

# MONTAGEANLEITUNG

\*\*\*\*\*  
\*\*\*

## Einzel- und Doppelcarports mit Satteldach



Montagevideo mit vielen hilfreichen Tipps auf unserer Homepage.

# MONTAGEANLEITUNG CARPORT

## Bitte beachten:

Wir weisen darauf hin, dass die Montage des Carportbausatzes kurzfristig nach der Lieferung erfolgen sollte, da die Hölzer im Transportpaket gegen Verdrehung und Verbiegung nicht fixiert sind. Kann eine Zwischenlagerung nicht vermieden werden, kann es bei den Hölzern zu Verformungen kommen. Um Feuchtigkeitsschäden an allen Holz- u. Metallteilen zu vermeiden, ist für ausreichende Durchlüftung zu sorgen. Die Holzelemente müssen mittels Stapelleisten auf Luft gelegt werden. Ggf. Stapel von oben gegen Sonneneinstrahlung und Regen schützen.

Zum Aufbau Ihres Carports werden folgende Hilfsmittel benötigt:

- Spaten, Schaufel od. Lochspaten
- Wasserwaage, Hammer
- Handkreissäge oder Fuchsschwanz
- Flex od. Metallsäge (für Kammerbeschlag, Windrispenband und Regenrinne)
- Zollstock, Schnur, Bleistift, Leiter
- Akkuschauber mit Torxbit
- 13er u. 17er Ringschlüssel o. Nuss
- Flachzange / Kombizange
- Stampfer zum Verdichten
- Bohrmaschine mit 4 u. 10 mm Holzbohrer
- Bandschleifer bzw. Schleifpapier
- Schraubzwinde

Folgendes Befestigungsmaterial wird beim Bausatz mitgeliefert:

- Schlossschrauben 10 x 130 mm (10 x 150 mm bei Doppelcarport) mit Muttern und Scheiben
- Sparren-Pfetten-Anker (rechte und linke)
- Anker- bzw. Kammnägel 4 x 40 mm
- Stauchkopfnägel (für Giebelverkleidung und Unterschlag)
- Spanplatten- bzw. Holzschrauben mit Torxkopf 4,5 x 60 mm und 3,5 x 40 mm
- Maschinenschrauben 10 x 140 mm (10 x 160 mm bei Doppelcarport) mit Muttern und Scheiben (nur bei Lieferung von Bodenankern.)

Speziell für die Dacheindeckung:

- Sturmklammern (für Dachsteine)
- Firstlattenhalter mit Spanplattenschrauben mit Torxkopf 3,5 x 40 mm
- Firsttaubenhalter Spanplattenschrauben mit Torxkopf 3,5 x 40 mm und 4,5 x 60 mm
- First-Endscheiben mit Spanplattenschrauben mit Torxkopf 4,5 x 60 mm
- Aero-Firstelement mit Pappnägel
- Windrispenband mit Kammnägel 4,0 x 40 mm
- Spanplattenschrauben mit Torxkopf 4,5 x 60 mm (für Stirnbretter)

**Achtung:** Wenn Sie Schrauben oder stärkere Nägel verarbeiten, sollten Sie vorbohren, um ein eventuelles Spalten des Holzes zu vermeiden!

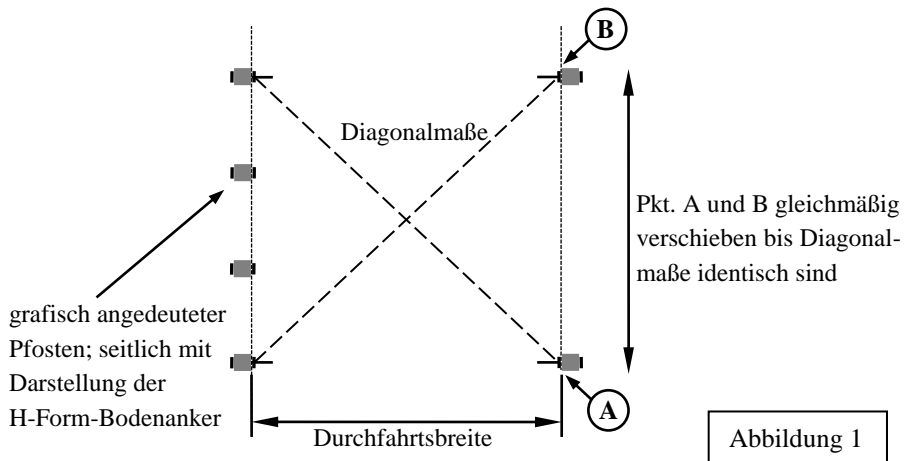
In den nachfolgend aufgeführten Erläuterungen wird von einem Carport aus dem Standardsortiment ausgegangen.

Grundsätzlich ist die Montageanleitung als Unterstützung zu den einzelnen Arbeitsabläufen zu verstehen und kann nicht im Detail auf örtliche oder bautechnische Besonderheiten Rücksicht nehmen. Dies gilt insbesondere auch für sogenannte Sonderanfertigungen. Hierbei sind die Angaben ihrem Sinn nach entsprechend abzuleiten bzw. Maße umzurechnen.

## **MONTAGEBEGINN**

**Hinweis:** Für die folgenden Arbeiten benötigen Sie den Pfostenplan Ihres Carports. Dieser enthält alle benötigten Maßangaben für das Setzen der Bodenanker. Beachten Sie auch unser 12-minütiges Montagevideo auf unserer Homepage. Hier erhalten Sie viele hilfreiche Tipps.

Legen Sie zuerst die Position Ihres künftigen Carports auf dem Stellplatz fest und stecken Sie die Fluchten der Pfostenreihen mit Schnüren ab. Die Schnüre werden so gespannt, dass sich diese an den Innenseiten der Pfosten befinden (s. Abb. 1). Achten Sie dabei darauf, dass die Schnüre parallel zueinander verlaufen. Das Zwischenmaß zwischen den Schnüren entspricht dem Maß der Durchfahrtsbreite im Pfostenplan. Die Durchfahrtsbreite ist das Maß von Pfosteninnenkante bis Pfosteninnenkante bzw. beim Bodenanker gemessen von der jeweiligen Innenseite des Flacheisens. Legen Sie nun die Position der Pfosten auf der einen Seite fest, indem Sie kleine Holzschrauben an der entsprechenden Position in die Schnur drehen. Die Abstände der Schrauben stellen die Achsmaße der Pfosten dar. Sind die Pfostenabstände auf einer Seite korrekt festgelegt, können Sie mit der nächsten Pfostenreihe fortfahren. Drehen Sie zunächst nur je eine Schraube für den ersten (Markierung A) und den letzten Pfosten (Markierung B) in diese Schnur. Um den rechten Winkel zu überprüfen, messen Sie jeweils die beiden Diagonalmaße des nun entstandenen Rechtecks. Beide Maße müssen gleich groß sein, dann stimmen die rechten Winkel! Wenn dies nicht der Fall ist, verschieben Sie Punkt A und Punkt B im gleichen Verhältnis nach vorn bzw. hinten, bis die Diagonalmaße stimmen. Die Durchfahrtsbreite bleibt dabei unverändert. Sind die Diagonalmaße identisch, können Sie die Positionen der übrigen Pfosten festlegen und mit Schrauben markieren.



**Achtung:** Bei Anlagen mit mehreren Pfostenreihen sollte das Achsmaß der Bodenanker als Grundlage zum Auswinkeln genommen werden, um aufsummierende Maßtoleranzen durch unterschiedliche Bodenanker-Zwischenmaße zu vermeiden.

Heben Sie jetzt mit einem Spaten oder Lochspaten an den zuvor festgelegten Punkten die Löcher für die Fundamente aus. Da das komplette Loch anschließend mit Beton verfüllt werden soll, richten Sie sich bei der Größe der Löcher nach der statisch geforderten Größe der Betonsockel (s. Pfostenplan). Beachten Sie grundsätzlich eine Mindestdiefe von 80 cm!

Nachdem alle Löcher ausgehoben sind, werden diese zwischen 20-25 cm unter Oberkante Fertigfußboden (OK FF) mit erdfeuchtem Beton verfüllt und verdichtet.

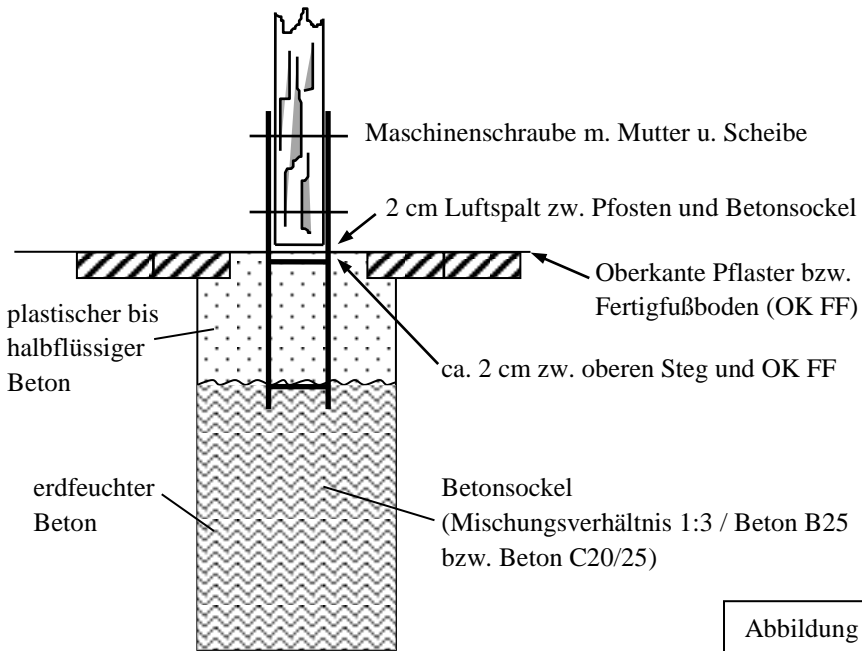


Abbildung 2

Die Bodenanker werden nun an den zuvor gespannten Schnüren und den daran befestigten Holzschrauben ausgerichtet. Lassen Sie die Bodenanker ein und richten Sie diese höhen- und fluchtgerecht aus. Der obere Steg des Bodenankers soll sich dabei ca. 2 cm unter OK FF befinden (s. Abb. 2).

Die Bodenanker werden so gestellt, dass die Flacheisen nach innen und außen zeigen (Ansicht Einfahrtsrichtung, s. Abb. 1). Ausnahme: Pfosten für Kammertür. Soweit eine Kammer im Carport integriert ist, richten Sie den Bodenanker für den Türpfosten so aus, dass später das untere Türband problemlos am Pfosten befestigt werden kann. Ggfs. wird speziell dieser Bodenanker um 90° gedreht und ca. 3 cm von der Schnur entfernt gesetzt.

Sind alle Bodenanker gesetzt und ausgerichtet, kontrollieren Sie noch einmal alle Diagonal- und Abstandsmaße anhand des Pfostenplans. Anschließend werden die Erdlöcher bis zur Oberkante des Pflasters bzw. Fertigfußbodens mit plastischen bis halbflüssigen Beton vergossen und abgezogen.

**Hinweis:** Soll oberhalb des Betonsockels vorhandenes Pflaster wieder mit eingelegt werden, füllen Sie das Loch nur bis Unterkante Pflasterstein mit Beton. Schneiden Sie das Pflaster so zu, dass eine quadratische Öffnung um den Bodenanker verbleibt. Nachdem der Beton etwas angezogen hat, legen Sie die zugeschnittenen und angefeuchteten Pflastersteine auf das Betonbett und verfüllen die verbliebene quadratische Öffnung.

Die Betonsockel sollten anschließend, je nach Witterung, ca. 10-20 Tage aushärten, bevor Sie mit der Carportmontage beginnen.

### **Hinweis für unebenen Pflaster- bzw. Untergrund:**

Sofern in der vorgesehenen Stellfläche ein Gefälle vorhanden ist, erfolgt die Anpassung der Höhen erst bei der Montage der Holzkonstruktion. Alle Bodenanker werden grundsätzlich, wie zuvor beschrieben, gleichmäßig zum vorhandenen Bodenniveau gesetzt. Der Höhenausgleich erfolgt später über den Zuschnitt der jeweiligen Pfosten.

**Achtung:** Bei Höhenunterschieden von mehr als 10 cm ist ein Höhenausgleich mit den Standardpfosten (Pfostenlänge 210 cm) nicht mehr möglich. In diesem Fall müssen längere Pfosten bestellt werden.

### **PFOSTEN SETZEN**

Bei den gelieferten Pfosten muss mit leichten Maßtoleranzen in der Gesamtlänge gerechnet werden. Die Pfosten müssen grundsätzlich an das vorhandene Bodenniveau (z.B. Ebene od. Gefälle der Pflasterfläche) angepasst werden. Auch eine z.B. seitliche Neigung des Stellplatzes wird über die Pfostenlänge ausgeglichen. Nehmen Sie den am tiefsten Punkt gesetzten Bodenanker an und setzen Sie dort den ersten Pfosten mit ca. 2 cm Luftspalt zum Betonsockel. Der Einfachheit halber eignet sich eine Leiste oder ein schmales Brettchen zum Unterfüttern, um bei allen Pfosten den gleichen Luftspalt zum Betonsockel zu erzielen. Die Leiste wird anschließend einfach wieder herausgezogen. Bei der Standardausführung (Pfostenlänge 210 cm) ist ein Richtmaß von Oberkante Betonsockel/Pflasterfläche bis Unterkante Sattelbalken von 197 cm anzunehmen (s. Abb. Seite 20/21). Bei Gefälleausgleich kann dieses Maß bis max. 204 cm ausgereizt werden.

Maßgebliche Höhe für das Setzen der weiteren Pfosten ist die Gesamthöhe der Pfosten mit aufgelegtem Sattelbalken. Die Oberkante des Sattelbalkens muss bei allen Pfosten in Längs- und Querrichtung zueinander in waage sein! Dementsprechend passen Sie bei unterschiedlichen Sattelbalkenausführungen/Sattelbalkenhöhen die einzelnen Pfostenlängen an.

Für die Befestigung der Pfosten im Bodenanker sind die Bolzen 10 x 140 mm (Einzelcarport) bzw. 10 x 160 mm (Doppelcarport) mit Mutter und Scheibe vorgesehen. Die obere Ausklinkung der Pfosten zeigt in das Carportinnere.

Die Löcher für den Pfosten werden mit einem 10 mm Holzbohrer durch die Löcher der Bodenanker gebohrt.

### **Hinweis bei unterschiedlichen Sattelbalkenausführungen:**

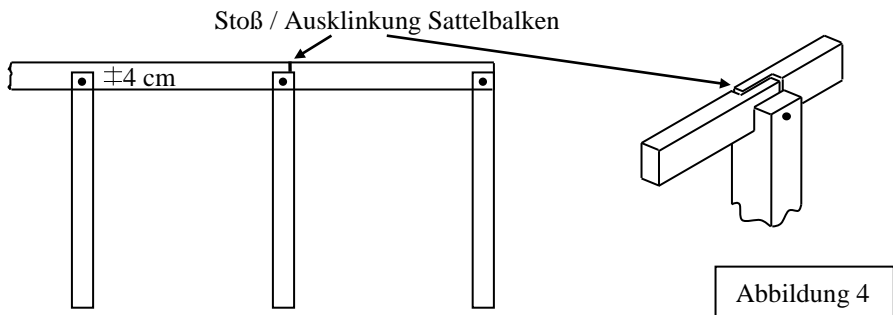
Haben die Sattelbalken unterschiedliche Höhen, z.B. bei Sonderanfertigung mit unterschiedlichen Pfostenabständen, ist wieder die Gesamthöhe der Pfosten inklusive aufgelegtem Sattelbalken entscheidend. Die Oberkanten aller Sattelbalken müssen in Längs- und Querrichtung zueinander in waage sein. Der Höhenausgleich zwischen den unterschiedlichen Sattelbalkenhöhen wird auch hier mittels der Pfostenlänge vorgenommen.

### **SATTELBALKEN AUFLEGEN**

Die Sattelbalken sind je nach Carportgröße unterschiedlich lang und werden bei längeren Carporttypen gestückelt.

Die Verbindung von zwei Sattelbalken erfolgt dabei grundsätzlich auf einem Pfosten (s. Abb. 4) und ist daran zu erkennen, dass jeweils an einem Ende eine Ausklinkung vorgenommen ist. Diese Ausklinkung liegt immer mittig auf dem jeweiligen Pfosten (Position ist auf Pfosten- und Fertigungsplan mit „Stoß“ gekennzeichnet). Legen Sie nun die Sattelbalken auf die Pfosten auf.

Der vordere Überstand richtet sich dabei nach dem letzten Pfosten, hier schließt der Sattelbalken in der Standardausführung hinten bündig mit dem Pfosten ab. Da die Sattelbalken bereits auf das genaue Maß gefertigt sind, ergibt sich so automatisch das richtige Maß für den weiteren Aufbau und ggfs. die richtige Position auf dem Pfosten bei gestückelten Sattelbalken.



Zur Befestigung verwenden Sie die 10 x 130 mm (10 x 150 mm bei Doppelcarport) Schlossschrauben mit den dazu-gehörigen Muttern und U-Scheiben (s. Abb. 5). Aus technischen Gründen sind die Sattelbalken und Pfosten nicht vorgebohrt. Dadurch besteht die Möglichkeit, mit einem 10 mm Holzbohrer selbst an der richtigen Stelle die Bohrung für die Schlossschrauben vorzunehmen. Das Bohrloch

sollte ca. 4 cm von der Pfostenoberkante entfernt sein. Die Verschraubung der Sattelbalken erfolgt durch jeden der Pfosten. Die Mutter und U-Scheibe befinden sich in der Regel aus optischen Gründen auf der Carportinnenseite.

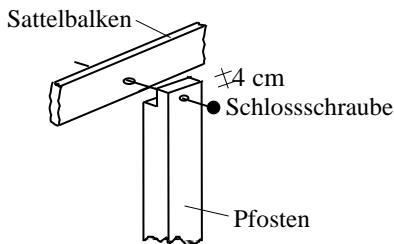


Abbildung 5

### DACHBINDER MONTIEREN

Die Giebelbinder, welche einseitig mit Laschen genagelt sind, jeweils vorn und hinten bündig mit dem Sattelbalkenende aufstellen und aussteifen. Die Laschen müssen nach innen zeigen.

Die mittleren Dachbinder, welche auf beiden Seiten Laschen haben, nacheinander im gleichen Abstand zueinander anordnen und ausrichten, die richtigen Abstände können dem Fertigungsplan entnommen werden (s. Abb. 6). Die Befestigung des einzelnen Binders am Sattelbalken erfolgt mit Hilfe von 4 Sparren-Pfettenankern, die mit jeweils 6 Stück Kammnägeln befestigt werden. **Achten Sie während der Montage darauf, daß die Dachbinder zu jeder Zeit gegen Umfallen gesichert sind** (ggfs. mit Hilfe einiger Dachlatten) !!!

Danach wird beidseitig auf den Dachbindern (außen) das Windrispenband von oben rechts nach unten links gespannt und pro Binder mit je 2 Kammnägeln befestigt (s. Abb. 6).

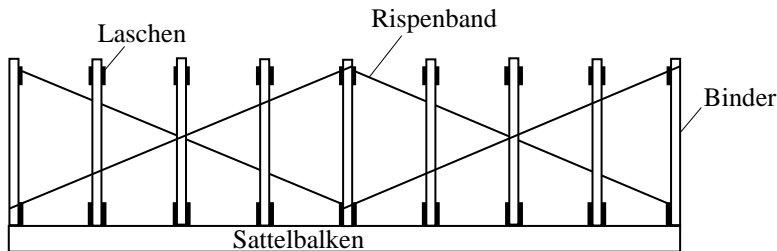
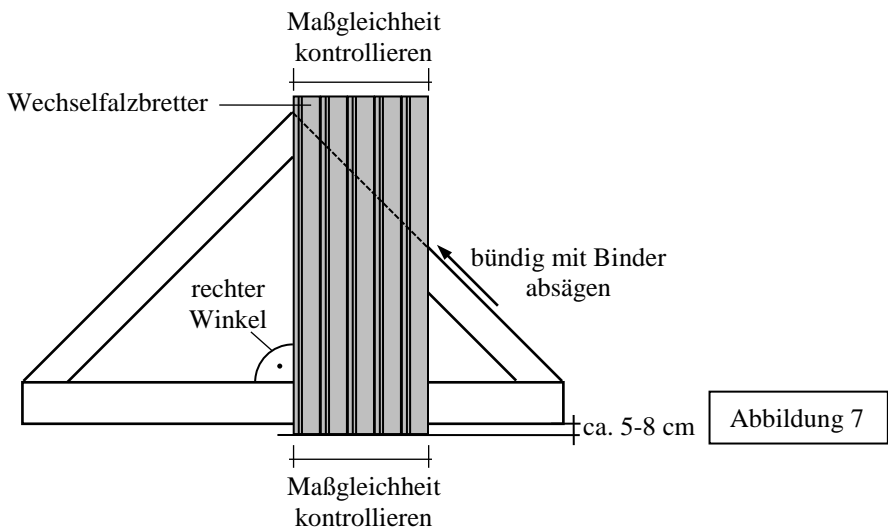


Abbildung 6



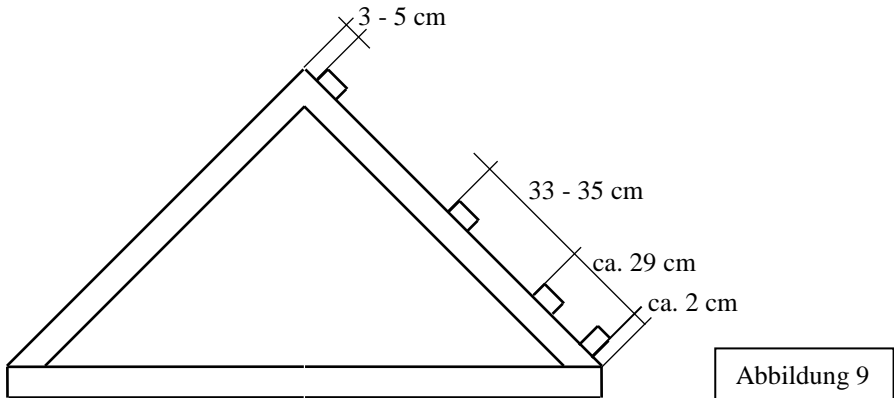
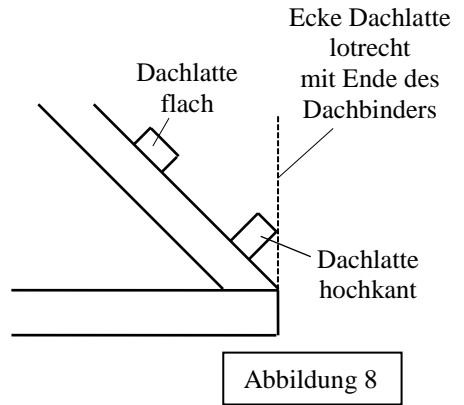
## GIEBELSEITEN / GIEBELBINDER VERKLEIDEN

Die Giebelbinder (vorn und hinten) werden mit Wechselfalz-Profilbretter verkleidet. Von der Spitze des Binders ausgehend werden senkrecht nach unten die Wechselfalzbretter angepasst und mit Stauchkopfnägeln befestigt. Befestigen Sie zu Beginn erst einen Teil der Bretter - etwa soweit, dass der überstehende Rest als neues Brett direkt daneben passt. Aufgrund von Fertigungstoleranzen zwischen den einzelnen Wechselfalzbrettern kann es zu unterschiedlichen Deckbreiten kommen. Die Deckbreite der auf den Binder aufgelegten Wechselfalz-Profilbretter ist an Ober- und Unterseite zu kontrollieren und ggf. vor dem Befestigen zu korrigieren. Die überstehenden Enden werden bündig zum Binder abgesägt und zur weiteren Verkleidung dieser Giebelhälfte verwendet. Mit der zweiten Hälfte sowie der Giebelseite am anderen Carportende verfahren Sie ebenso. Nach unten sollten die Wechselfalzbretter ca. 5-8 cm überstehen (s. Abb. 7).



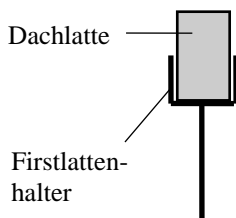
## EINLATTEN (Maße für Neelskamp-Sigma - Dachpfannen)

Im Traufbereich wird eine Dachlatte hochkant befestigt (s. Abb.8). Die erste flache Dachlatte (von unten gesehen) wird ca. 29 cm ab Oberkante Dachlatte bis zur Traufe befestigt. Die oberste Dachlatte wird mit einem Abstand zwischen 3 - 5 cm von Oberkante Dachlatte bis Firstspitze befestigt. Die restlichen Dachlatten teilen Sie gleichmäßig auf und befestigen diese. Der Abstand liegt von Oberkante bis Oberkante Latte bei ca. 33 bis 35 cm (s. Abb. 9).



Die Dachlatten stehen zunächst seitlich über und werden später entsprechend der Dachstein-Eindeckung gekürzt bzw. angepasst.

## FIRSTLATTENHALTER



Der Firstlattenhalter wird senkrecht in die Firstspitze eingeschlagen. Dabei muss die Höhe zusammen mit der Firsthaube angepasst werden. Dazu hängt man provisorisch rechts und links einen Dachstein ein. Die Firstlatte kann nun hochkant auf den Firstlattenhaltern mit Torxschrauben 3,5 x 40 mm befestigt werden.

## TRAUFBRETT ANSCHRAUBEN

Entlang der Traufseiten (Seite, an der die Regenrinne später verläuft) werden von Dachbinder zu Dachbinder die Blendbretter (Einzelcarport ca. 2,4 x 19 mm), (Doppelcarport 2 Stück übereinander ca. 2,0 x 12 mm) waagrecht angeschraubt (s. Abb. 10). Der Stoß der Bretter befindet sich grundsätzlich auf der Stirnseite eines Binders.

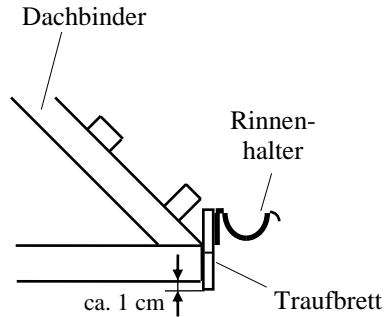


Abbildung 10

## REGENRINNE

Der erste Rinnenhalter wird gegen das Stirnbrett und unterhalb der Dachsteine geschraubt; der letzte Rinnenhalter ca. 3 cm tiefer (auf der Fallrohrseite) montiert. Dann von Rinnenhalter zu Rinnenhalter eine Schnur spannen und entlang der Schnur die restlichen Halter anbringen, so entsteht ein gleichmäßiges Gefälle in der Rinnenanlage in Richtung Fallrohr. Die Rinne kann montiert werden.

## DACHEINDECKUNG / STIRNBRETT UND UNTERSCHLAG

Legen Sie eine Dachsteinreihe gleichmäßig aus. Eine Seite den Ortgangstein anlegen und die Länge an der Dachlatte anzeichnen, die andere Seite danach ebenso markieren. Setzen Sie die Markierung links und rechts auf der Dachlatte um ca. 2,4 cm nach innen (Stirnbrettstärke). Die Breite des Dachüberstandes zum Giebel kann bei den Carports variieren. Messen Sie als nächstes die erforderliche Gesamtlänge und übernehmen Sie diese für die übrigen Dachlatten. Achten Sie dabei darauf, dass der Dachüberstand immer gleich ist. Sind alle Latten angezeichnet, kürzen Sie diese entsprechend. Schrauben Sie die Stirnbretter ca. 2,4 x 8,5 cm links und rechts stumpf an die Dachlatten (Oberkante Dachlatte bündig). Nun verkleiden Sie den Dachüberstand an den Giebelseiten von unten (Unterschlag) mit Wechselfalz-Profilbrettern. Die Bretter werden der Länge nach von unten nach oben angebracht und mit Stauchkopfnägeln befestigt. Der Stoß der Bretter wird grundsätzlich mittig an der Unterseite einer Dachlatte positioniert. Das Dach jetzt komplett eindecken, dabei etwa jeden 3. Ziegel mit Sturmklammern sichern und die Ortgangsteine mit jeweils 2 Stück Torxschrauben 4,5 x 60 mm festschrauben.

Bevor Sie die Firststeine montieren, werden die Aero-Firstelemente mit Pappnägeln auf die Firstlatte genagelt. Der Stoß wird dabei überlappt. Auf dem Aero-Firstelement befestigen Sie mit einer Torxschraube 3,5 x 40 mm die erste Firstklammer, hängen die erste Firsthaube ein und schrauben diese mit der Torxschraube 4,5 x 60 mm fest (durch den Stein). Alle weiteren Firstklammern werden jeweils gegen die vorhergehende Firsthaube gegengelegt und mit der kurzen Schraube befestigt. Mit der langen Schraube (4,5 x 60 mm) befestigen Sie durch das Langloch der Firstklammer jeweils das Ende der Firsthaube. Die nächste Firsthaube wird in die befestigte Klammer eingehakt und wiederum am Ende befestigt. (s. Abb. 11)

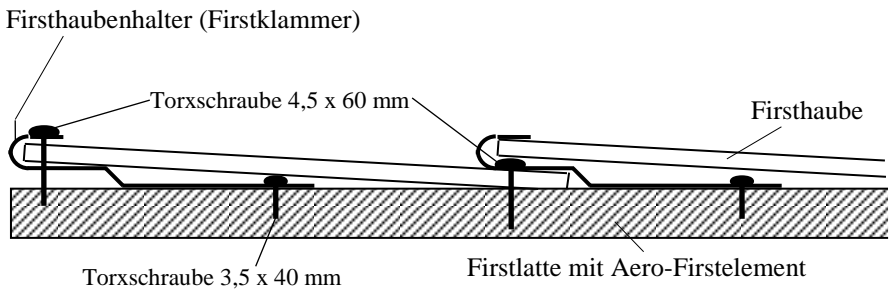


Abbildung 11

Die letzte Firstklammer sitzt entgegengesetzt zu den anderen (als Abschluss). Diese muss vorher umgebogen, die Firsthaube eingelegt und wieder zurückgebogen werden. Im Anschluss werden die Firstendscheiben angepasst, ggfs. zugeschnitten und mit Torxschrauben 4,5 x 60 mm befestigt.

## GERÄTEKAMMER EINBAUEN

Hierbei wird unterschieden in:

### 1. Gerätekammer aus Wechselfalz-Profilholz

Ist eine Gerätekammer im Lieferumfang enthalten, müssen zusätzlich weitere Pfosten auf Bodenanker gesetzt werden (s. Pfostenplan).

Diese Pfosten werden nur unten verankert. Oben erfolgt der Halt durch die Wände. Die vorgefertigten Profilwände werden so montiert, dass der Riegel in der lichten Öffnung zwischen den Pfosten sitzt. Die Profilbretter, sprich die Wand selbst, liegt bündig an der Außenkante des Pfostens und mit einigen Zentimetern Überlappung an (s. Abb.12).

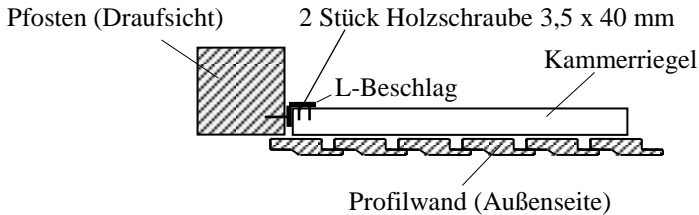


Abbildung 12

Beachten Sie bei der Höhenausrichtung, dass zwischen Unterseite Profilwand und Fertigmaß Fußboden/Pflasterfläche ein Luftspalt von ca. 3 cm bleibt, damit evtl. anfallendes Regenwasser ablaufen kann und keine Staunässe entsteht.

Pro Riegelende wird ein L-Beschlag mit 2 Stück 3,5 x 40 mm Holzschrauben verwendet. Der Abstand des L-Beschlages von der Außenkante des Pfostens ist entsprechend auszumessen. Wenn die Löcher vorgebohrt sind, schrauben Sie die L-Beschläge mit der angeschweißten Holzschraube in den Pfosten. Halten Sie die Profilwand mit den Riegeln an die eingeschraubten L-Beschläge und schrauben Sie diese an.

Die Unterseite der Kammerwände ist i. d. Regel unbearbeitet um die Imprägnierung nicht zu beschädigen (Gefahr durch Staunässe). Somit ist die bearbeitete (angeschliffene) Kante die Oberseite der Kammerwand.

Achten Sie insgesamt darauf, dass alle Felder in waage montiert werden.

Für die Kammertür wird ein kompletter Satz Beschlagsmaterial mitgeliefert. Die Kammertür ist als linke und rechte Tür verwendbar.

Richten Sie die Tür höhen- und lotrecht aus und markieren Sie die Position der Türbänder. Nun werden die Türbänder oben und unten an der Außenseite auf Höhe der Türriegel befestigt. Montieren Sie anschließend zuerst den oberen Haltekloben.

Um ein Aushebeln der Tür zu verhindern, sollte der untere Haltekloben entgegengesetzt und mit eingehängter Tür montiert werden.

Der Türgriff wird auf dem mittleren Türriegel befestigt. Für die Durchführung des Vierkant-Stabes (Verbindung der beiden Griffringe) muss an der entsprechenden Stelle ein Loch durchgebohrt werden. Vor Montieren des Überwurfs/Türgriffs muss die Länge des Vierkant-Stabes der Türblattstärke angepasst werden. In der Regel ist der Vierkant ca. 1–2 cm einzukürzen (s. Abb. Seite 19).

Um ein Durchschlagen der Tür nach innen zu verhindern, montieren Sie zuletzt nun noch an der Innenseite des Pfostens die beiden mitgelieferten Leisten als Türanschlag. Verwenden Sie hierfür die Holzschrauben 4,5 x 60 mm. Zum Schluss entfernen Sie beidseitig die Schutzfolie am Kammerfenster. Schneiden Sie dazu die Folie umlaufend in der Kante entlang des Rahmens mit einem scharfen Cuttermesser ein und ziehen die Folie vorsichtig in einem Stück ab.

## 2. Gerätekammer aus HPL-Platten

**Hinweis:** Um Beschädigungen auf der Oberfläche der HPL-Platten während der Montage zu vermeiden, entfernen Sie die werkseitige Schutzfolie erst unmittelbar vor dem Verschrauben. Das Schraubenloch mit  $\varnothing$  5,7 mm dient als Fix-Punkt zum Ausrichten der HPL-Kammerwand, die übrigen Schraubenlöcher mit  $\varnothing$  8,0 mm werden als Gleitpunkte benötigt, welche das Ausdehnen der HPL-Kammerwände ermöglichen. Diese Schrauben sollten daher nicht übermäßig festgezogen werden. Um beim Bohren ein rückseitiges Ausbrechen der HPL-Platten zu vermeiden, sollte der Bohrer nicht ins Leere laufen. Es wird daher empfohlen, die Bohrlöcher auf einer geeigneten Holzunterlage anzubringen. Verwenden Sie für die Bohrungen ausschließlich einen HSS Metallbohrer (langsam drehend).

Die Befestigung der HPL-Kammerwände erfolgt, wie bei den Kammerwänden aus Weichselfalzprofilholz, auf Tragriegeln. Abweichend zur Abstellkammer aus Weichselfalzprofilholz sind diese bei Lieferung noch nicht an den Wandelementen befestigt. Die werkseitig auf Länge geschnittenen Tragriegel werden mittels L-Beschlägen (unbedingt vorbohren) in die lichte Öffnung zwischen den Pfosten so montiert, dass die Tragriegel bündig mit der Vorderseite der Pfosten abschließen (s. Abb. 19).

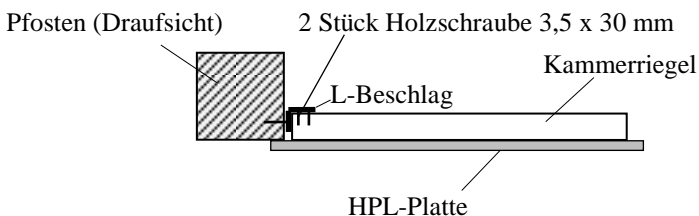
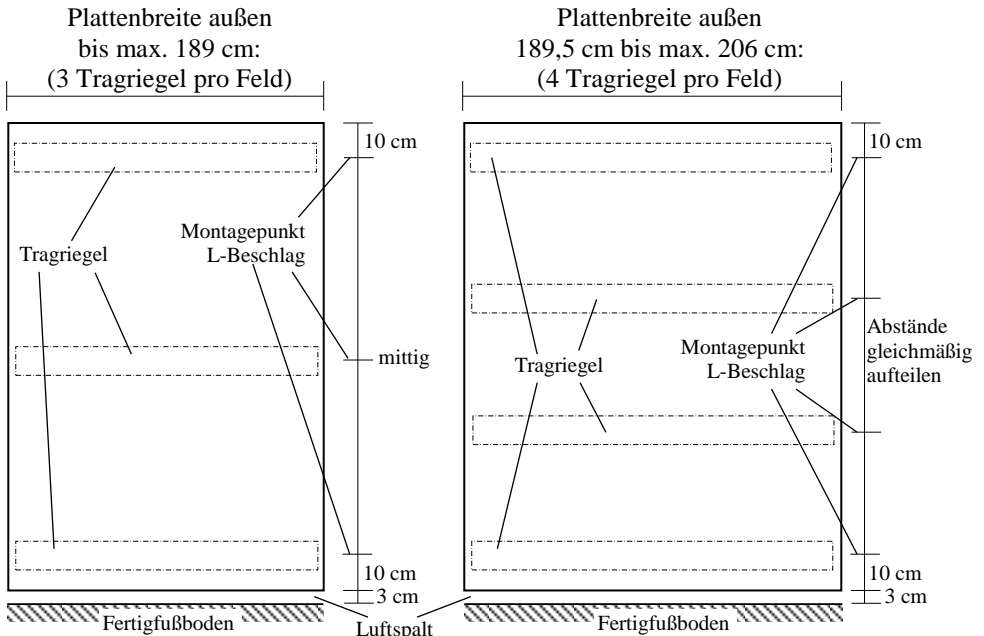


Abbildung 19

Die benötigte Riegel­länge entspricht dem im Pfostenplan angegebenen lichten Pfostenabstand abzüglich 1 cm. Die Anzahl und Aufteilung der Riegel ist abhängig von der Breite und Höhe der Wandelemente. Positionieren Sie die Riegel so, dass sich nach Montage der HPL-Platten ein ca. 3 cm großer Abstand zum Fußboden ergibt (s. Abb. 20).

**Anzahl und Aufteilung Tragriegel in Abhängigkeit zur Wandbreite:**  
(gültig für Kammerwandhöhen bis 204 cm)



**Bei Kammerwänden mit einer Höhe ab 205 cm werden grundsätzlich 4 Tragriegel pro Feld verbaut!**

Abbildung 20

Sind die Riegel montiert, werden die HPL-Kammerwände mit den farbig beschichteten V2A-Schrauben 5,5 x 25 mm auf den Tragriegeln so befestigt, dass diese links und rechts gleichmäßig auf den Pfosten aufliegen. Die benötigte Breite ergibt sich aus dem im Pfostenplan angegebenen lichten Pfostenabstand zzgl. 4 cm. Auch die zur Befestigung der HPL-Platte auf den Tragriegeln benötigten Bohrungen sind bei der Montage vorzunehmen. Deren Anzahl und Aufteilung ist von Breite und Höhe der HPL-Platten abhängig (s. Abb. 21).

In der Lochreihe für den oberen Riegel wird **ein** Loch mit einem Durchmesser von 5,7 mm gebohrt (Positionierung s. Abb. 21), dieses dient als Fixpunkt. Alle weiteren Löcher werden mit einem Durchmesser von 8,0 mm gebohrt. Diese dienen als Gleitpunkte um eine eventuelle, temperaturbedingte Ausdehnung der Platten zu ermöglichen. Verwenden Sie für die Bohrungen ausschließlich einen HSS Metallbohrer (langsam drehend).

## Anzahl und Aufteilung Bohrungen in Abhängigkeit zur Wandbreite:

Plattenbreite außen bis max. 143 cm:  
(3 Befestigungspunkte pro Riegel)

Plattenbreite außen von 143,5 bis 206 cm:  
(4 Befestigungspunkte pro Riegel)

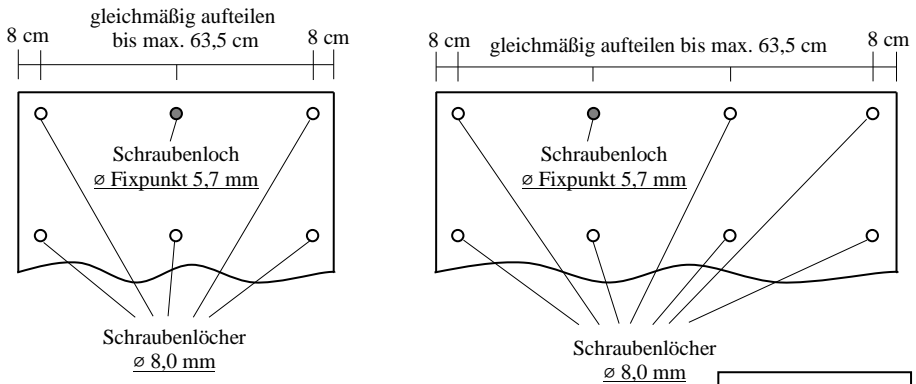


Abbildung 21

## Montage HPL-Kammertür

Die Tragkonstruktion der HPL-Kammertür ist 15 cm kürzer und 3 cm schmaler. Sie wird werkseitig vormontiert geliefert und muss bei der Montage noch mit dem HPL-Türblatt verschraubt werden. Auch hierfür wird wieder **ein** Loch mit Durchmesser 5,7 mm als Fixpunkt gebohrt. Alle anderen Löcher sind mit Durchmesser 8,0 mm herzustellen. In der Höhe wird das Türblatt so auf dem Rahmen positioniert, dass dieses gleichmäßig, ca. 7,5 cm, nach oben und unten übersteht (s. Abb. 22). Die seitlichen Überstände ergeben sich wie folgt:

Bandseite: 2 cm / Verschlussseite: 1 cm

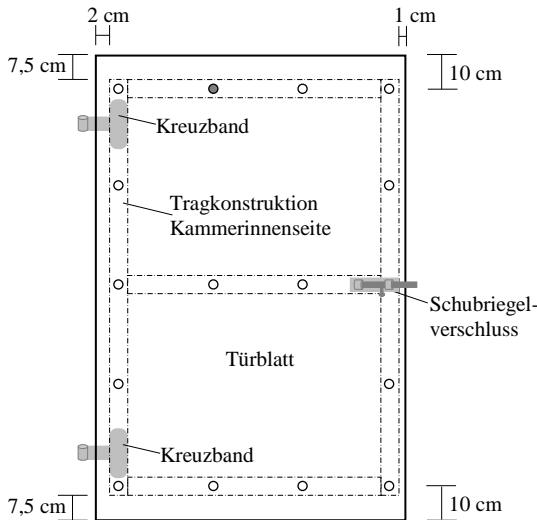


Abbildung 22

Die Befestigung der Kreuzbänder erfolgt mit je einer Schlossschraube und 4 Linsenkopfschrauben.

Der Schubriegelverschluss wird ebenfalls mit vier Linsenkopfschrauben durch das Türblatt am Riegel befestigt.

Hierfür ist das Türblatt entsprechend vorzubohren. Die Durchmesser richten sich nach den Schrauben. Bei den Schlossschrauben muss auch die Tragkonstruktion vollständig mit durchbohrt werden.



**Achtung:**

Positionieren Sie die Kreuzbänder und den Schubriegel so, dass die Schrauben durch die Platte **in der Tragkonstruktion** befestigt werden. Bei den Kreuzbändern empfiehlt sich ein Abstand von ca. 12,5 cm zur Ober- bzw. Unterkante der HPL-Platte (s. Abb. 22).

Ist die Tür für den Einbau vorbereitet, wird sie lotrecht und unter Berücksichtigung der Höhe an Ihrer vorgesehenen Position ausgerichtet. Jetzt können Sie die Position der Haltekloben am Pfosten markieren. Montieren Sie anschließend zuerst den oberen Haltekloben. Um ein Aushebeln der Tür zu verhindern, sollte der untere Haltekloben entgegengesetzt und mit eingehängter Tür montiert werden (s. Abb. 23).

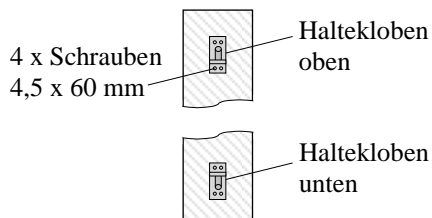


Abbildung 23

Ist die Tür mit den Haltekloben am Pfosten verschraubt, kann der Türanschlag (Holzleiste ca. 2,4 x 3,5 x 180 cm) mittels 4 Holzschrauben 4,5 x 60 mm so am Pfosten montiert werden, dass die Innenseite der HPL-Platte bündig mit der Vorderseite des Pfostens abschließt.

Die Verschlussöse für den Schubriegelverschluss wird mit 4 Linsenkopfschrauben auf den Pfosten geschraubt. Um die Materialstärke des HPL-Türblattes auszugleichen, wird die Öse mit der vorgebohrten HPL-Ausgleichsplatte hinterfüllt (s. Abb. 24).

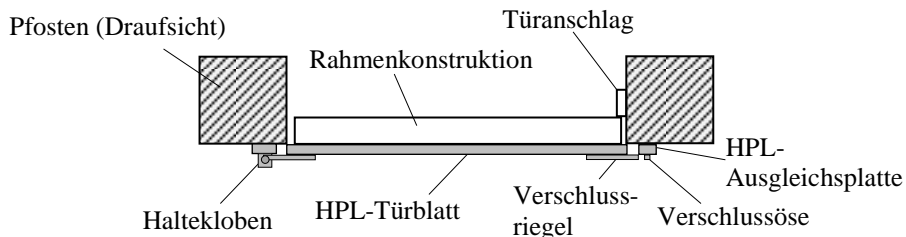


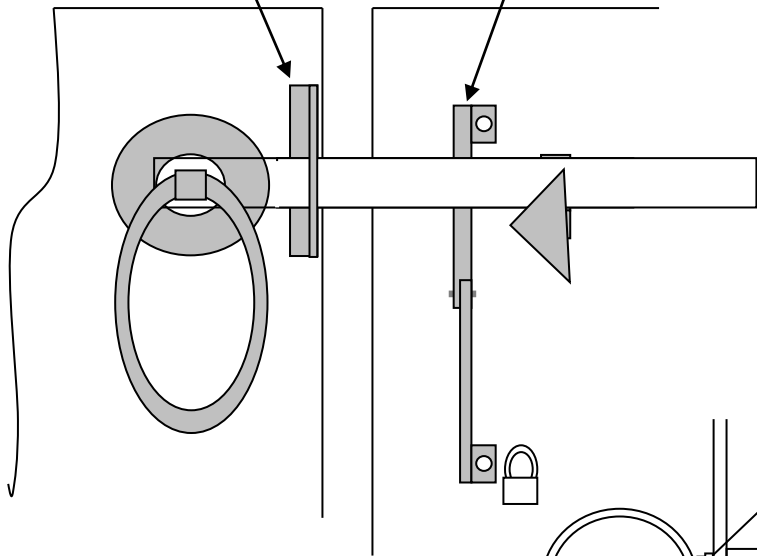
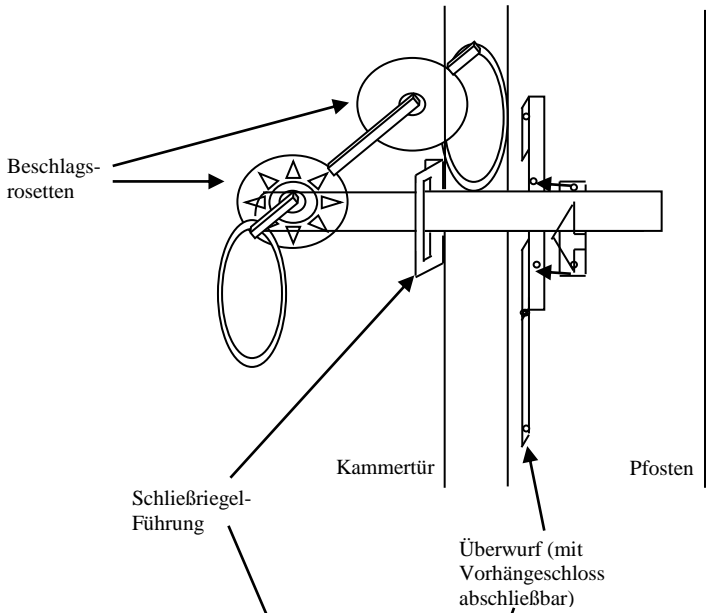
Abbildung 24

## **Allgemeine Hinweise zur Pflege und Wartung Ihres Carports**

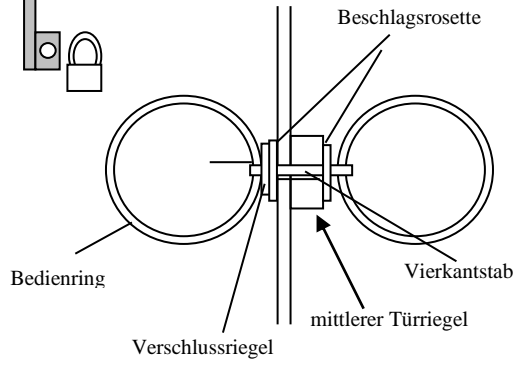
Damit Sie lange Freude an Ihrem neuen Carport haben, empfehlen wir Ihnen, folgende Tipps und Hinweise zu beachten:

- Durch Trocknung des Holzes können sich Verbindungen am Carport lockern. Ca. 4 Wochen nach Montage und anschließend in regelmäßigen Abständen sollten daher alle Schraubverbindungen überprüft und ggf. nachgezogen werden.
- Bei einigen Carports werden die Dachplatten nicht in durchgehender Länge geliefert, dieser Plattenstoß ist eine sog. Wartungsabdichtung und wird mit einem flexiblen Dichtband versehen. Dieses Dichtband sollte in regelmäßigen Abständen überprüft und ggf. ausgetauscht werden.
- Um ein Vergrauen des Holzes durch UV-Einwirkung zu vermeiden, empfehlen wir, nach ca. 6-12 Monaten (je nach Witterung und Trocknungsgrad) einen 1- bis 2-maligen Anstrich mit einer geeigneten, offenporigen UV- und witterungsbeständigen Holzschutzlasur.
- Holz ist ein Naturprodukt und hat naturgegebene Eigenschaften. Daher sind kleine Risse, Verastungen und auch leichte Farbabweichungen nichts Ungewöhnliches und geben dem Holz seinen speziellen, unverwechselbaren Charakter. Unter besonderen Witterungsverhältnissen, z.B. in sehr heißen Sommern, können sich im Holz teils größere Trockenrisse bilden. Diese Risse haben keinen Einfluss auf die Standsicherheit und Festigkeit des Holzes. Durch Veränderung der Holzfeuchte kann es ebenfalls zur Veränderung der Maßhaltigkeit des Holzes kommen (Schwinden bzw. Quellen). Alle diese speziellen Eigenschaften des Holzes sind durch uns nicht beeinflussbar und stellen keinen Beanstandungsgrund dar.

# Montage Türbeschlag



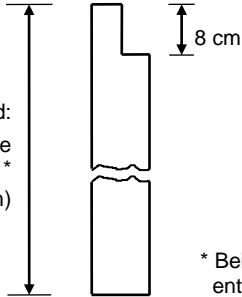
Der Kammertürbeschlag ist an der Kammertür auf Höhe des Türriegels zu befestigen, ggf. Vierkant einkürzen.



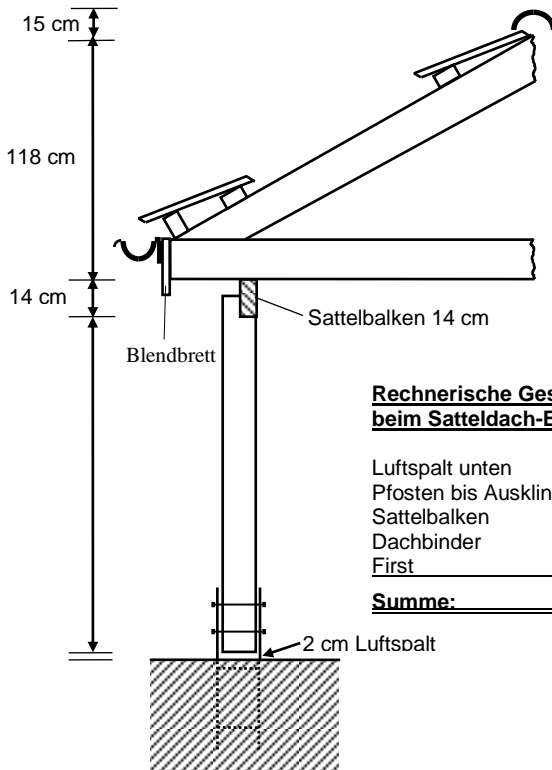
# Berechnung der Carport-Gesamthöhe

## - Satteldach / Einzelcarport-

Lieferzustand:  
Pfostenlänge  
ca. 210 cm \*  
(+/- 2 cm)



\* Bei länger bestellten Pfosten  
entsprechendes Maß beachten!



### Rechnerische Gesamthöhe beim Satteldach-Einzelcarport:

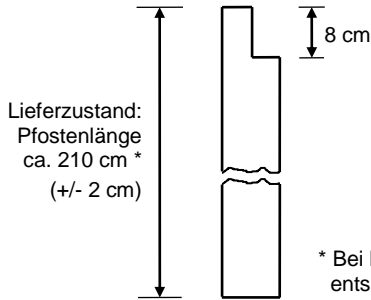
Luftspalt unten	2 cm
Pfosten bis Ausklinkung	195 cm
Sattelbalken	14 cm
Dachbinder	118 cm
First	15 cm

**Summe: 344 cm**

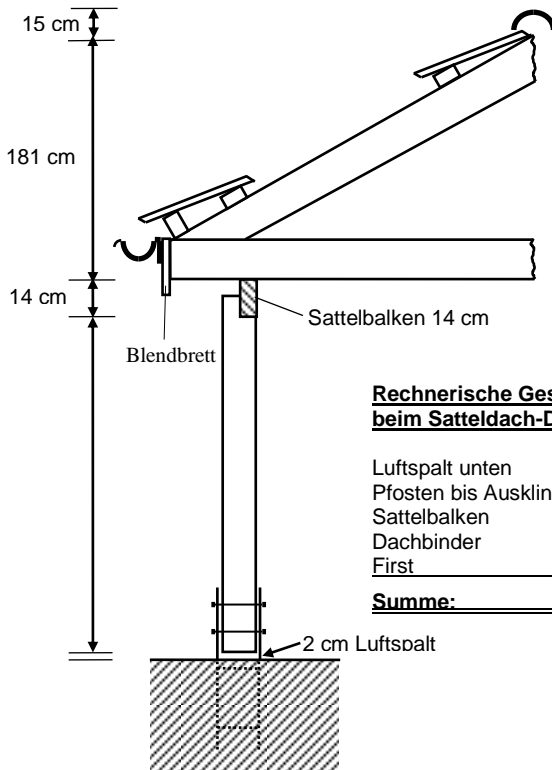
Alle Maße sind zirka-Angaben.

Zum Reduzieren der Gesamthöhe des Carports legt man die Einzelmaße rechnerisch zugrunde und passt ausschließlich die Pfostenlänge entsprechend an. Dabei sind eventuell vorhandene Höhenunterschiede in der Pflasterfläche bzw. Stellfläche zu berücksichtigen.

**Berechnung der Carport-Gesamthöhe**  
**-Satteldach / Doppelcarport-**



\* Bei länger bestellten Pfosten  
 entsprechendes Maß beachten!



**Rechnerische Gesamthöhe**  
**beim Satteldach-Doppelcarport:**

Luftspalt unten	2 cm
Pfosten bis Ausklinkung	195 cm
Sattelbalken	14 cm
Dachbinder	181 cm
First	15 cm

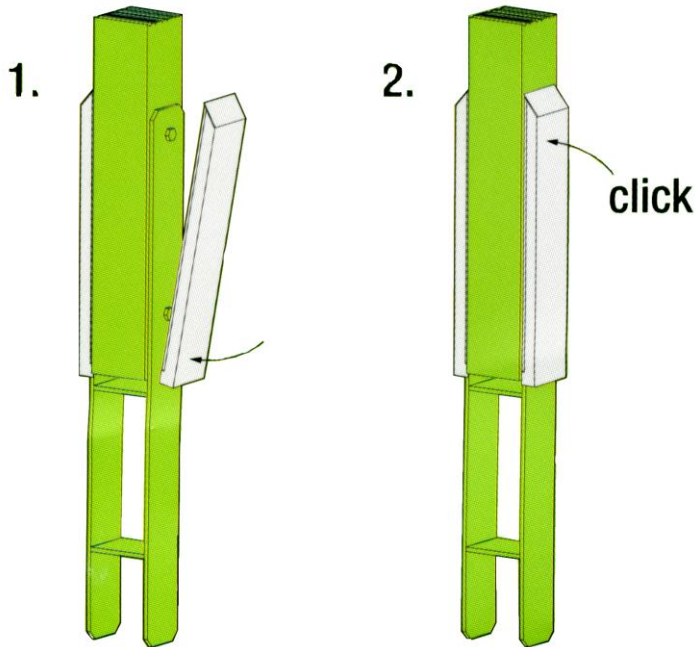
**Summe: 407 cm**

Alle Maße sind zirka-Angaben.

Zum Reduzieren der Gesamthöhe des Carports legt man die Einzelmaße rechnerisch zugrunde und passt ausschließlich die Pfostenlänge entsprechend an. Dabei sind eventuell vorhandene Höhenunterschiede in der Pflasterfläche bzw. Stellfläche zu berücksichtigen.

## Anbringen der Bodenanker-Abdeckkappen

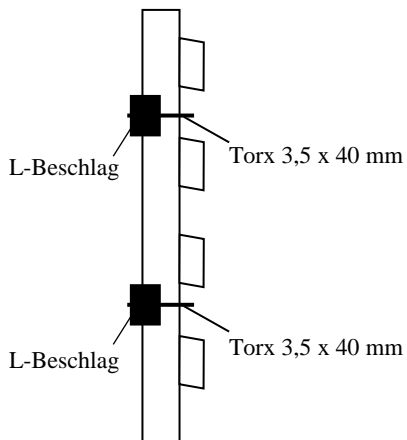
(optional als Zubehör erhältlich)



**Hinweis:** Vor dem Anbringen der Abdeckkappen sind evtl. die Bolzen mittels einer Metallsäge zu kürzen.

## Setzen der L-Beschläge bei Rhombus-Sichtschutz

**Falsch**



**Richtig**

