Umfallen sichern und jeweils rechts und links an der Schlosssektion ein Aussenband (48R/48L) mit Blechschrauben $\varnothing 6,3$ verschrauben sowie Laufrollen (56) in Laufrollenhalter (61) stecken, in senkrechte Laufschiene einsetzen und an den Aussenbändern (48) mit den kleinen Flachkopfschrauben und Sicherungsmutter M8 verschrauben. Beide Sektionen mit den Mittelbänder und Blechschrauben verschrauben.



Beide Sektionen mit den Mittelbänder und Blechschrauben $\varnothing 6,3$ verschrauben



S10 = Blechschraube $\varnothing 6,3$

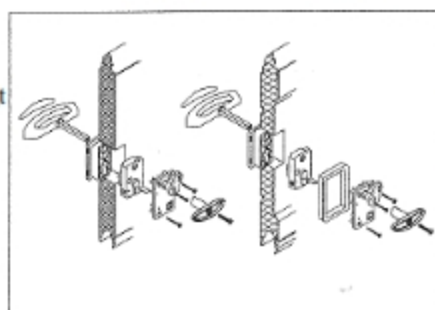
Schlossset

Schlossset gemäß Explosionszeichnung an der Schlosssektion montieren

ISO 45

ISO 34

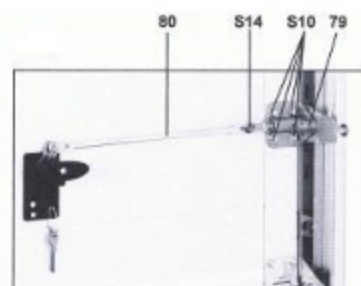
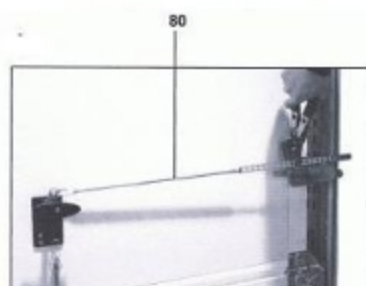
Bei ISO 45 wird kein Distanzrahmen benötigt



Distanzrahmen wird um das Schloßaußenschild und vor das Griffschild geschoben.

Dazu Schlossschild mit Verdeckschild von Außen in die Rechteckstanzung der Schlosssektion einstecken und mit Schlossset von innen verschrauben. Außengriff Durch die einzelnen Löcher des Schlosses stecken (Kröpfung nach oben zeigend) Und von innen mit Innengriff verschrauben. Achtung: Dreharm (Zinkdruckguß) muß nach rechts oben zeigen.

Bei Toren ohne Torantrieb

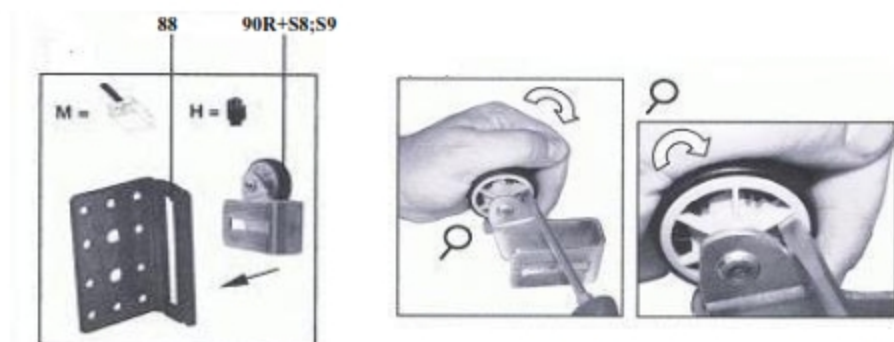


Riegelschnäpper (79) mit Blechschraube (S10) an Schlosssektion verschrauben.
Riegelstange (80) in Dreharm sowie Riegelschnäpper (79) einhängen und Riegelstange (80) und Riegelschnäpper mit S14 verschrauben.

Mittelsektion (86)

Mittelsektion (86) analog der Boden- bzw der Schlosssektion in die Winkelzarge einsetzen und verschrauben S10 + S5 + S12 + 48R/48L + 56 + 61 + 68.

Kopfsektion (87)



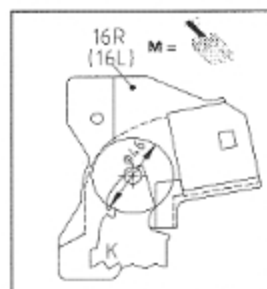
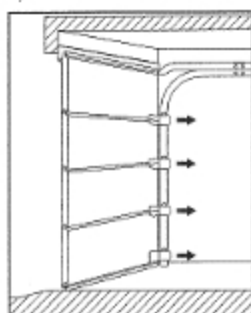
Oberen Laufrollenbock (105R/L) mit dem oberen Laufrollenhalter (88) verschrauben. (S6+S12)
 S8 = Holzschraube O 8 x 55
 S6 = Flachkopf M8 x 12
 S9 = Dübel O 10
 S12 = Sicherungsmutter M8

Kopfsektion (87) in die Winkelzargen (1R/1L) einsetzen, gegen Umfallen sichern und jeweils rechts und links an der Kopfsektion (87) einen oberen Rollenbock 105R/L mit oberen Laufrollenhalter (88) mit Holzschraube O 6,3 x 16 verschrauben.



Einstellen der Laufrollen

Alle Laufrollen vom Torblatt aus in Pfeilrichtung wegziehen, so dass das Torblatt sauber an der Zargendichtung anliegt (Abstand der Sektionseinfassung vom grauen Teil der Zargendichtung ca. 1 mm) Laufrollen müssen von Hand leicht drehbar sein.



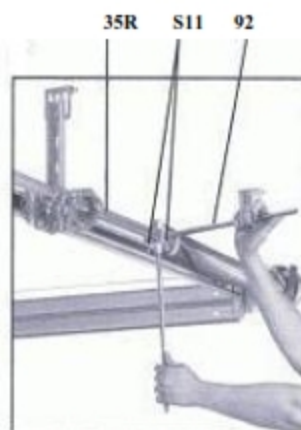
Höheneinstellung der oberen Laufrollen

Bei Handbetrieb und Torantrieb (NovoPort) Laufrollenmittelpunkt muss ca. 5 mm in das Formendstück eintauchen. (Anhaltspunkt: Unterkante des oberen Laufrollenhalters muss mit der Markierung auf dem oberen Laufrollenbock fluchten).

Einstellen der Torsionsfederwelle

Torsionsfederwelle von Hand drehen um das Drahtseil auf der Seiltrommel zu spannen und auf korrekten Sitz prüfen. Hinweis legen sie einen Schraubenzieher zwischen die erste Windung - damit wird zwischen den Windungen ein kleiner Abstand erreicht. Kupplungsschraube S11 (Sechskantschraube M8x16 mit fester Scheibe) anziehen. Die Torsionsfederwellen können sich zwischen linker und rechter Ausführung durch unterschiedliche Längen und Drahtdurchmesser unterscheiden.

Spannen der Torsionsfeder

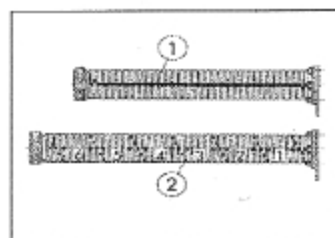


Spannen der Torsionsfederwelle

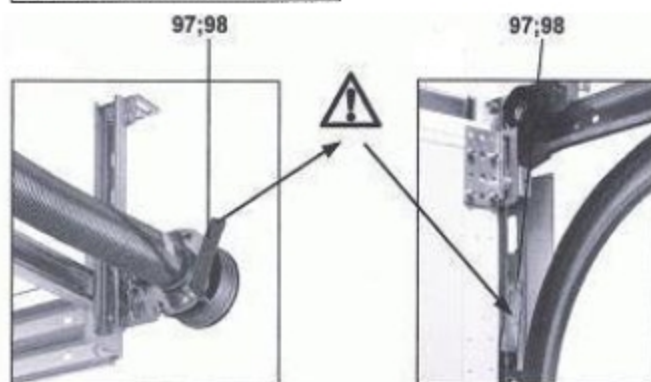
Beim Spannen/ Entspannen der Federn ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Die Anzahl der Spannumdrehung ist auf dem Typenschild angegeben. Torsionsfederwelle (35R) mit beiden Spannröhrn (92) – siehe Grafik Seite 14- in Pfeilrichtung spannen. Die Feder wird Grundsätzlich von unten nach oben gespannt. Federspannkopfschraube S11 fest anziehen. Torsionsfederwelle (35L) analog spannen.



Beide Federn müssen mit der gleichen Anzahl Umdrehungen gespannt werden. Anzahl der Spannumdrehungen kann an der gespannten Feder gemäß Skizze ermittelt werden. Torblatt mit Wasserwaage prüfen, sollte es nicht exakt waagrecht stehen, kann es durch Lösen der Kupplung (38) und verdrehen der Torsionsfederwelle exakt ausgerichtet werden. Im Anschluss Kupplung wieder sicher verschrauben. **Achtung !** Nach erfolgtem Federspannen Federstecker (97) mit Montagefahne ziehen um die Federbruchsicherung zu entriegeln.

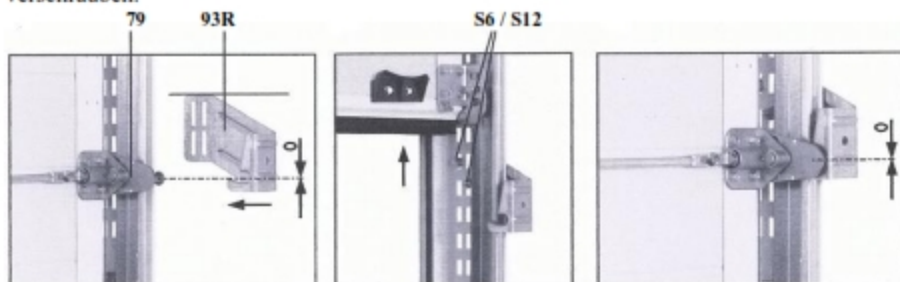


BRH	1	2
1875		6,8
2000		7,2
2125		7,7
2250		8,0
2375		8,5
2500		8,9
2625		9,3
2750		9,8
2875		10,2
3000		10,6
3125		11,3

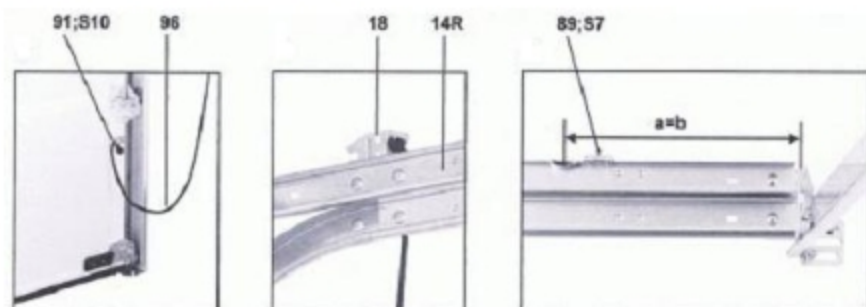


Bei Toren ohne Torantrieb Riegelblech (93) montieren

Tor von innen schließen und mit Schraubzwinge fixieren Riegelblech (93R/L), rechts bzw. links an Riegelbolzen anhalten und in den beiden entsprechenden Rechtecklöchern (hintere Lochreihe) der Winkelzarge mit kleiner Flachkopfschraube M8 und Sicherungsmutter M8 verschrauben.



Verriegelung prüfen . Dazu Tor mehrmals öffnen und schließen. Beim schließen muss der Riegelbolzen (79) immer vollständig in das Riegelblech (93R/L) greifen – gegebenenfalls durch vertikales Verschieben des Riegelbleches einstellen. Sicherungswinkel (94) an das Riegelblech mit S6/S12 verschrauben.

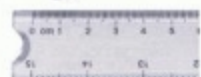
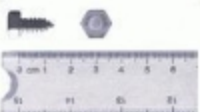


Bei Toren ohne Torantrieb Seilhalter (91) für das Handseil (96) an der untersten Sektion mit S10 befestigen. Handseil durch das entsprechende Loch in dem Seilhalter führen und durch Knoten sichern sowie am Verbindungsblech (18) einhängen.

Tor durch Hand öffnen und die Endposition der Obersten Laufrolle (90) markieren. Tor Schließen und an der markierten Position die Laufschienenklemmen (89) mit Schraube M6 (S7) einsetzen und festziehen. Der Abstand vom hintersten Punkt bis zum tiefsten Punkt der Klemme, muss gleich sein.

Bei Torantrieb darf das Handseil nicht verwendet werden!

Zusatzblatt Verbindungsschrauben und Muttern mit Bezeichnungnummern.

S1 Ø4 	S8 Ø8 
S2 M5 	S9 Ø10 
S3 Ø4,2 	S10 Ø6,3 
S4 M5 	S11 M8 
S5 M8 	S12 M8 
S6 M8 	S13 M8 
S7 M6 	S14 M6 