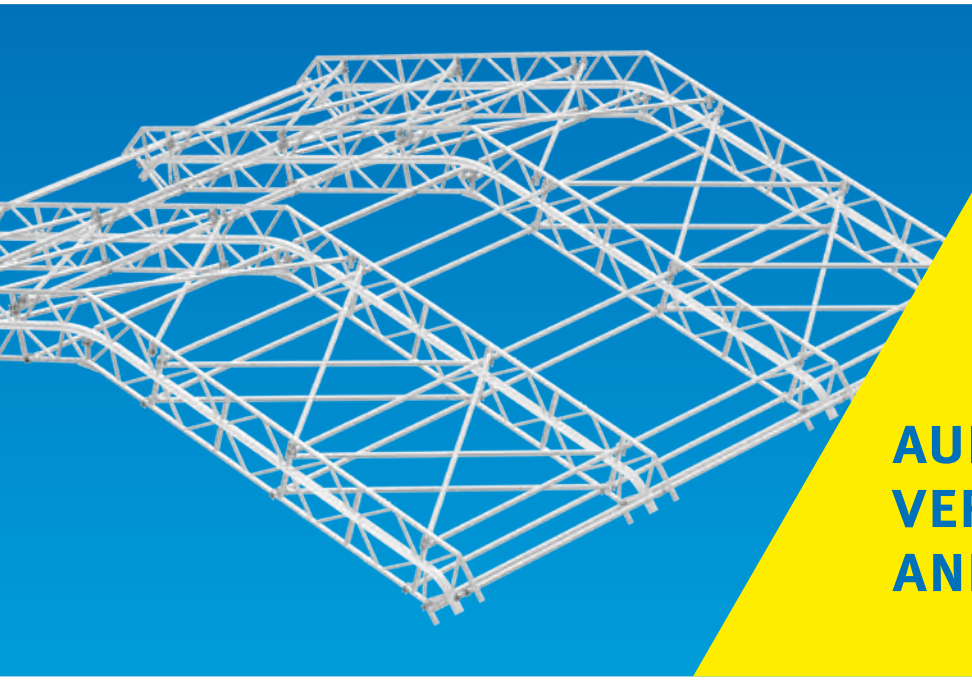
ALFIX
IMMER GUT GERÜSTET



AUFBAU- UND VERWENDUNGS-ANLEITUNG

ALFIX WETTERSCHUTZDACH VARIO

ALFIX
IMMER GUT GERÜSTET

01. Vorwort		S.	3
02. Übersicht			
	Übersicht Anfangsfeld / Darstellung Ober- und Untergurtebene	S.	4
03. Einsatzbereiche		S.	8
04. Sicherheitshinweise			
4.1	Allgemeines	S.	10
4.2	Öffnungen im Wetterschutzdach	S.	10
4.3	Schneelasten	S.	11
05. Montage			
5.1	Arten der Dachfelder	S.	12
5.2	Montage der Dachbinder	S.	13
5.3	Dachaussteifung	S.	14
5.4	Position der Dachaussteifungen in den einzelnen Felder	S.	16
5.5	Montage Dachträger Eckteil 37,5°	S.	17
5.6	Montage der Dachfelder	S.	17
5.7	Montage der Dachplanen	S.	18
5.8	Befestigung der Dachplanen	S.	18
5.9	Kranverhub von Dachfeldern	S.	20
5.10	Aufsetzen der vormontierten Dachfelder auf das Traggerüst	S.	21
5.11	Montage gelenkiges Trägerauflager	S.	22
5.12	Montage der Kopfstreben	S.	22
5.13	Kederschienen für die Wandverkleidung	S.	24
5.14	Kederschienenwandprofil für flexible Wandverkleidung	S.	24
5.15	Montage fahrbares Satteldach auf Traggerüst	S.	25
5.16	Montage der Dachfelder bei fahrbaren Wetterschutzhallen	S.	28
5.17	Verankerung der fahrbaren Halle	S.	29
06. Anforderung an das Traggerüst			
6.1	Allgemeine technische Angaben zur Gerüstaussteifung für das Wetterschutzdach VARIO	S.	30
6.2	Erläuterung	S.	32
6.3	Verankerung Längswand	S.	32
6.4	Verankerung der Giebelwand	S.	32
6.5	Gerüstaussteifung der Längswand	S.	33
6.6	Gerüstaussteifung der Giebelwand	S.	33
07. Darstellung der Spannweiten			
7.1	Ermittlung Spannweiten stationäres Wetterschutzdach auf Baugerüsten	S.	34
7.2	Ermittlung Spannweiten fahrbare Halle	S.	35
08. Materialbedarfstabellen		S.	38
09. Übersicht Bauteile		S.	42
10. Technische Angaben		S.	44

Die Angaben in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung dienen der Information. Für etwaige Druckfehler in Artikelnummern und Artikelbeschreibungen wird keine Haftung übernommen. Alle Maße und Gewichte sind Richtwerte. Änderungen bleiben vorbehalten. Alle Rechte sind beim Herausgeber. Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Mit der Herausgabe dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung verliert die letzte Ausgabe ihre Gültigkeit.

Aufbau- und Verwendungsanleitung Wetterschutzdach VARIO hergestellt von ALFIX.

Stand März 2017

1. Vorwort

Sehr geehrter ALFIX-Kunde,

mit dem *Wetterschutzdach VARIO hergestellt von ALFIX* haben Sie ein vielseitiges und robustes Wetterschutzdach erworben.

Um sicheres Arbeiten zu gewährleisten, müssen Aufbau, Gebrauch und Abbau nach dieser „Aufbau- und Verwendungsanleitung“ erfolgen!

Lesen Sie sich vorab dieses Heft genau durch. Nehmen Sie es zu jeder Benutzung mit. Es erklärt Ihnen anschaulich alle notwendigen Handgriffe und Sicherheitsmaßnahmen in der sinnvollsten Reihenfolge.

Beim Durcharbeiten aller Seiten dient Ihnen die Schemazeichnung immer als Überblick.

Falls Sie von dieser „Aufbau- und Verwendungsanleitung“ abweichen wollen oder Sie zu unserem Überdachungssystem noch Fragen haben, rufen Sie uns an. Wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

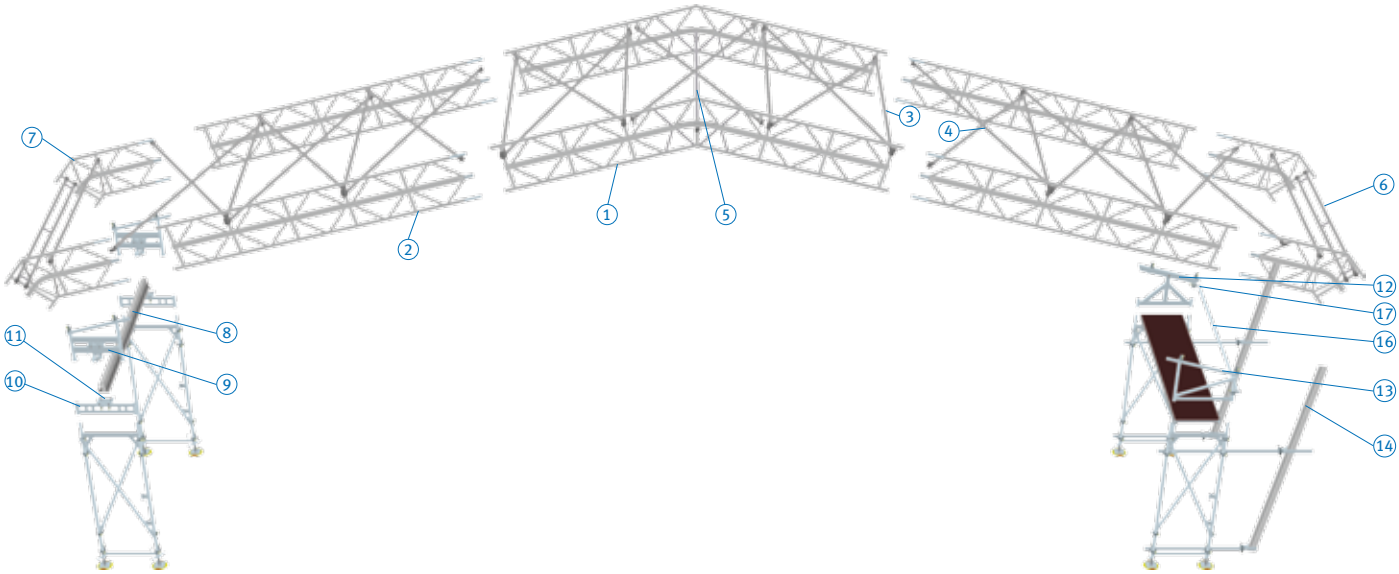
Ihre ALFIX GmbH

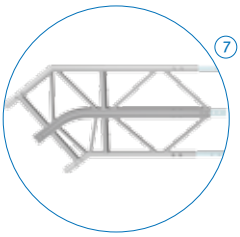
ALFIX GmbH
Langhennersdorfer Straße 15
D - 09603 Großschirma

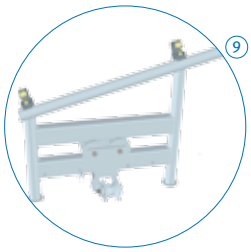
Telefon: +49 (0) 37328 / 800-100
Telefax: +49 (0) 37328 / 800-199
E-Mail: info@alfix-systems.com

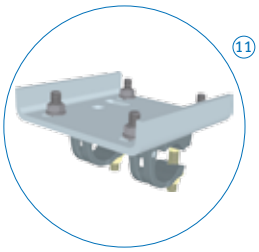
www.wetterschutzdach.de
www.alfix-systems.com

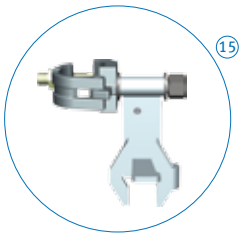
Übersicht
Beispiel Anfangsfeld / Darstellung Obergurtebene

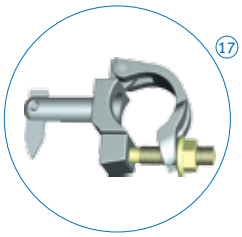






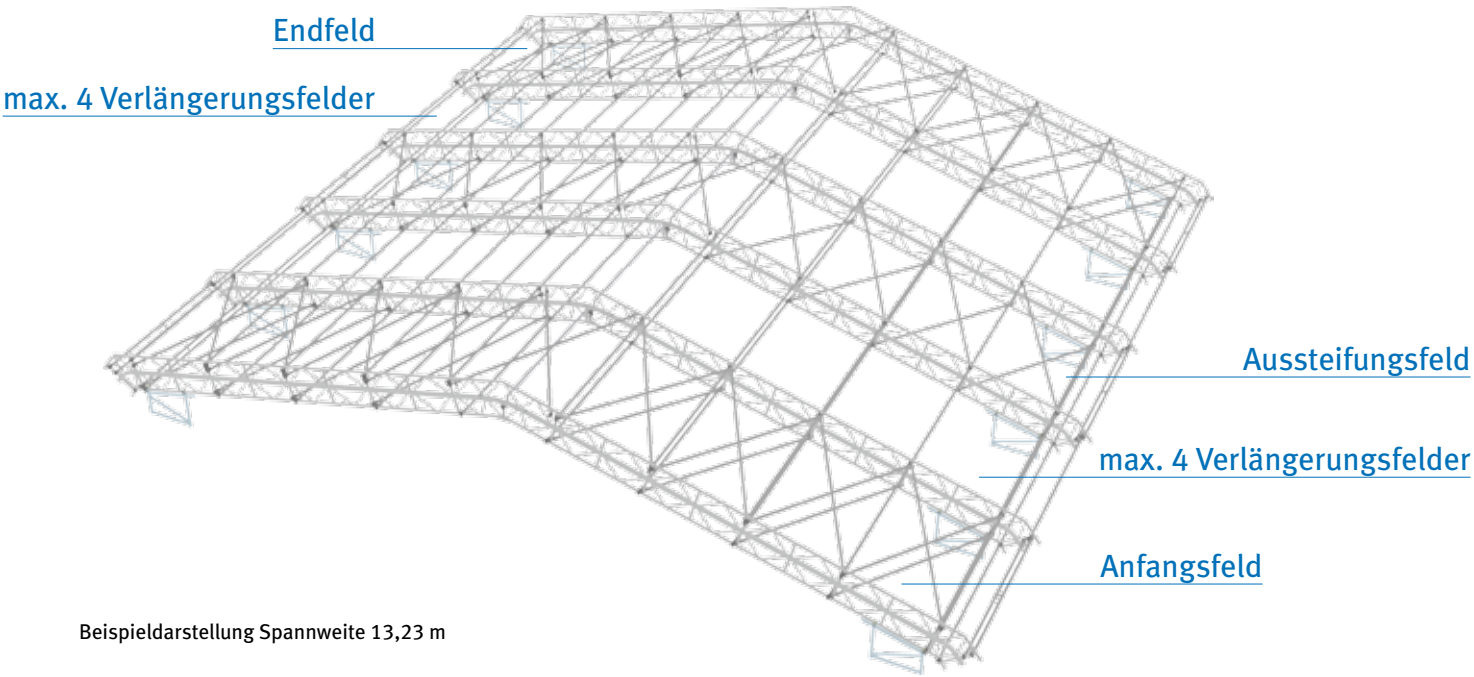






01	Firstträger	10	Adapter für Fahrschiene
02	Dachträger	11	Trägerplatte für Fahrschiene
03	Längsriegel	12	Trägerauflager gelenkig
04	Diagonalriegel	13	Trägerauflager 400
05	Firstriegel	14	Kederschienenwandprofil
06	Traufaussteifung	15	Kederschienenhalter 360° verstellbar
07	Dachträger Eckteil 37,5°	16	Traufriegel
08	Fahrschiene	17	Kippstiftkupplung
09	Fahrwagen mit Trägerauflager 15°		

Darstellung Ober- und Untergurtebene



Beispieldarstellung Spannweite 13,23 m

Anordnung der Versteifungselemente

Anfangs- und Endfelder:

Längsriegel	Diagonalriegel	Traufaussteifung
alle 1,5 m am Obergurt alle 1,5 m am Untergurt	alle 1,5 m am Obergurt gekreuzt alle 1,5 m am Untergurt einfach am First gekreuzt	beidseitig am Obergurt

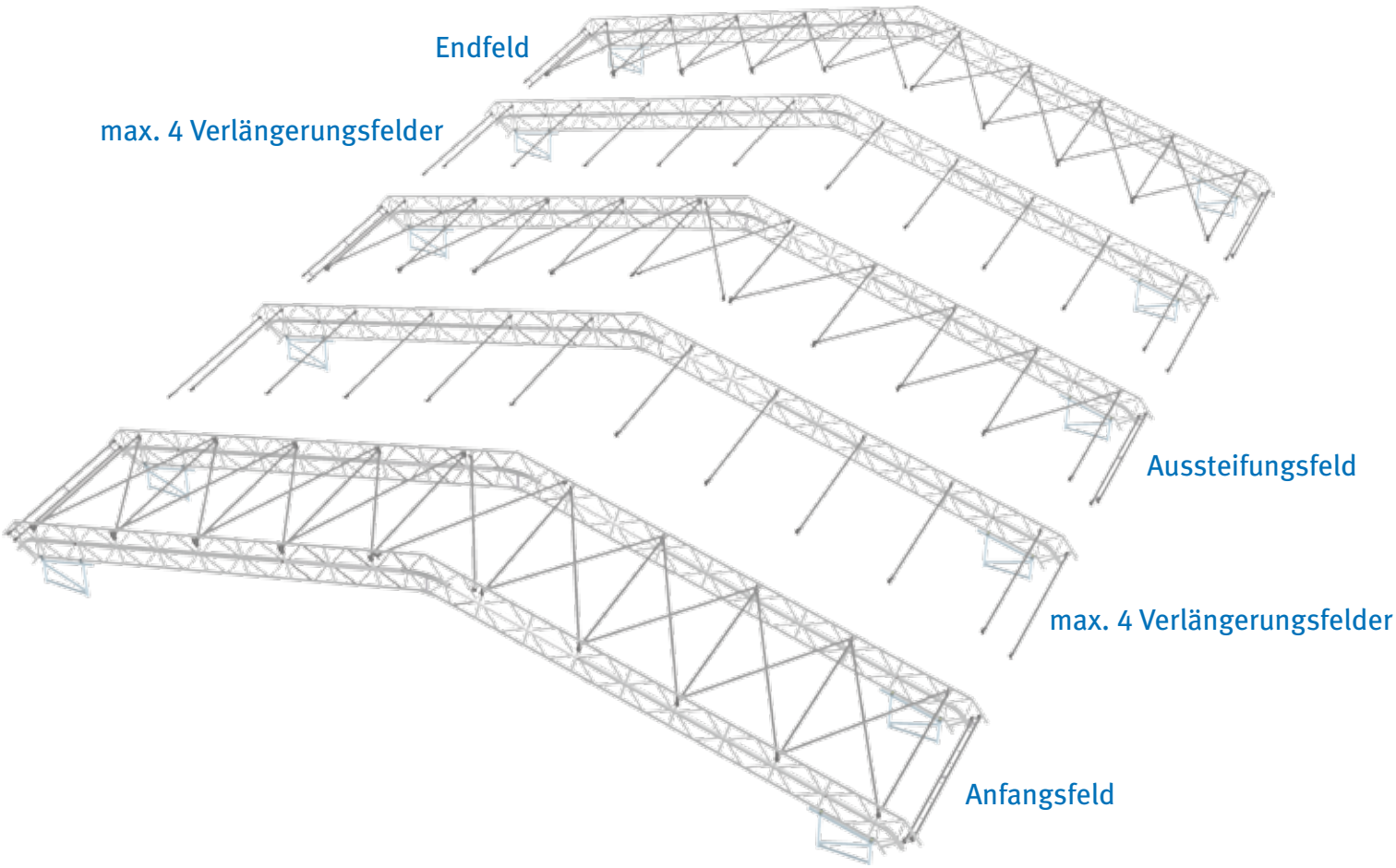
Aussteifungsfelder:

Längsriegel	Diagonalriegel	Traufaussteifung
alle 1,5 m am Obergurt alle 1,5 m am Untergurt	alle 1,5 m am Obergurt einfach alle 1,5 m am Untergurt einfach am First gekreuzt	beidseitig am Obergurt

Verlängerungssfelder:

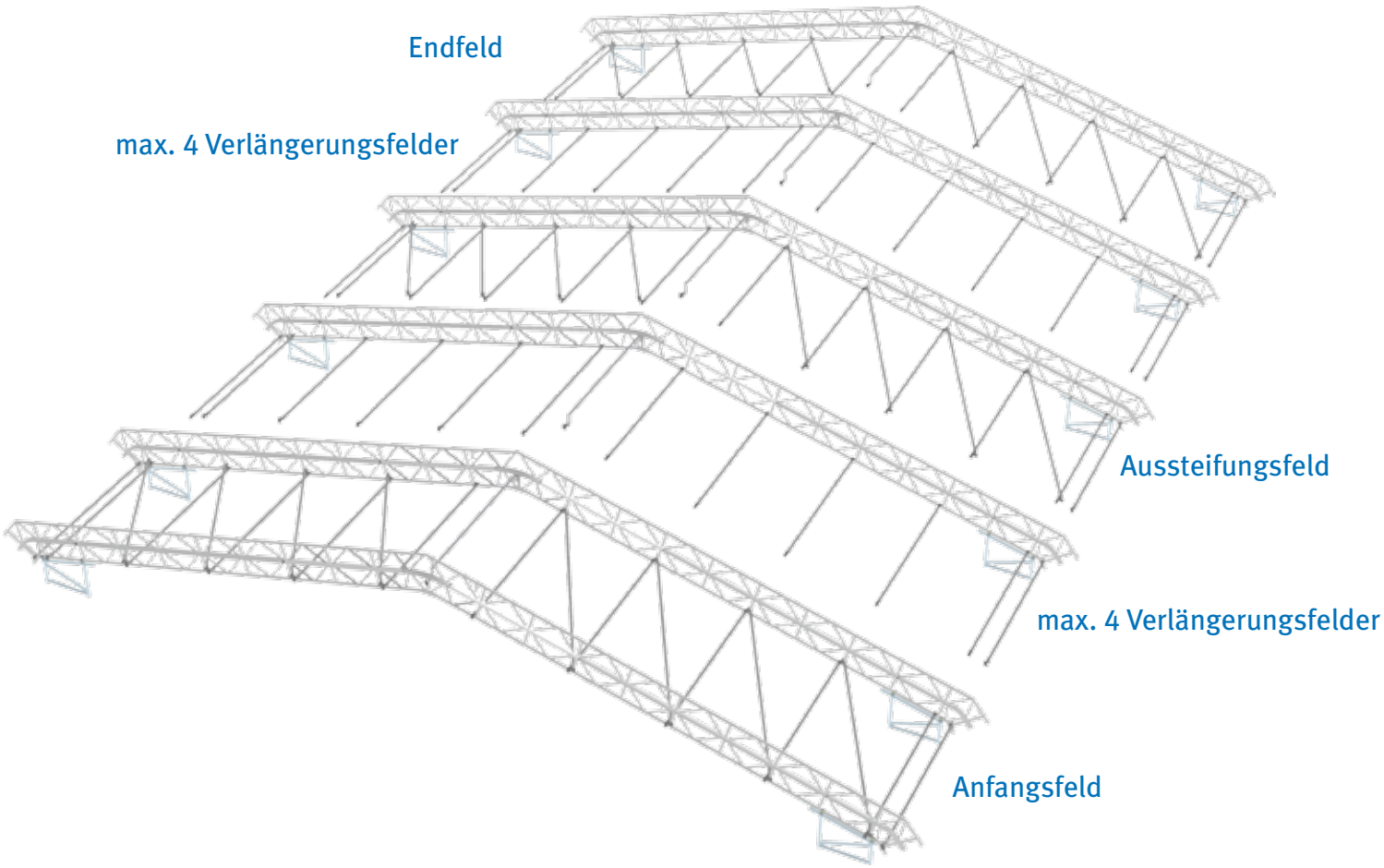
Längsriegel
alle 1,5 m am Obergurt alle 1,5 m am Untergurt

Darstellung Obergurtebene



Beispieldarstellung Spannweite 13,23 m

Darstellung Untergurtebene

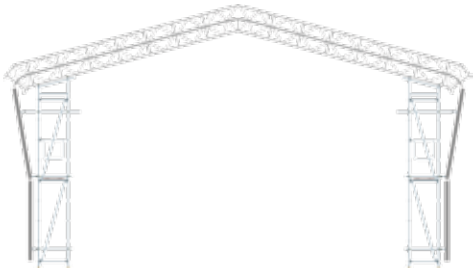


Beispieldarstellung Spannweite 13,23 m

Allgemein

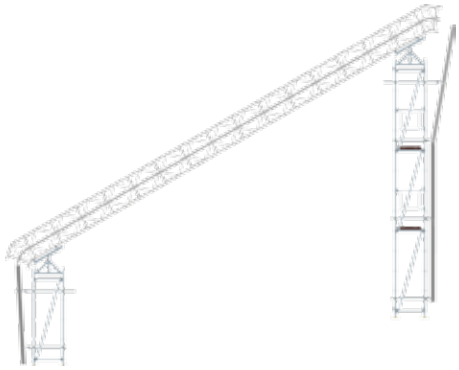
Das *Wetterschutzdach VARIO* ist ein Baukastensystem, welches nahezu auf jedes Gerüstsystem aufgesetzt werden kann. Es ermöglicht die verschiedensten Einsätze und passt sich dabei optimal an die örtlichen und technischen Gegebenheiten an.
Leichte und handliche Bauteile aus Aluminium und weitgehend schraubenfreie Verbindungen, sind die Voraussetzung für schnelle und unkomplizierte Montagen und Transporte.

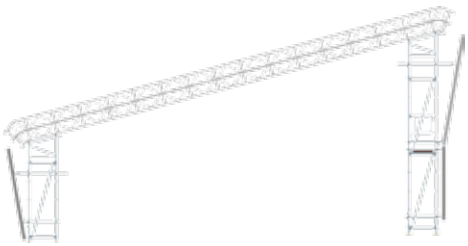
Deshalb kann das *Wetterschutzdach VARIO* auch bei kurzen Standzeiten wirtschaftlich eingesetzt werden.



Wetterschutzdach auf Traggerüst, Ausführung Satteldach mit Dachneigung 15°

Die Regelausführung des *Wetterschutzdach VARIO* gilt für Wetterschutzdächer bis 27,72 m Spannweite auf Baugerüsten bzw. Traggerüsten allseitig dicht verplant. Der Abschluss im Traufbereich erfolgt über das Dachträger Eckteil 37,5°.

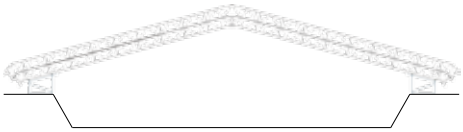




Wetterschutzdach auf Traggerüst, Ausführung Pultdach mit Dachneigung 15° bis 40°

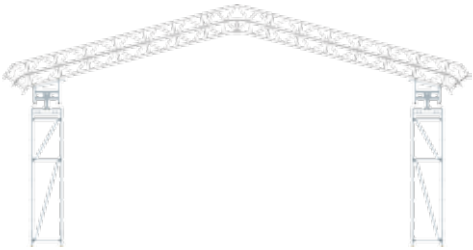
Falls es die örtlichen Gegebenheiten erfordern, kann das Wetterschutzdach auch als Pultdach mit variierbarer Dachneigung von 15° bis 40° verwendet werden. Die Auflagerung der Dachbinder kann problemlos auf Baugerüsten, Gitterträgern oder Wandkonsolen erfolgen. Die max. Spannweite (freitragende Länge) für Pultdächer beträgt 14,0m.

Schutzdach auf Baugruben, Ausführung Satteldach mit Dachneigung 15°



Zur Abdeckung von Baugruben, Kanälen oder sonstigen Endarbeiten kann das *Wetterschutzdach VARIO* ohne Seitenwände eingesetzt werden.

Wetterschutzdach fahrbar auf Traggerüst mit Fahrschiene, Ausführung Satteldach mit Dachneigung 15°



Ein verfahrbares Dach ermöglicht ein abschnittsweises Verschieben je nach Baufortschritt zur Bestückung der Baustellung mit einem Kran. Auch hier ergibt sich der Vorteil Gerüstmaterial einzusparen, wenn bauabschnittsweise eine Überdachung möglich ist.

Wetterschutzhalle fahrbar auf Dreiecksstütze mit Fahrrolle, Ausführung Satteldach mit Dachneigung 15°

Durch das geringe Gewicht der Aluminium-Konstruktion (ca. 10 kg/m²) eignet sich das *Wetterschutzdach VARIO* bestens für fahrbare Hallen. Das Verschieben von Hand kann auch bei größeren Hallen auf ebenem Untergrund problemlos vorgenommen werden. Die maximale Spannweite beträgt 16 m.

ACHTUNG

Spannweiten sind, je nach geforderten Schneelasten, Windzonen usw., durch eine Objektbezogene Statik zu untersuchen und nachzuweisen.

4.1. Allgemeines

Bei der Montage des *Wetterschutzdach VARIO* und dessen Benutzung, auch von Nachunternehmern, sind die Vorschriften UVV BGV C 22 und die Merkblätter der Bau BG 410 Sicherheit bei Dacharbeiten sowie die entsprechenden DIN Normen zu beachten. **Diese Montage darf nur durch befähigtes Personal erfolgen!**

In einer objektbezogenen Verwendungsanweisung ist durch den Unternehmer unter Beachtung der Betriebssicherheitsverordnung mittels Gefährdungsanalysen zu entscheiden, wie der Absturzschutz am geeignetsten realisierbar ist. In Betracht kommen technische Schutzmaßnahmen, persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA) sowie besondere Unterweisung.

Es ist anzustreben, die Montage sowie das Einziehen der Planen in größtmöglichem Umfang am Boden vorzunehmen. Die auf diese Weise fertig montierten Dachfelder (einschließlich Plane) werden auf das Traggerüst gehoben und nur das Einziehen der Kederdachplane in den Zwischenfeldern wird am aufgesetzten Dach vorgenommen.

Wenn das Dach geöffnet werden muss, sollten bei stationären Wetterschutzdächern an den Traggerüsten im Traufbereich des Daches Konsolen mit Belag als Arbeitssteg angebracht werden.

Bei Windstärken über 13,8 m/s nach der Beaufortskala müssen die Montagearbeiten des Wetterschutzdaches auf dem Traggerüst eingestellt werden. Vom Öffnen des Dachbereiches ist abzusehen. Das Aufsetzen der Dachfelder darf nur bei Windstille erfolgen!

Fahrbare Hallen dürfen erst dann mit Planen ausgerüstet werden, wenn die Verankerung vorgenommen ist.

4.2. Öffnungen im Wetterschutzdach

Wenn während der Bauzeit Dachfelder geöffnet werden sollen, so muss das bereits bei der Vormontage berücksichtigt werden.
Nach Möglichkeit sollten Öffnungen in den Traufbereich gelegt werden, da in diesem Bereich das Öffnen und Schließen einfacher erfolgen kann.

Je nach Größe der benötigten Öffnung kann es erforderlich sein, Aussteifungen in den betreffenden Dachfeldern auszulassen.

Ist das der Fall, müssen die dem zu öffnenden Dachfeld angrenzenden Dachfelder als Aussteifungsfelder ausgebildet werden. Die Kederdachplanen sind, je nach Art ihrer Montage mit entsprechend langen Gerüststricken auszurüsten, um ein gefahrloses Öffnen und Schließen der Planen vom Arbeitssteg aus zu ermöglichen.

Wenn es in Sonderfällen nötig ist das Wetterschutzdach an einer ungeplanten Stelle zu öffnen oder gar ganze Binderfelder zu entfernen, so darf das nur von befähigtem Personal aus dem Gerüstbau durchgeführt werden.

Es ist unbedingt erforderlich, für diese Arbeiten eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA) zu tragen und sich immer auf dem geschlossenem Dachfeld zu bewegen.

Es ist darauf zu achten, dass alle Öffnungen nach Arbeitsende zu schließen sind! Bei Windstärken über 13,8 m/s nach der Beaufortskala ist von Öffnungen des Wetterschutzdaches abzusehen.

4.3. Schneelasten

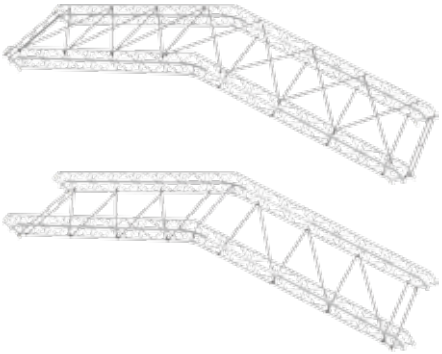
Das *Wetterschutzdach VARIO* ist prinzipiell für eine Schneelast von 0,25 kN/m² ausgelegt. Nach Rücksprache in gesonderten Fällen mit unserer Technikabteilung kann die Schneelast, in Abhängigkeit von der Spannweite, durch Unterzüge beeinflusst werden.

Die maximale Schneelast kann entweder durch das Beheizen der Einhausung oder das Beräumen der Dachfläche gewährleistet werden.

Beim Beheizen ist darauf zu achten, dass eine Mindesttemperatur von 12°C unter dem Firstbereich dauerhaft herrschen muss. Um die Konstruktion zu beräumen ist ein Konsolgang (siehe auch Pkt. 4.1.) vorzusehen.

Der Konsolgang ist als Laufgang zum Beräumen der Dachfläche und als Absturzsicherung bei eventuellem Betreten des Dachträgers auszubilden.

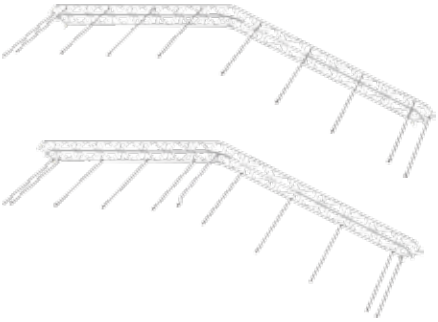
Im Rahmen der erforderlichen Gefährdungsanalyse ist danach für den Ausführenden das Konzept der Beräumung und die dafür nötigen Sicherungsmaßnahmen, wie z.B. PSA, zu erarbeiten, um im Einsatzfall die Dachfläche ohne zeitliche Verzögerung beräumen zu können.



5.1. Arten der Dachfelder

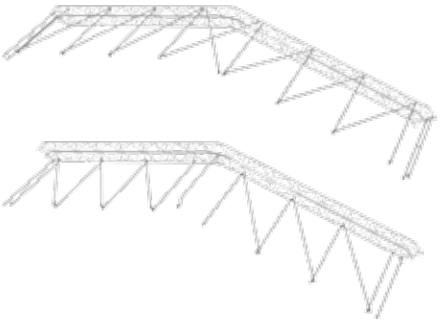
Anfangsfeld

Es ist das erste stirnseitige Dachfeld. Im Anfangsfeld sind besondere Aussteifungen nötig, da es in der Regel auch Kräfte aus der Giebelwandverplanung aufnehmen muss.



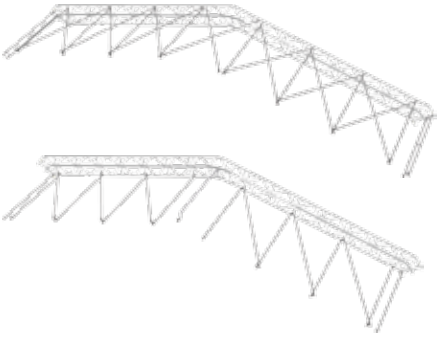
Verlängerungsfeld

Verlängerungsfelder sind Dachfelder, die sich zwischen ausgesteiften Dachfeldern befinden. Zwischen ausgesteiften Dachfeldern können sich maximal vier Verlängerungsfelder befinden.



Aussteifungsfeld

Das Aussteifungsfeld kommt zum Einsatz, wenn das Wetterschutzdach mehr als vier Verlängerungsfelder hat bzw. mit Anfangsfeld, Verlängerungsfeldern und Endfeld länger als sechs Dachfelder ist. (siehe Schemazeichnung).



Endfeld

Das Endfeld entspricht in der Art seiner Aussteifung dem Anfangsfeld. Es liegt auf der gegenüberliegenden Giebelseite des Anfangsfeldes. In der Materialbedarfstabelle (siehe Punkt 8) unterscheidet sich das Endfeld vom Anfangsfeld durch eine Materialdifferenz, da das Endfeld, genau wie Verlängerungs- und Aussteifungsfeld, das Wetterschutzdach verlängert und nicht wie das Anfangsfeld ein eigenständiges Dachfeld bildet.

Beispieldarstellungen der Dachfeld-Typen jeweils mit Ober- und Untergurtaussteifung

5.2. Montage der Dachbinder

Nach Bestimmung der erforderlichen Spannweite (siehe Punkt 7) können die Dachträgerelemente vormontiert werden. Hierzu werden Dach- und Firstträger flach auf den Boden gelegt. Die Dachträger (mit vormontierten Rohrverbindern und Kederprofilverbinder) werden mit den mitgelieferten Moosgummidichtungen bestückt. Diese wird mit der rechteckigen Öffnung auf die Kederprofilverbinder der Dachträger aufgesteckt. Die Trägerelemente können jetzt ineinander geschoben werden.
Es empfiehlt sich, unter den Trägern Kanthölzer auszulegen, um das folgende Zusammenschrauben zu erleichtern. Die Verbindungen zwischen den Dachträgern werden an den Ober- und Untergurten mit je 2 Stück Sechskantschrauben M14x65 (8.8), an den Kederschienen mit je 2 Stück Innensechskantschrauben M12x30 (8.8) gesichert.

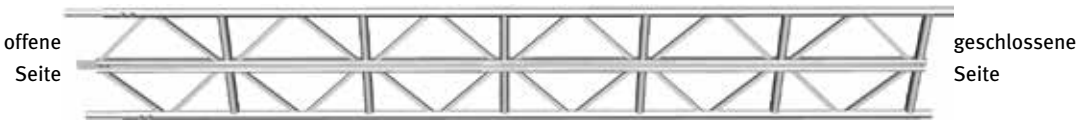
Die Träger werden im Gurtbereich mit 4 Sechskantschrauben je Gurt und Stoß und 4 Zylinderkopfschrauben je Stoß im Kederbereich verbunden.

Achtung! Wichtiger Montagehinweis

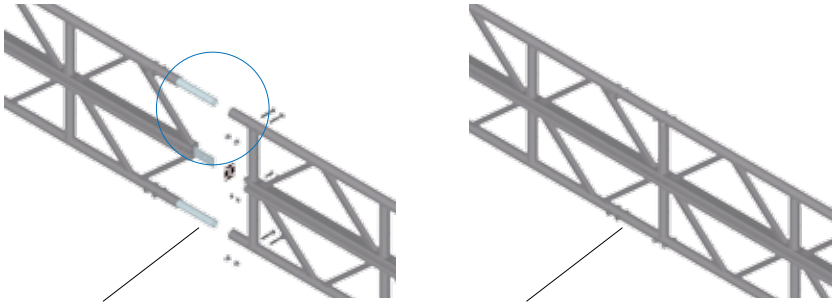
Die Abbildung zeigt einen Dachträger im ausgelieferten Zustand. Bitte achten Sie bei der Demontage darauf, dass nur die Schraubverbindungen mit Hutmutter bzw. Normalmutter gelöst werden und der demontierte Dachträger dieser Abbildung entspricht!

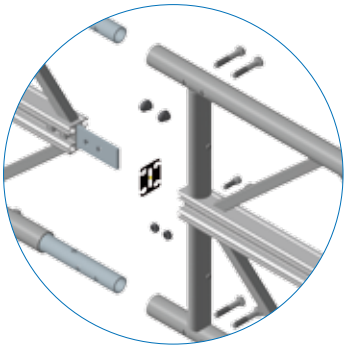
Die Verbindungselemente aus Stahl müssen in der „offenen“ Seite der Dachträger verbleiben! Falls die Träger falsch demontiert zurückgeliefert werden, entstehen für Sie zusätzliche Kosten.

Moosgummi Dachträgerdichtung
selbstklebend



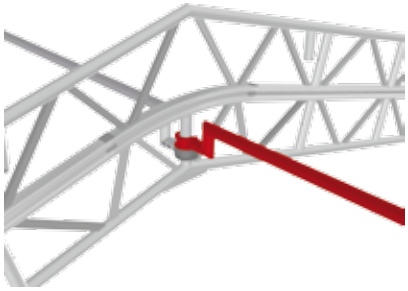
Trägerstoß





Die Verbindung der Dachträger erfolgt je Trägerstoß mit 4 Stück Sechskantschraube M14x65 (8.8) + Hutmutter M14 (6) und 2 Stück Innensechskantschraube M12x30 (8.8) + Mutter M12 (8).

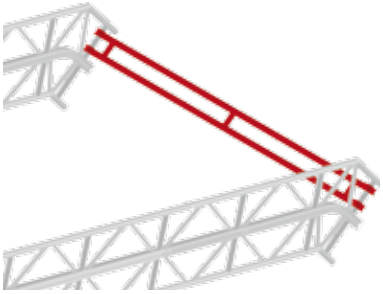
5.3. Dachaussteifung



5.3.1 Firstriegel

Firstriegel werden im Firstbereich jedes Dachfeldes am mittleren Vertikalrohr im Untergurtbereich montiert. Die Firstriegel haben beidseitig unterschiedlich lange gekröpfte Enden, welche gewährleisten, dass, trotz Montage der Firstriegel am gleichen Vertikalrohr, jeder Firstriegel waagerecht montiert und horizontal in der gleichen Höhe ausgerichtet werden kann (siehe Abb. unten). Durch die Firstriegel wird zugleich eine evtl. Wassersackbildung im Firstbereich verhindert.

Firstriegel

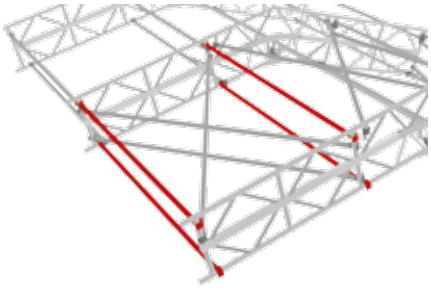


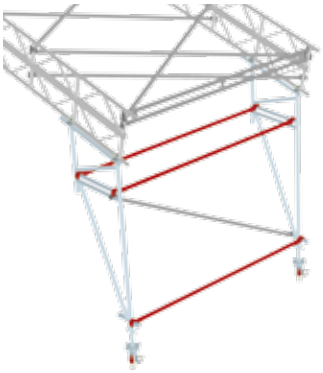
Montage der Traufaussteifung

5.3.3 Traufaussteifung

Die Traufaussteifungen werden in den Anfangs-, Aussteifungs- und Endfeldern am jeweils äußersten traufseitigen Vertikalrohr im Obergurtbereich montiert. Je ausgesteiftem Dachfeld werden demnach zwei Traufaussteifungen eingebaut.

Bei der Verwendung von Eckteilen als Traufendstück wird die Traufaussteifung im Obergurt am Vertikalrohr montiert.





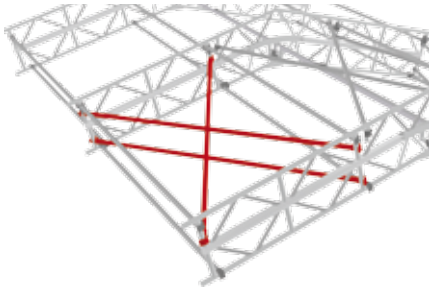
5.3.5 Längsriegel

Längsriegel werden im Obergurtbereich (über dem Kederprofil) an den Vertikalrohren, im Untergurtprofil (unter der Kederschiene) am unteren Gurt (Horizontalrohr) montiert. Es ist darauf zu achten, dass alle Längsriegel im Untergurtbereich an der beschriebenen Stelle montiert sind, da sonst ein freies Durchhängen der Kederplane unter Umständen nicht möglich ist und sich „Wassersäcke“ bilden können (siehe Detail).

Bei fahrbaren Hallen erfolgt die Montage der Längsriegel neben dem Einbau im Dachbereich auch im Wandbereich an den Dreieckstützen.

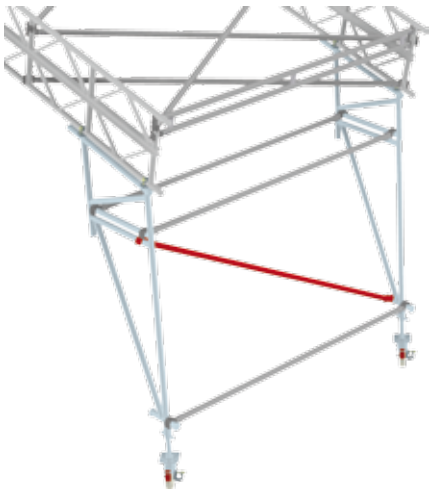
5.3.6 Diagonalriegel

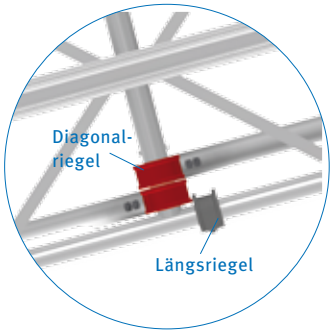
Es ist darauf zu achten, dass die Diagonalriegel im Untergurtbereich so nahe wie möglich am Untergurt montiert werden, um ein freies Durchhängen der Kederplanen zu gewährleisten (siehe Detail).



Diagonalriegel werden im Obergurtbereich (über der Kederschiene) an den Vertikalrohren, im Untergurtbereich (unter der Kederschiene) an den Vertikalrohren, im Anfangs- und Endfeld und in den Aussteifungsfeldern montiert. Am First werden Diagonalriegel im Obergurtbereich, an den vertikalen Rohrstutzen, über Kreuz montiert.

Bei fahrbaren Hallen erfolgt die Montage der Diagonalriegel neben dem Einbau im Dachbereich auch im Wandbereich an den Dreieckstützen.

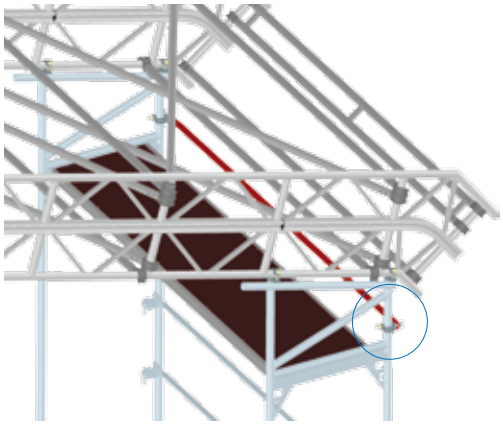


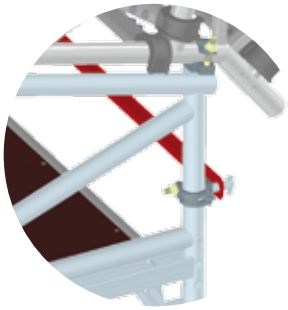


Detail: Die Längsriegel werden im Untergurtbereich nicht an den Vertikalrohren, sondern auf dem Untergurt montiert. Diagonalriegel am Vertikalrohr auf dem Untergurt aufliegend montieren.

5.3.7 Traufriegel

Traufriegel dienen der Befestigung der Dachplane. Sie werden mit Kippstiftkupplungen oder mit Kederschienen mit Kippstift an den Trägerauflagern, Stellrahmen bzw. Dreiecksstützen montiert.





5.4. Position der Dachaussteifungen in den einzelnen Felder

Anfangs- und Endfelder:

Längsriegel	Diagonalriegel	Traufaussteifung
alle 1,5 m am Obergurt alle 1,5 m am Untergurt	alle 1,5 m am Obergurt gekreuzt alle 1,5 m am Untergurt einfach am First gekreuzt	beidseitig am Obergurt

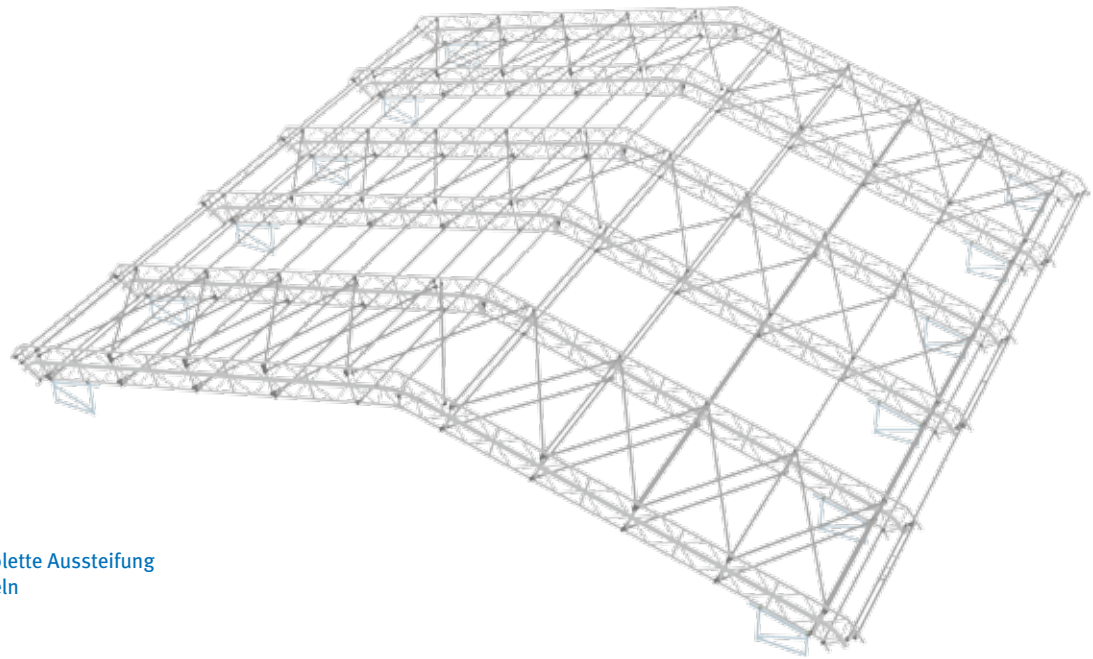
Aussteifungsfelder:

Längsriegel	Diagonalriegel	Traufaussteifung
alle 1,5 m am Obergurt alle 1,5 m am Untergurt	alle 1,5 m am Obergurt einfach alle 1,5 m am Untergurt einfach am First gekreuzt	beidseitig am Obergurt

Verlängerungsfelder:

Längsriegel

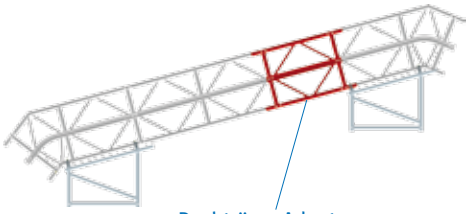
alle 1,5 m am Obergurt
alle 1,5 m am Untergurt



Die Abbildung zeigt die komplette Aussteifung
mit Längs- und Diagonalriegeln

5.5. Montage Dachträger Eckteil 37,5°

Das Eckteil lässt sich problemlos an die Dachträger montieren. Dadurch ist es möglich, die Kederplane über die Traufe zu ziehen. Zunächst wird das Eckteil nach Bestimmung der Spannweite an den Dachträger angeschlossen. Dazu wird das Eckteil flach auf den Boden gelegt und mit den vormontierten Rohrverbindern und Kederprofilverbinder in den entsprechenden Dachträger gesteckt. Vor dem Montieren muss allerdings die Dachträgerdichtung am Kederprofil aufgesetzt werden. Durch die Klebeeigenschaften des Moosgummi ist eine einwandfreie Positionierung am Kederprofil möglich. Die Verbindung zwischen den Dachträgern werden an den Ober- und Untergurten mit je 2 Stück Sechskantschrauben M14x65 (8.8), an den Kederschienen mit je 2 Stück Innensechskantschrauben M12x30 (8.8) gesichert. Es empfiehlt sich bei der Montage Kanthölzer unter zu legen.



Dachträger Adapter
Art.-Nr.: 4712100

Bei der Errichtung von Pultdächern muss das Eckteil beidseitig am Dachträger montiert werden. Auf Grund des Versatzes von Kederschiene zu Ober-und Untergurt muss einseitig ein Adapter eingesetzt werden. Dieser muss zwischen Dachträger und Eckteil montiert werden.

5.6. Montage der Dachfelder

In der Regel wird mit dem Bau eines Anfangsfeldes begonnen.

Hierzu werden zwei vormontierte Dachbinder aufgerichtet (bei kleineren Spannweiten von Hand, sonst mit einem Kran) und auf einem Montagegestell aus Gerüstteilen aufgelagert oder durch Abstreben gesichert. Die Dachbinder werden im Abstand des Rastermaßes und parallel zueinander aufgestellt.

Jetzt erfolgt die Montage der Dachaussteifungen laut Punkt 5.4.

Es ist darauf zu achten, dass die Dachaussteifungen immer von der Traufe beginnend aufwärts zum First, dann vom First abwärts zur Traufe montiert werden. Dadurch wird ein Verwinden und Verdrehen der Dachträger vermieden.

Wenn bei der Montage am Boden die Standhöhe des Montagepersonals 2,0 m überschreitet, sind die Arbeiten von einem Fahrgerüst aus auszuführen.
Ist ein Verhub mehrerer Dachfelder zur gleichen Zeit geplant, werden in gleicher Weise bis zu drei Dachfelder vormontiert.

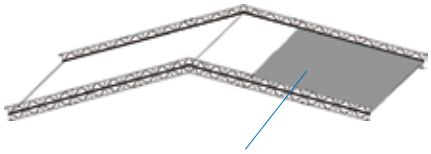
5.7. Montage der Dachplanen

Durch zwei Kederspuren je Seite im Mittelgurt der Dachträger können die Kederplanen auf unterschiedliche Weise eingesetzt werden. Es wird zwischen drei verschiedenen Möglichkeiten der Montage von Kederdachplanen beim *Wetterschutzdach VARIO* unterschieden.

5.7.1. Kederdachplane von Traufe zu Traufe (1 Plane je Dachfeld)

Diese Variante wird nur bei geringen Spannweiten eingesetzt, da hierfür eine große Planenlänge erforderlich ist.

5.7.2. Je Dachseite eine Kederdachplane, am First überlappend (2 Planen je Dachfeld)



Durch zwei Kederspuren ist ein Überlappen der Kederdachplanen möglich. Diese Variante wird bei mittleren Spannweiten bis 19 m eingesetzt.

5.7.3. Je Dachseite eine Kederdachplane, eine Kederdachplane am First über die beiden dachseitigen Planen überlappend (3 Planen je Dachfeld)

Diese Variante wird bei großen Spannweiten eingesetzt. Hierbei werden die äußeren Planen in die untere, die Firstplane in die obere Kederspur eingezogen. Die für Ihren Fall zu verwendenden Kederdachplanen entnehmen Sie bitte den Materialbedarfstabellen auf den Seiten 38 bis 41.

5.8. Befestigung der Dachplanen

Entsprechend der unter Punkt 5.7. genannten drei Möglichkeiten werden die Kederdachplanen an der Traufseite des fertig montierten Dachfeldes ausgelegt und in die jeweilige Kederspur eingeführt. Mittels Gerüststrick, welcher an den stirnseitig angebrachten Ösen befestigt wird, lässt sich die Kederdachplane in die gewünschte Position ziehen. Weil die Standhöhe des Montagepersonals hierbei meistens 2,0 m überschreitet, ist das Einziehen der Planen von einem Fahrgerüst aus durchzuführen.

Anschließend werden die Kederdachplanen wie folgt befestigt:

5.8.1. Kederdachplane von Traufe zu Traufe (1 Plane je Dachfeld)

Die Kederdachplane wird nach der Montage des Dachfeldes auf dem Traggerüst mit Gurtschnellverschlüssen an den montierten Traufriegeln befestigt (siehe Traufriegel Seite 15). Bis zur Montage auf dem Traggerüst wird die Kederdachplane provisorisch an den Dachträgern befestigt.

5.8.2. Kederdachplane von Traufe zu Traufe, am First überlappend (2 Planen je Dachfeld)

Die Überlappung der Kederdachplanen im Firstbereich muss mind. 2,00m betragen. Im Firstbereich wird die Kederdachplane mit den zum Einziehen verwendeten Gerüststricken seitlich an den Vertikalrohren der Dachträger gesichert, wobei die Plane in der unteren Kederspur an den Vertikalrohren im Untergurtbereich, die Plane in der oberen Kederspur an den Vertikalrohren im Obergurtbereich befestigt wird.

Im Traufbereich wird die Plane nach der Montage des Dachfeldes auf dem Traggerüst mit Gurtschnellverschlüssen an den montierten Traufriegeln befestigt (siehe Traufriegel Punkt 5.3.5.).

Bis zur Montage auf dem Traggerüst wird die Kederdachplane im Traufbereich provisorisch an den Dachträgern befestigt.

5.8.3 Je Traufseite eine Kederdachplane, eine Kederdachplane, am First über beide traufseitigen Planen überlappend (3 Planen je Dachfeld)

Die Kederdachplanen in den Dachseiten werden im Dachbereich mit den zum Einziehen verwendeten Gerüststricken an den Vertikalrohren im Untergurtbereich befestigt, im Traufbereich an den montierten Traufriegeln (siehe Traufriegel Punkt 5.3.5.).

Bis zur Montage auf dem Traggerüst wird die Kederdachplane provisorisch an den Dachträgern befestigt. Die Plane am First wird mit den zum Einziehen verwendeten Gerüststricken beidseitig des Firstes an den Vertikalrohren im Obergurtbereich befestigt.

5.9. Kranverhub von Dachfeldern

Vor der Montage der Dachbinder zu Dachfeldern ist zu beachten, dass maximal 3 Dachfelder mit einem Kranhub versetzt werden können.

In jedem Kranhub muss mindestens ein ausgesteiftes Dachfeld vorhanden sein.

Wenn aufgrund ungünstiger Aufteilung bei einem geplanten Kranhub kein ausgesteiftes Dachfeld vorhanden ist, muss ein Verlängerungsfeld wie ein Aussteifungsfeld ausgesteift werden.

Sollte es nötig sein, einen einzelnen Dachträger zu verheben, so muss dieser zusätzlich entlang der Trägerfläche mit einem Gitterträger oder Stahlrohren und Kupplungen biegesteif gemacht werden, da der Dachträger sonst abzuknicken droht.

Um bei mehreren Dachfeldern einen Anschlagpunkt für das Krangeschirr zu schaffen, werden entlang der oberen Drittelpunkte (siehe Punkt 7, Seite 36/37) jeder Dachseite, am Obergurt der Dachträger, Gitterträger montiert.

5.10. Aufsetzen der vormontierten Dachfelder auf das Traggerüst

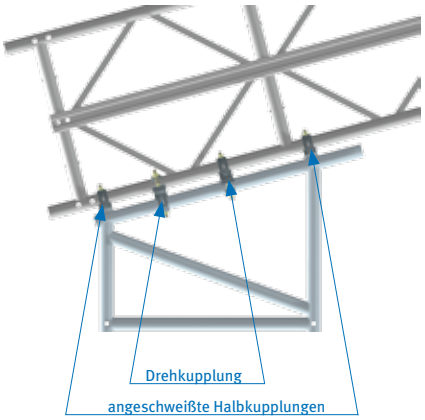
Nachdem die Vormontagearbeiten erledigt sind, können die Dachfelder auf das Traggerüst aufgesetzt werden. Die Anforderungen an das Traggerüst müssen erfüllt (siehe Anforderungen an das Traggerüst Punkt 6), die Trägerauflager auf die Stellrahmen aufgesteckt und mit Fallsteckern gegen Abheben gesichert sein.

Die Dachfelder werden wie in Punkt 5.8. beschrieben, angeschlagen und zu ihrem Bestimmungsort gehoben. Hierbei ist ein Führungsseil zu verwenden.

Nach dem Aufsetzen der Dachfelder auf die Trägerauflager werden die Dachbinder mit zwei angeschweißten Halbkupplungen und zwei vormontierten Drehkupplungen angekuppelt. Es ist darauf zu achten, dass der Dachüberstand an allen Dachbindern und jeder Seite gleich ist.

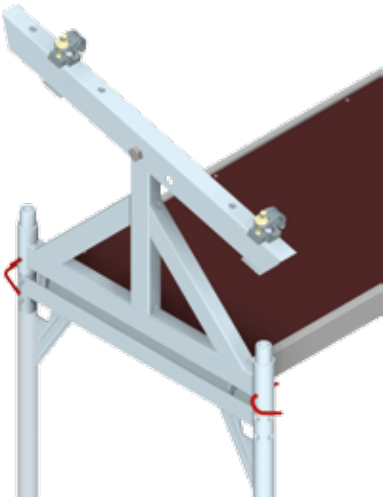
Nachdem die Dachfelder fest montiert sind, werden die Kederdachplanen traufseitig mit Gurtschnellverschlüssen an den montierten Traufriegeln befestigt (siehe Punkt 5.9.).

Wenn alle Dachfelder montiert sind, müssen die zwischen den einzelnen Kranhüben entstandenen Leerfelder geschlossen werden.



5.10.1 Das Einziehen der Kederdachplane vom Arbeitssteg aus

In diesem Fall kann in den Leerfeldern auf Längsriegel verzichtet werden. Die Kederdachplane wird an vorher auf den angrenzenden Feldern ausgelegte Gerüststricke angebunden und von der gegenüberliegenden Dachseite, über eine im Firstbereich befestigte Umlenkrolle, in die gewünschte Position gezogen und festgebunden. Im Traufbereich werden die Planen mit Gurtschnellverschlüssen an den Traufriegeln befestigt.



5.11. Montage gelenkiges Trägerauflager

Das gelenkige Trägerauflager eignet sich zur Errichtung von Satteldächern oder Pultdächern mit einer rasterlos variierbaren Dachneigung bis zu 40°. Das Auflager ist je nach Systemmaß auszuwählen und auf das vorhandene Traggerüst aufzusetzen. Nach dem Aufstecken wird das Auflager noch zusätzlich mit einem Fallstecker gegen Abheben gesichert. Beim Aufsetzen eines Dachfeldes sind die Kupplungen aufzurichten, je nach statischen Erfordnissen bis zu 4 Kupplungen, damit das ausgesteifte Dachfeld ordnungsgemäß montiert werden kann.

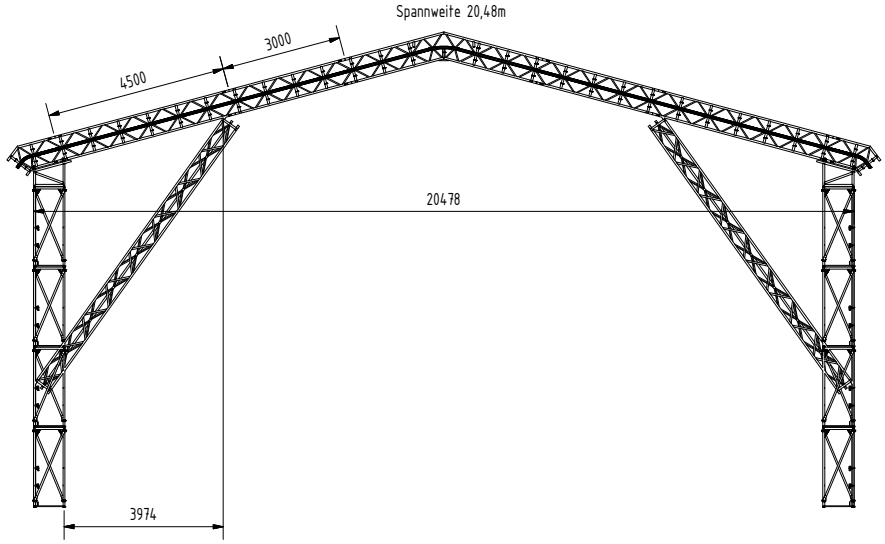
ACHTUNG

Spannweiten und Anzahl der Kupplungen am Trägerauflager sind, je nach geforderten Schneelasten, Windzonen usw., durch eine Objektbezogene Statik zu untersuchen und nachzuweisen.

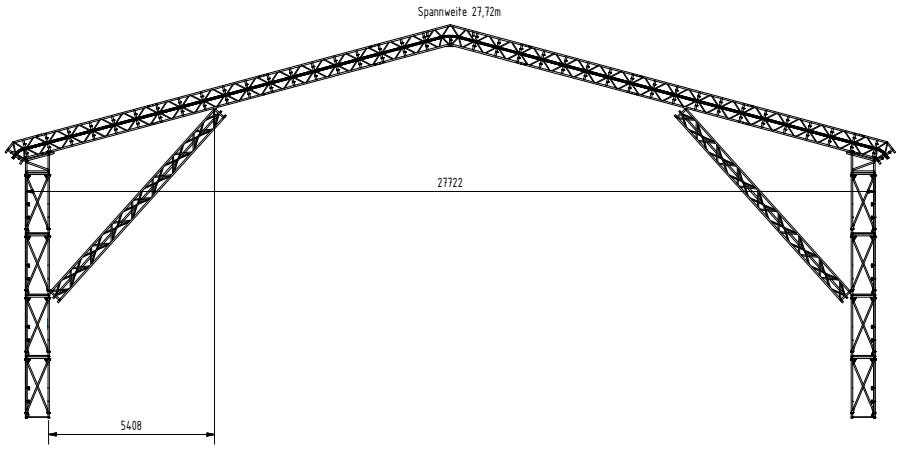
5.12. Montage der Kopfstreben

Ist es aufgrund statischer Erfordernisse notwendig, Kopfstreben in das Wetterschutzdach einzubauen (siehe Materialbedarfstabelle Seite 38 bis 41), werden diese kurz vor dem Aufsetzen auf das Baugerüst an die Dachbinder montiert. Zu diesem Zweck wird das aufzusetzende Dachfeld vom Kran angehoben und gesichert, dann wird von einem Fahrgerüst aus ein Gurt der Kopfstrebe (Dreigurtträger) mit dem Dachbinder verbunden. Die Verbindung ist mit einer Drehkupplung vorzunehmen, welche vor einem Vertikalrohr gekuppelt bzw. durch eine zweite vorgeschaltete Kupplung gesichert wird. Den Abstand der Kopfstrebe vom Innenstiel des Traggerüstes entnehmen Sie sich bitte untenstehender Zeichnung. An die Kopfstrebe sollte ein Seil angebracht werden, um sie nach dem Aufsetzen des Dachfeldes problemlos heranzuziehen und montieren zu können.

Am Traggerüst werden die Kopfstreben mit beiden anliegenden Holmen angekuppelt. Bei fehlendem Platz oder konstruktiven Erfordernissen müssen je nach statischen Ergebnis Zugbänder in Kombination mit Kopfstreben oder nur Zugbänder vorgesehen werden. Dies erfordert meist baustellenspezifische Lösungen.



Diese Variante gilt für Wetterschutzdächer mit einer Spannweite von 20,48 m bis 23,38 m.



Diese Variante gilt für Wetterschutzdächer mit einer Spannweite ab 24,83 m.

5.13. Kederschienen für die Wandverkleidung

(1)

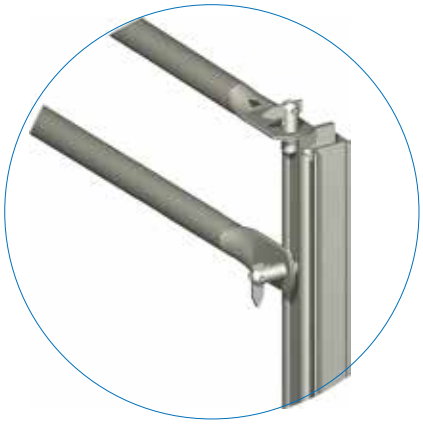
(2)

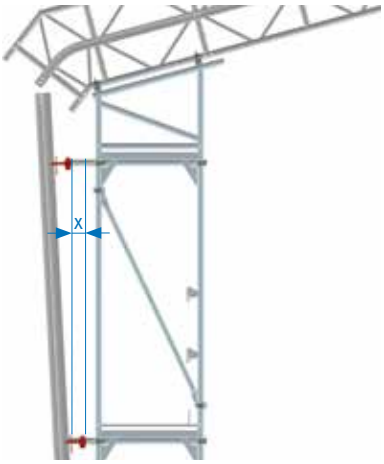
(3)

(4)

Der Einbau der Kederschiene erfolgt mittels Kederschienenhalter. Dieser wird nur alle 2 m am Gerüst befestigt. Die Kederschiene wird durch seitliches Eindrehen (1) in den feststehenden Teil des Kederschienenhalters positioniert (2). Durch Einrasten der Kederschiene in die Endposition schließt sich der bewegliche Teil des Kederschienenhalters automatisch und umfasst die Kederschiene (3). Kederschiene und Halter werden durch einen Hammerschlag auf den Keil kraft- und formschlüssig befestigt (4). Durch die stufenlose Anordnung der Kederschiene am Gerüst unabhängig von der Position und Anzahl der Kederschienenhalter ist ein Einbau jederzeit, auch nachträglich, möglich.

Eine Kederschiene mit Kippstift dient zur Befestigung der Traufriegel, um die Dachplane auch beim Einsatz von Kederschienen im Traufbereich befestigen zu können. Wenn in die obere Öffnung der Kederschiene ein Traufriegelanschluss gesteckt wird, kann durch die Verwendung eines weiteren Traufriegels die Wandplane befestigt werden.





5.14. Kederschienenwandprofil für flexible Wandverkleidung

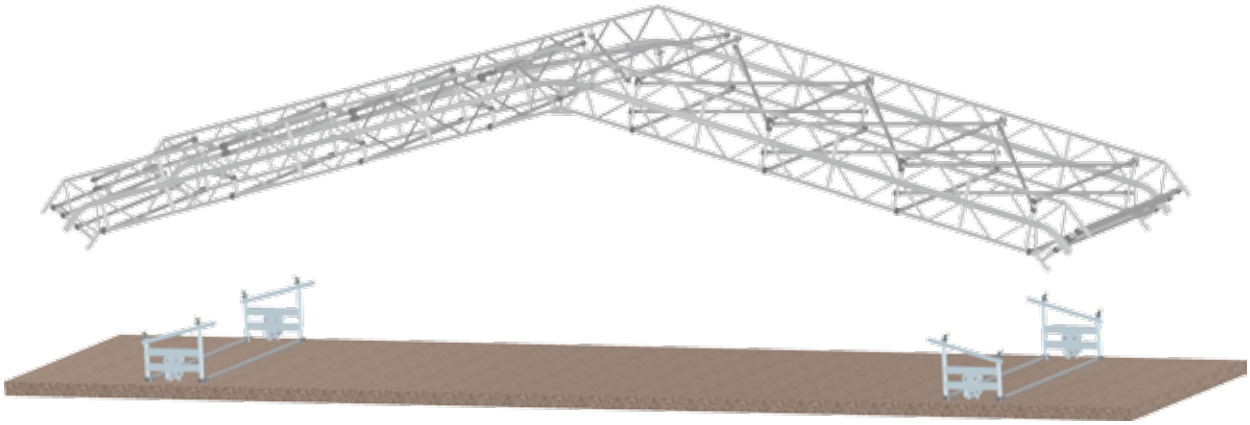
Um die Neigung der Kederschiene dem Planenverlauf anzupassen benötigt man den verstellbaren Kederschienenhalter. Die Aufnahme für das Kederschienenwandprofil ist um 360° beweglich. Anders als beim Standard Kederschienenhalter wird der verstellbare Kederschienenhalter nicht am Gerüst befestigt sondern über ein Gerüstrohr welches am Stellrahmen am Innen- und Außenstiel gekuppelt ist. Die Einstellung der Neigung erfolgt dabei über den Versatz (X) der Kederschienenhalter zueinander.
Die Montage der Kederschiene ist jedoch wie im Punkt 5.13 beschrieben. Hierbei ist wahlweise der Einsatz von Kederschiene (einfache Kedernut) oder Kederschienenwandprofil (doppelte Kedernut) möglich (siehe Bild links).

5.15. Montage fahrbares Satteldach auf Traggerüst

Mit dem Fahrwagen mit Trägerauflager 15° und wenigen Zusatzbauteilen ist es möglich das ALFIX-Wetterschutzdach fahrbar zu machen. Durch das geringe Eigengewicht und die guten Laufeigenschaften ist ein einfaches Verschieben von Hand möglich.

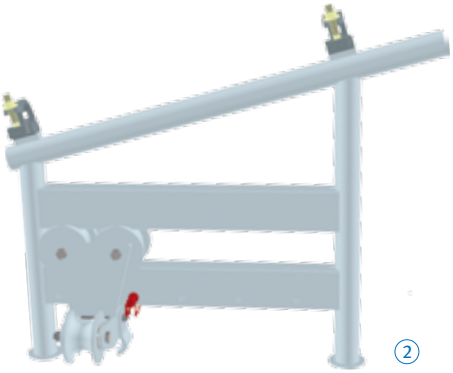
Montage Fahrwagen mit Trägerauflager 15°

Bei der Montage empfiehlt es sich das fertig ausgesteifte Dachfeld mit einem Kran anzuheben und anschließend den Fahrwagen von unten zu montieren. Die angeschweißten Scheiben am linken und rechten Vertikalrohr vom Fahrwagen erlauben es den Fahrwagen waagerecht am Boden aufzustellen und entsprechend vor zu positionieren (Bild 1). Anschließend müssen die Fahrwägen zueinander ausgesteift werden. Dazu wird jeweils links und rechts ein Längsriegel am Fahrwagen angebracht. Vor dem Absetzen sollten die Kupplungen geöffnet werden. Nach dem absetzen Fahrwagen mit dem Dachfeld über die Kupplungen verbinden.



1

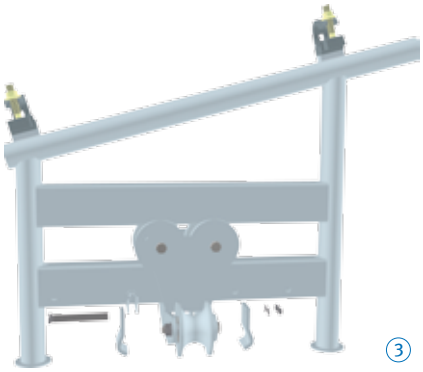
Bei der Montage ist unbedingt darauf zu achten, dass der Sicherungsstecker vom Fahrwagen auf Transportstellung steht (Bild 2). **Achtung! Bei Nichtbeachtung droht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtiges Verschieben in Querrichtung!**



2

ACHTUNG

Transportstellung beachten!

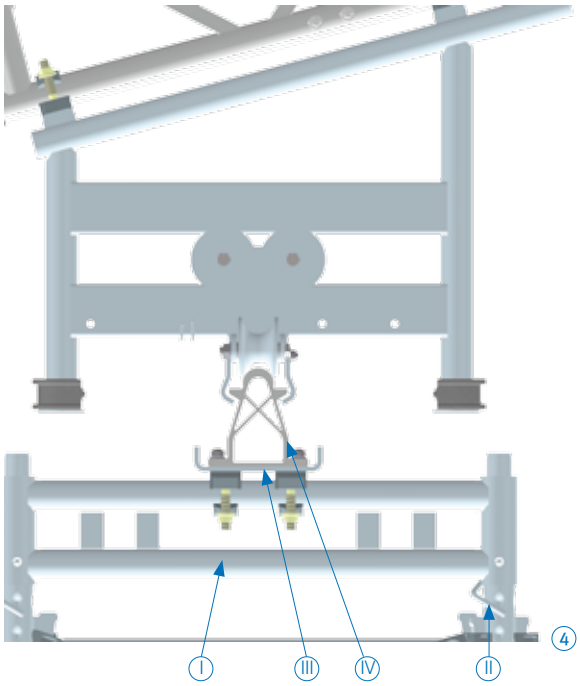


③

Danach kann das Dachfeld mit einem Kran (Anschlagpunkte siehe Seite 36/37) samt Fahrwagen auf die Fahrschiene gesetzt werden. Vorher sollte noch die Aushubsicherung am Fahrwagen abmontiert werden (Bild 3). Schrauben lösen und Blech abmontieren. Nach dem Aufsetzen muss die Aushubsicherung wieder am Fahrwagen montiert werden (Bild 4).

Möchte man die Demontage der Aushubsicherung umgehen kann man auch den Fahrwagen vom Ende der Fahrschiene „auffädeln“ (Bild 4). Direkt nach dem Auffädeln müssen die Fahrwagen mit Längsriegel ausgesteift werden. Anschließend kann mit einem Kran das Dachfeld auf dem Fahrwagen abgesetzt und montiert werden.

Geringe Ungenauigkeiten beim Aufsetzten auf die Fahrschiene können durch den Fahrwagen in Querrichtung ausgeglichen werden.

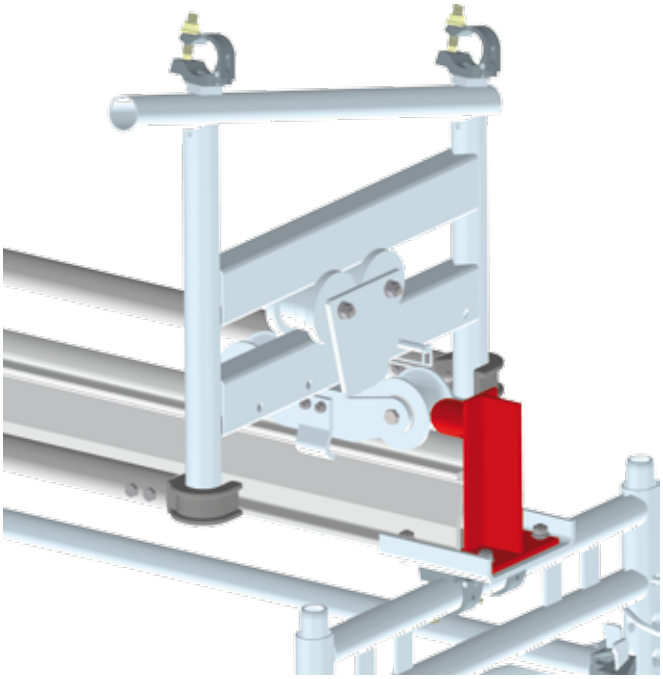


④

Ebenso kann die Montage auch über ein Giebelgerüst erfolgen. Der Aufbau des Giebelgerüstes muss nach den entsprechenden Aufbau- und Verwendungsanleitungen erfolgen. Dabei sollte das Giebelgerüst der Länge des Dachfeldes entsprechen (3,07m x 2,57m /3,00m x 2,50m). Es empfiehlt sich um die Dachneigung auszugleichen das Gerüst in 0,5m Schritten bis zum First zu staffeln. Nach Montage der Fahrschiene wird der Fahrwagen aufgesetzt und gegen Abheben gesichert. Um die Fahrwägen zu stabilisieren ist es notwendig diese zueinander über Längsriegel auszusteifen. (Bild 1) Wenn das erfolgt ist kann vom Giebelgerüst der vormontierte Dachbinder auf den Fahrwagen gesetzt werden. Dieser wird mit dem Fahrwagen verschraubt und provisorisch gegen Kippen gesichert. Danach wird der nächste Dachbinder angebracht. Sind beide Dachbinder montiert und gesichert wird das Feld ausgesteift (siehe Seite 14/15). Das ausgesteifte Dachfeld kann auf der Fahrschiene weitergeschoben werden und danach kann das nächste Feld angeschlossen werden.

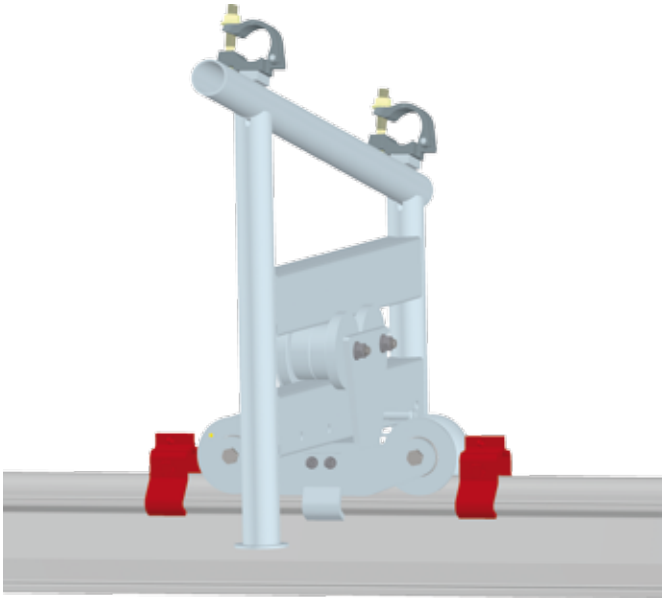
Montage Fahrschiene

Die Fahrschiene (Bild 4, IV) muss entsprechend der Feldweite des Gerüstes ausgewählt werden. Bei Anwendungen im Fassadengerüst muss ein Adapter verwendet werden. Der Adapter (Bild 4, I) wird auf den Stellrahmen aufgesteckt und über einen Fallstecker (Bild 4, II) gesichert. Am oberen Rohr des Adapters muss die Trägerplatte (Bild 4, III) angebracht werden. Diese wird mittels den integrierten Halbkupplungen mit dem Adapter verbunden. Die Trägerplatte auf dem Adapter mittig ausrichten, in Querrichtung zum Adapter mittels Wasserwaage nivellieren und die Halbkupplungen festziehen. Tipp: Zum Ausrichten der Trägerplatten auf dem Adapter in Längsrichtung können die Fahrschienen (Vor Nivelliereung mittels Wasserwage) kurz aufgelegt werden! Anschließend können die Fahrschienen aus Aluminium montiert werden. Die Fahrschiene müssen zueinander seitlich ausgerichtet werden, so dass kein Versatz entsteht. Danach wird die Fahrschiene mittels 4 Schrauben M12x35 fest mit der Trägerplatte verbunden. Unter jedem Fahrschienenstoss ist eine Trägerplatte zu montieren!



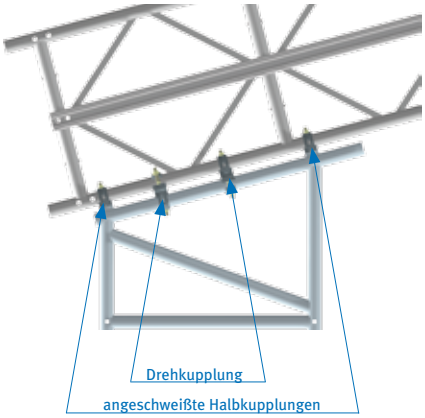
5

Als Sicherung gegen Verfahren sind Stopper auf der Fahrschiene zu montieren (Bild 6). Der Stopper greift wie eine Kralle um die Fahrschiene und ist nach Positionierung anzuschrauben. Beim Verschieben des Daches müssen die Stopper wieder gelöst werden. Sind die Stopper gelöst empfiehlt es sich als Anschlag jeweils am Ende der Fahrschiene ein Prellbock zu installieren. Der Prellbock wird jeweils am offenen Ende der Trägerplatte aufgesetzt und angeschraubt (Bild 5).
In Querrichtung ist der Fahrwagen gegen Verschiebung mit Hilfe eines Sicherungssteckers zu sichern. Dabei sollte der Stecker gegensätzlich verwendet werden um den Bewegungsspielraum auf ein minimum zu reduzieren. Durch das Lochraster ist eine unabhängige Sicherung in Querrichtung einstellbar.



6

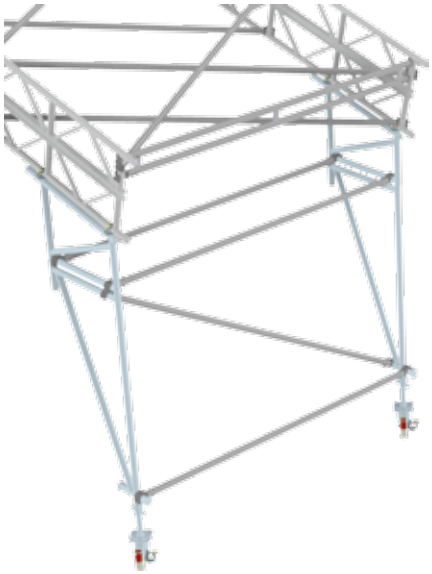
5.16. Montage der Dachfelder bei fahrbaren Wetterschutzhallen



An die erforderlichen Dachbinder werden Trägerauflager montiert. Es ist darauf zu achten, dass beide Trägerauflager an der gleichen Stelle der jeweiligen Dachbinderseite befestigt werden.

Die Trägerauflager werden mit zwei angeschweißten Halbkupplungen und zwei vormontierten Drehkupplungen angekuppelt. Daraufhin müssen die Dreieckstützen in die Trägerauflager eingeschoben und mit Fallsteckern gegen Abheben gesichert werden.

Nachdem die Fahrrollen in die Dreieckstützen geschoben wurden, können die ersten beiden vormontierten Dachbinder aufgerichtet (i.d.R. mit Kran) und auf einem Montagegestell aus Gerüstteilen aufgelagert oder durch Abstreben gesichert werden. Die Dachbinder werden im Abstand des Rastermaßes parallel zueinander aufgestellt.



Jetzt wird die Wandaussteifung an den Dreieckstützen montiert. Hierfür werden die unteren Rohrstutzen mit dem oberen horizontalen Rohr durch zwei Längsriegel und je einen Diagonalriegel verbunden. Die Montage der Dachaussteifungen erfolgt nun laut Punkt 5.4. Da die Standhöhe des Montagepersonals hierbei 2,0 m überschreitet, sind die Arbeiten von einem Fahrgerüst aus auszuführen. Es ist darauf zu achten, dass die Dachaussteifungen immer von der Traufe beginnend aufwärts zum First, dann vom First abwärts zur Traufe montiert werden. Dadurch wird ein Verwinden und Verdrehen der Dachträger vermieden. Nachdem alle Dachfelder so vormontiert sind, sollten die Fahrrollen (mit vormontierter Halbkupplung) durch Stahlrohr miteinander verbunden werden, um die Spurstabilität der Konstruktion zu gewährleisten.

5.17. Verankerung der fahrbaren Halle

Vorm Einziehen der Dachplanen in fahrbaren Hallen sind diese zu verankern! Fahrbare Hallen werden grundsätzlich von jedem Stiel aus am Untergrund verankert. Sollte dies nicht möglich sein, kann der Abstand der Verankerungspunkte durch den Einbau einer Hilfskonstruktion verändert werden. Hierfür werden Dreiecksstützen mit Gitterträgern in Längsrichtung verbunden und Verankerungen an Gitterträgern ausgeführt.

Es ist zu berücksichtigen, dass jeder Stiel gegen Abheben und gegen horizontales Verschieben zu sichern ist. Der anzusetzende Ballast richtet sich nach Größe und Art der Überdachung (objektbezogene Statik).

Aufgrund des geringen Eigengewichtes der Konstruktion können fahrbare Wetterschutzhallen nur bei nahezu windstillen Verhältnissen verfahren werden. Nach Erreichen der gewünschten Position ist die fahrbare Wetterschutzhalle sofort wieder zu verankern.

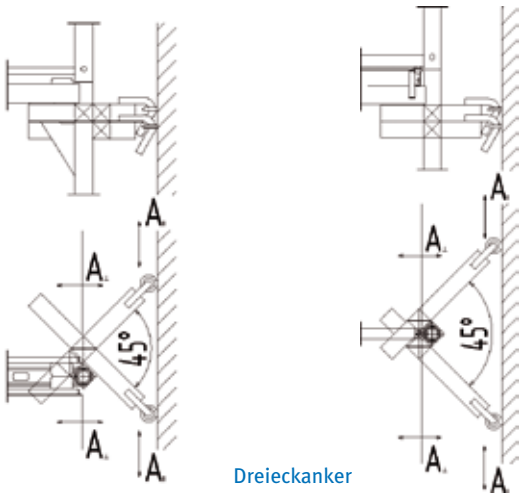
6.1 Allgemeine technische Angaben zur Gerüstaussteifung für das Wetterschutzdach VARIO

1 Stellrahmen aus Stahl
2 Querdiagonalen
3 Dreiecksanker bzw. Doppelanker
4 Gerüstrohr (Stahl) mit Drehkupplung
5 Trägerauflager (mit Fallsteckern gesichert)
6 Eckteil 37,5°
7 Dachträger aus Aluminium
8 Gitterträger aus Stahl zur Gerüstaussteifung
9 Gerüstrohr ober- und unterhalb der Böden zur Trägeraussteifung
10 Kederplanen mit Seilen oder Gurtbindern
11 Untere Verankerung (Kragarmende)

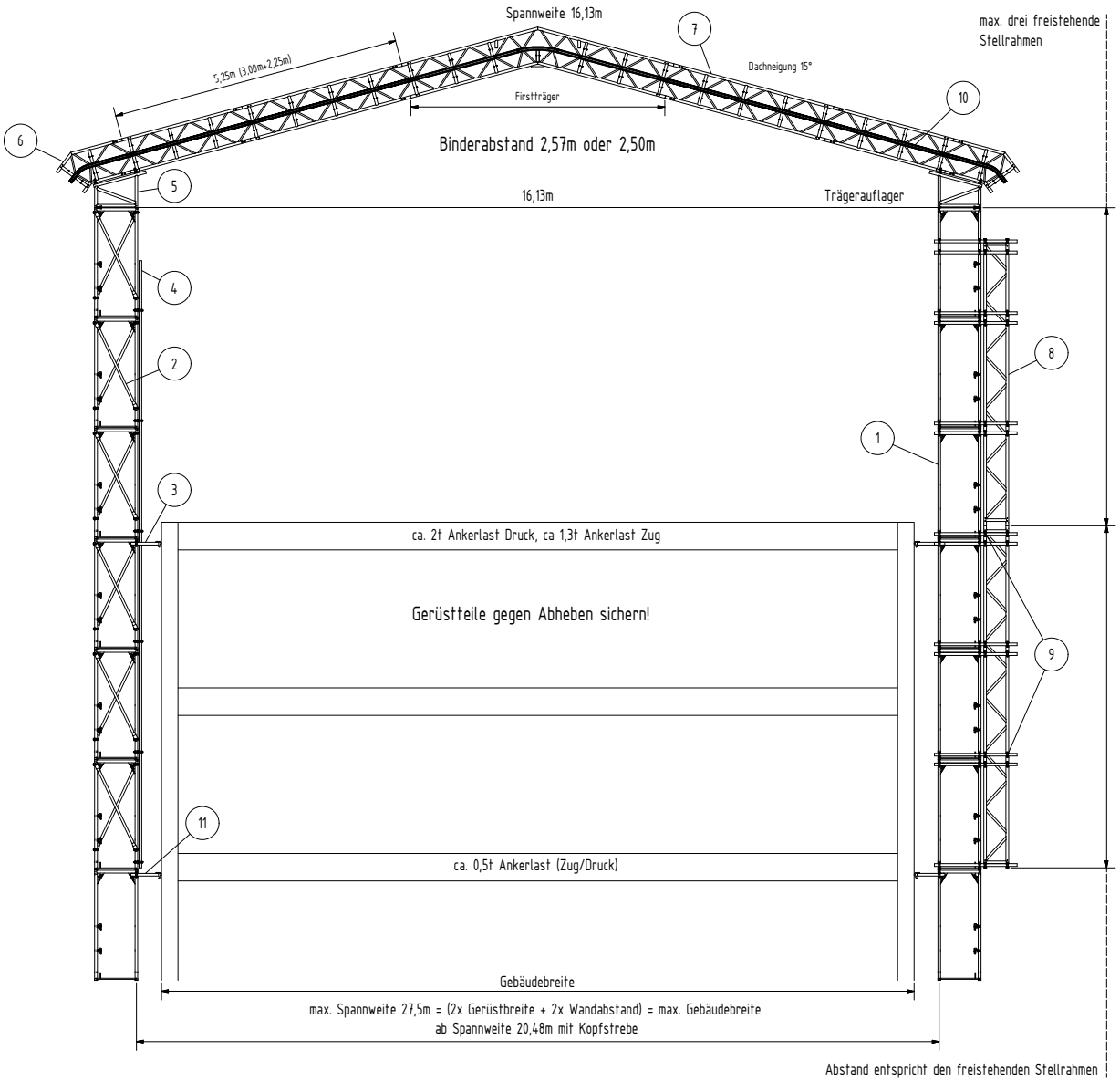
Gerüstaussteifung in Längsrichtung mit Diagonalen am Innenstiel und Außenstiel, Anordnung der Aussteifungsfelder wie im Dach.

Zusätzlich zu den stark beanspruchten Ankern (3) und (11) ist das Gerüst nach Regelausführung zu verankern.

Zul. Schneelast: 0,25 kN/m²; Gerüst allseitig voll verplanen; Regelaufbauhöhe bis 20 m über Boden; alle Dachöffnungen sind täglich bei Arbeitsende zu schließen.



Dreieckanker



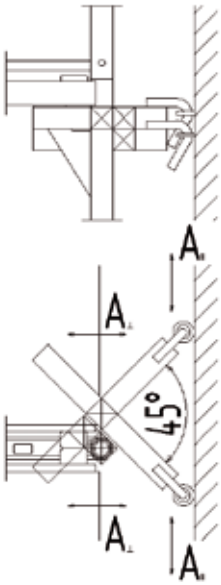
ACHTUNG

Vor der Verplanung ist darauf zu achten, dass jeder Dachbinder zu verankern ist. Dabei sollte jeder Dachbinder am Boden verankert werden. Der anzusetzende Ballast richtet sich nach Art und Größe der Überdachung (objektbezogene Statik).

Spannweiten sind, je nach geforderten Schneelasten, Windzonen usw., durch eine Objektbezogene Statik zu untersuchen und nachzuweisen.

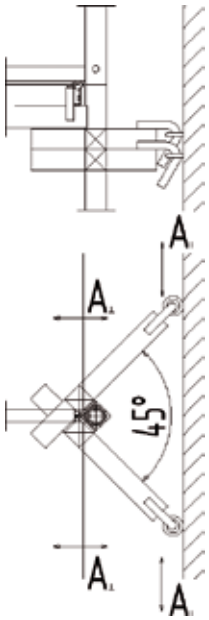
6.2. Erläuterung

Das *Wetterschutzdach VARIO* kann sowohl auf Baugerüsten mit 2,50 m Rastermaß als auch mit 2,57 m Rastermaß montiert werden. Es eignet sich für Stellrahmenbreiten von 0,732 m bzw. 0,739 m und 1,065 m bzw. 1,088 m. Laut Statik kann das Wetterschutzdach auf maximal drei über der letzten Verankerung auskragenden Gerüstlagen aufgesetzt werden (siehe Allg. technische Angaben zur Gerüstaussteifung). Am obersten Stellrahmen ist in jedem Fall ein Arbeitssteg aus Gerüstkonsolen oder Kederkonsole in Belaghöhe vorzusehen.



6.3. Verankerung Längswand

Der Abstand zwischen Dachauflagerpunkt und oberster Verankerung muss der gleiche sein wie vom obersten Verankerungspunkt zum nächst tieferen Verankerungspunkt. Zum Beispiel bei einer Auskragung von vier Metern muss vier Meter unterhalb der obersten Verankerung die untere Verankerung angesetzt werden (siehe Skizze Punkt 6.1.). Es wird grundsätzlich jeder Stiel verankert. Die oberste mögliche Verankerung wird aufgrund hoher aufzunehmender Kräfte als Dreieckanker ausgebildet. Die entsprechend dem Kragarm untere Verankerung wird einfach verankert. Die oben beschriebene Verankerung bezieht sich lediglich auf das Fassadengerüst in Verbindung mit einem Wetterschutzdach. Das Fassadengerüst wird unabhängig davon wie in den jeweiligen Gerüstzulassungen beschrieben verankert.



6.4. Verankerung der Giebelwand

Die Verankerungen der Giebelwände werden in der gleichen Höhe ausgeführt. Auch hier wird die obere Verankerung als Dreieckanker ausgebildet. Die untere Verankerung wird normal ausgeführt.

6.5. Gerüstaussteifung der Längswand

Die Innenstiele der Gerüstrahmen sind mit einem zusätzlichen Rohr 48,3 mm nach DIN EN 39 zu verstärken. Das Rohr wird in den Viertelpunkten der Gerüstrahmen angekuppelt. Die Stellrahmen im Bereich des Kragarmes (unterer Anker bis Dachauflager) werden jeweils mit zwei Querdiagonalen über Kreuz ausgesteift. Die Stellrahmen im Bereich unterhalb des Kopfstrebenanschlusses werden jeweils mit vier Querdiagonalen über Kreuz ausgesteift. Die Gerüstaussteifung in Längsrichtung wird mit je einer Gerüstdiagonale am Innenstiel und Außenstiel über Kreuz vorgenommen. Die Anordnung der Aussteifungsfelder entspricht denen im Dachbereich. Wenn oben beschriebene Aussteifung der Stellrahmen aufgrund von Bauarbeiten in diesem Bereich nicht möglich ist, werden Gitterträger an die Außenstiele der Stellrahmen, entlang des Kragarmes, vertikal angekuppelt. Es ist darauf zu achten, dass es sich hierbei um Stahlgitterträger handelt. Der abliegende Trägergurt muss alle 2,0 m in Querrichtung ausgesteift werden oder mit Gerüstrohr ober- und unterhalb der Gerüstböden mit dem Stellrahmen (über beide Stiele) verbunden werden.

6.6. Gerüstaussteifung der Giebelwand

Die Innenstiele der Gerüstrahmen sind mit einem zusätzlichen Rohr 48,3 x 3,2 St. 235 zu verstärken. Das Rohr wird in den Viertelpunkten der Gerüstrahmen angekuppelt. Die Stellrahmen im Bereich des Kragarmes (unterer Anker bis Dachauflager) werden jeweils mit zwei Querdiagonalen über Kreuz ausgesteift. Wenn oben beschriebene Aussteifung des Stellrahmens aufgrund von Bauarbeiten nicht möglich ist, werden Gitterträger an die Außenstiele der Stellrahmen, entlang des Kragarms, vertikal angekuppelt. Es ist darauf zu achten, dass es sich hierbei um Stahlgitterträger handelt. Der abliegende Trägergurt muss alle 2,0 m in Querrichtung ausgesteift werden.

7.1. Ermittlung Spannweiten stationäres Wetterschutzdach auf Baugerüsten

Zur Ermittlung der benötigten Spannweite sind folgende Punkte zu beachten:

- Vorsprünge am Gebäude (Erker, Traufüberstände)
- verwendetes Gerüst (0,73 m/0,74 m oder 1,09 m/1,10 m)
- Art der Wandbeplanung (Standard oder Kedertechnik)

Die benötigte Spannweite setzt sich zusammen aus:

④ Art der Wandbeplanung

③ Gerüstbreite

② Wandabstand

① Gebäudebreite

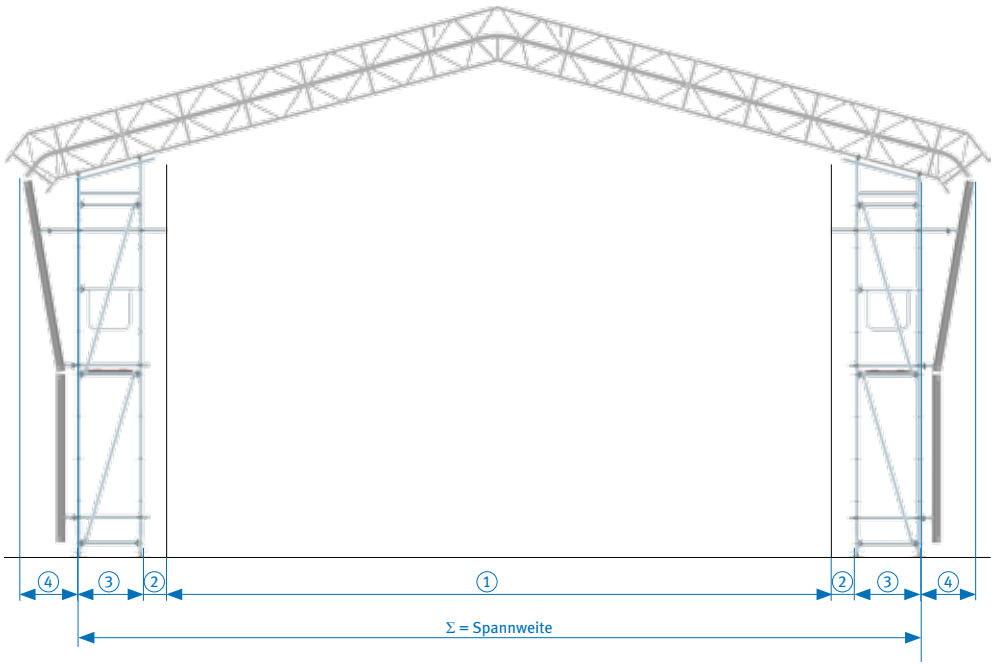
② Wandabstand

③ Gerüstbreite

④ Art der Wandbeplanung (bei Kederschienen cirka 20 cm)

ACHTUNG

Spannweiten sind, je nach geforderten Schneelasten, Windzonen usw., durch eine Objektbezogene Statik zu untersuchen und nachzuweisen.



7.2. Ermittlung Spannweiten fahrbare Halle

Zur Ermittlung der benötigten Spannweite sind folgende Punkte zu beachten:

- benötigte lichte Breite
- benötigte lichte Innenhöhe (Traufseite)
- Art der Wandbeplanung (Standard oder Kedertechnik)

Die benötigte Spannweite setzt sich zusammen aus:

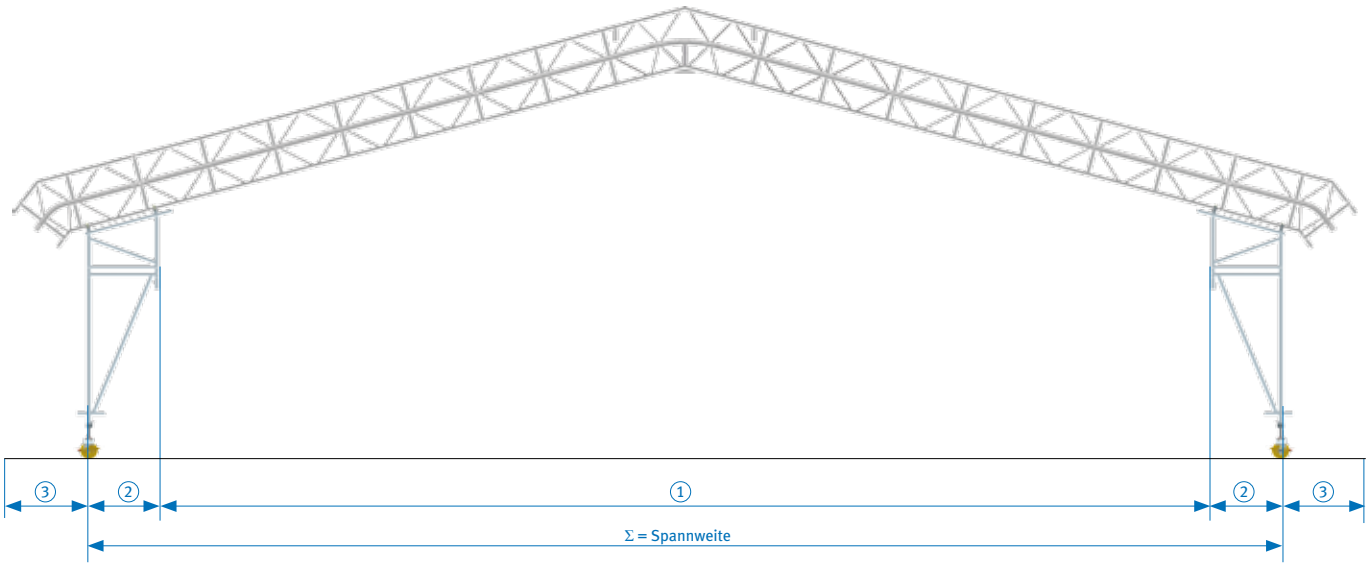
③ Art der Wandbeplanung (bei Kederschienen ca.20 cm)

② Dreieckstütze

① benötigte lichte Breite

② Dreieckstütze

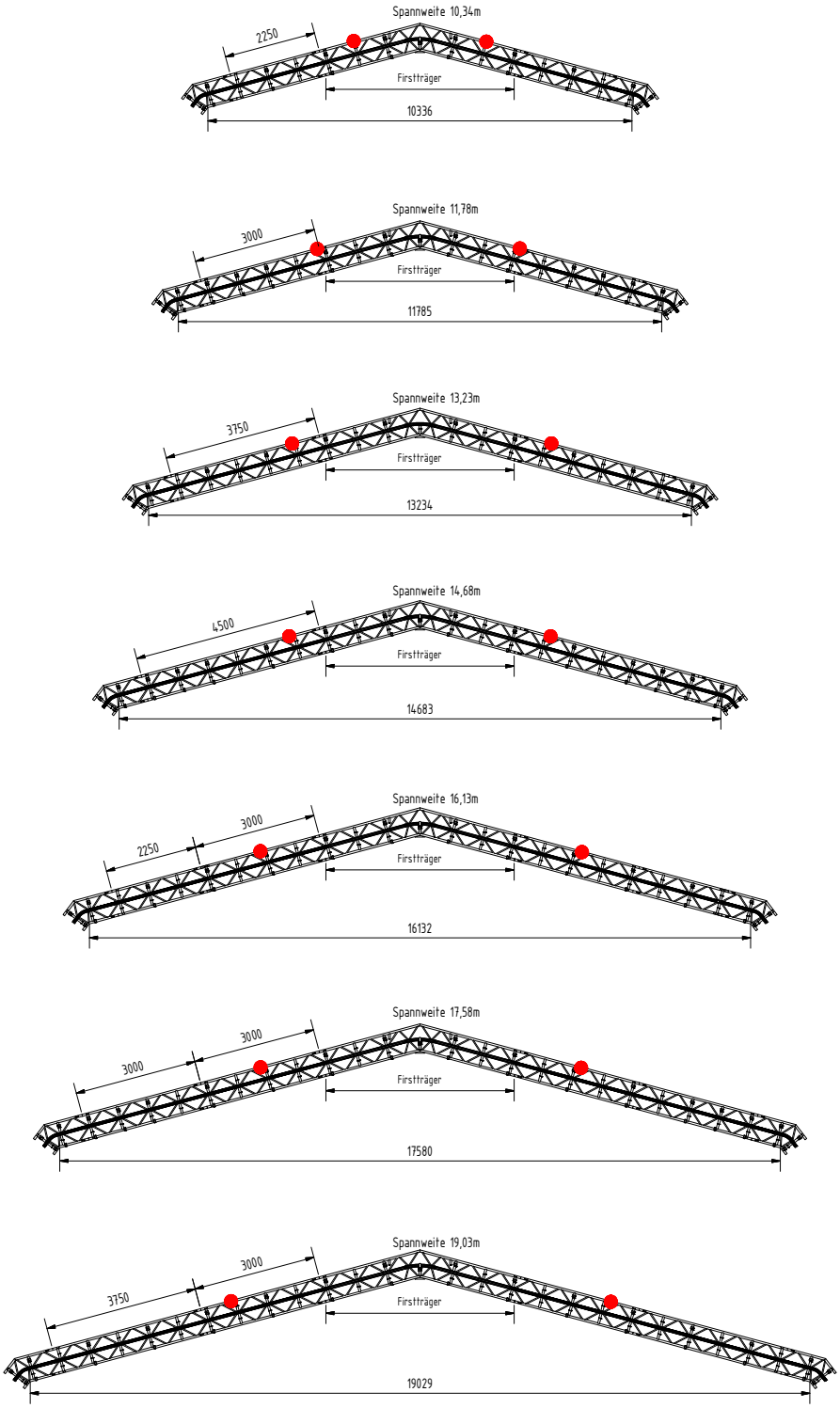
③ Art der Wandbeplanung



Das *Wetterschutzdach VARIO* kann fast stufenlos mittels Trägerauflager auf die Dreieckstützen aufgesetzt werden. Damit sind auch hier variable Dachüberstände möglich:
Zur nachträglichen Anpassung kann der Traufüberstand durch Kederprofilverlängerungen ausgeglichen werden.

Die Aussteifung der Dreiecksstützen untereinander erfolgt mit den Längs- und Diagonalriegeln des Dachsystems. Die Diagonalaussteifungen der Seitenwand erfolgen jeweils an den Positionen der ausgesteiften Felder im Wetterschutzdach (mind. jedes 5. Feld).

7. Darstellung der Spannweiten

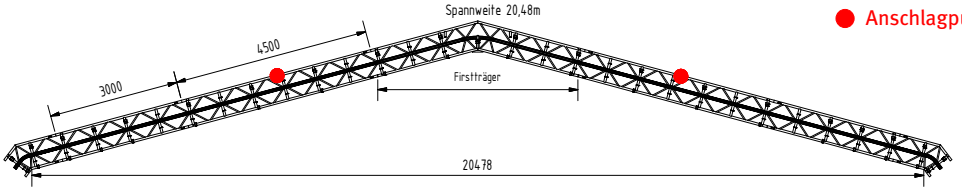


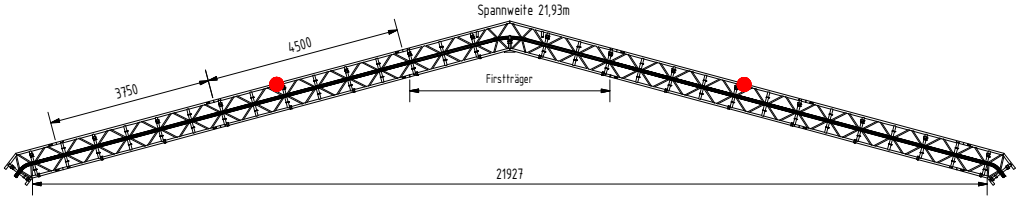
Die möglichen Spannweiten des *Wetterschutzdach VARIO* finden Sie in den nachfolgenden Materialbedarfstabellen und der Darstellung. Die Spannweite des Daches sollte mindestens 20 cm größer sein als die ermittelte Spannweite aus obenstehender Formel. Weil das Wetterschutzdach VARIO stufenlos auf das Traggerüst aufgesetzt werden kann, sind variable Dachüberstände möglich.

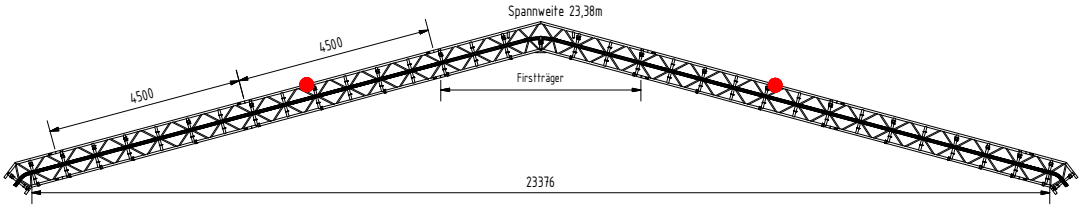
● Anschlagpunkte für Krangeschirr

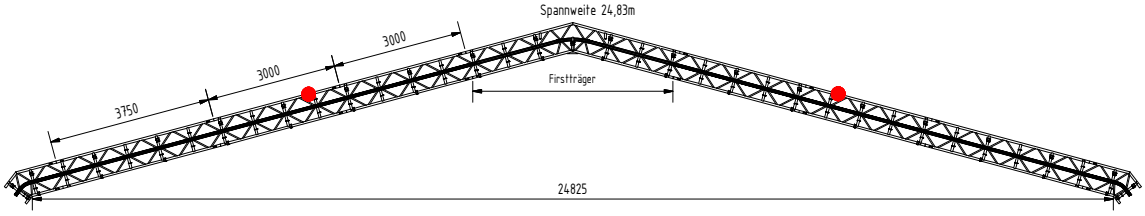
7. Darstellung der Spannweiten

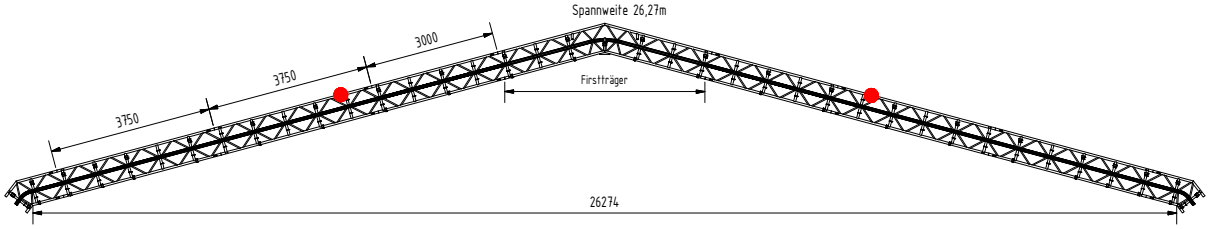
Anschlagpunkte für Krangeschirr

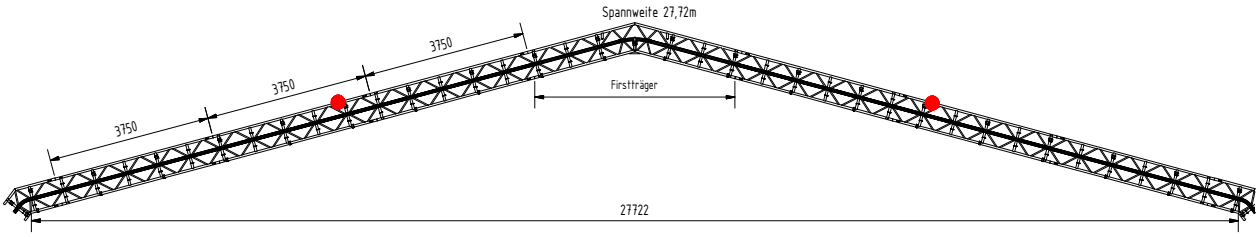












Anfangsfeld (2,57 m Feldlänge)

Spannweite [m]		10,34	11,78	13,23	14,68	16,13	17,58	19,03	20,48	21,93	23,38	24,83	26,27	27,72
	[kg]													
Firstträger 4,60 m	44,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Dachträger 2,25 m	24,0	4				4								
Dachträger 3,00 m	30,8		4			4	8	4	4			8	4	
Dachträger 3,75 m	37,5			4				4		4		4	8	12
Dachträger 4,50 m	44,2				4				4	4	8			
Dachträger Eckteil 37,5°	16,3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Längsriegel	4,7	18	26	22	30	26	34	30	38	34	42	38	46	42
Diagonalriegel	5,4	20	26	26	32	32	38	38	44	44	50	50	56	56
Firstriegel	5,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Traufaussteifung	9,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kippstiftkupplung	0,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Traufriegel	4,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Trägerauflager 0,73 m	14,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Kopfstrebe 8,20 m	56,7								4	4	4	4	4	4
Drehkupplung	1,2								12	12	12	12	12	12
Moosgummi Dachträgerdichtung		8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	16
Kederplane 8,00 x 2,53 m	12,0		2	2					1	1				
Kederplane 10,00 x 2,53 m	15,0				2	2			2	2	3	3	1	1
Kederplane 12,00 x 2,53 m	17,0	1					2	2					2	2
Gerüststrick 2,50 m			4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8
Gurt - Schnellverschluß		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Fallstecker		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Gewicht ca. [kg]		551,7	655,9	663,9	766,7	790,3	891,5	899,5	1245,5	1253,5	1353,3	1377,3	1478,1	1486,1

Anfangsfeld (2,50 m Feldlänge)

Kederplane 8,00 x 2,46 m	12,0		2	2					1	1				
Kederplane 10,00 x 2,46 m	15,0				2	2			2	2	3	3	1	1
Kederplane 12,00 x 2,46 m	17,0	1					2	2					2	2
Gewicht ca. [kg]		546,4	649,2	657,6	759,0	783,0	882,8	891,2	1235,8	1244,2	1342,6	1367,0	1466,4	1474,8

Verlängerungsfeld (2,57 m Feldlänge)

Spannweite [m]		10,34	11,78	13,23	14,68	16,13	17,58	19,03	20,48	21,93	23,38	24,83	26,27	27,72
	[kg]													
Firstträger 4,60 m	44,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dachträger 2,25 m	24,0	2				2								
Dachträger 3,00 m	30,8		2			2	4	2	2			4	2	
Dachträger 3,75 m	37,5			2				2		2			4	6
Dachträger 4,50 m	44,2				2				2	2	4	2		
Dachträger Eckteil 37,5°	16,3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Längsriegel	4,7	20	28	24	32	28	36	32	40	36	44	40	48	44
Diagonalriegel	5,4													
Firstriegel	5,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Traufaussteifung	9,5													
Kippstiftkupplung	0,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Traufriegel	4,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Trägerauflager 0,73 m	14,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kopfstrebe 8,20 m	56,7								2	2	2	2	2	2
Drehkupplung	1,2								6	6	6	6	6	6
Moosgummi Dachträgerdichtung		4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8	8	8
Kederplane 8,00 x 2,53 m	12,0		2	2					1	1				
Kederplane 10,00 x 2,53 m	15,0				2	2			2	2	3	3	1	1
Kederplane 12,00 x 2,53 m	17,0	1					2	2					2	2
Gerüststrick 2,50 m			4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8
Gurt - Schnellverschluß		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Fallstecker		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Gewicht ca. [kg]		279,8	338,0	332,6	389,6	392,0	447,2	441,8	621,4	616,0	670,0	686,0	727,6	722,2

Verlängerungsfeld (2,50 m Feldlänge)

Kederplane 8,00 x 2,46 m	12,0		2	2					1	1				
Kederplane 10,00 x 2,46 m	15,0				2	2			2	2	3	3	1	1
Kederplane 12,00 x 2,46 m	17,0	1					2	2					2	2
Gewicht ca. [kg]		276,7	334,1	329,1	385,3	388,1	442,5	437,5	616,3	611,3	664,5	680,9	721,7	716,7

Aussteifungsfeld (2,57 m Feldlänge)

Spannweite [m]		10,34	11,78	13,23	14,68	16,13	17,58	19,03	20,48	21,93	23,38	24,83	26,27	27,72
	[kg]													
Firstträger 4,60 m	44,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dachträger 2,25 m	24,0	2				2								
Dachträger 3,00 m	30,8		2			2	4	2	2			4	2	
Dachträger 3,75 m	37,5			2				2		2		2	4	6
Dachträger 4,50 m	44,2				2				2	2	4			
Dachträger Eckteil 37,5°	16,3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Längsriegel	4,7	18	26	22	30	26	34	30	38	34	42	38	46	42
Diagonalriegel	5,4	14	18	18	22	22	26	26	30	30	34	34	38	38
Firstriegel	5,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Traufaussteifung	9,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kippstiftkupplung	0,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Traufriegel	4,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Trägerauflager 0,73 m	14,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kopfstrebe 8,20 m	56,7								2	2	2	2	2	2
Drehkupplung	1,2								6	6	6	6	6	6
Moosgummi Dachträgerdichtung		4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8	8	8
Kederplane 8,00 x 2,53 m	12,0		2	2					1	1				
Kederplane 10,00 x 2,53 m	15,0				2	2			2	2	3	3	1	1
Kederplane 12,00 x 2,53 m	17,0	1					2	2					2	2
Gerüststrick 2,50 m			4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8
Gurt - Schnellverschluß		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Fallstecker		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Gewicht ca. [kg]		365,0	444,8	439,4	518,0	520,4	597,2	591,8	793,0	787,6	863,2	865,8	942,4	937,0

Aussteifungsfeld (2,50 m Feldlänge)

Kederplane 8,00 x 2,46 m	12,0		2	2					1	1				
Kederplane 10,00 x 2,46 m	15,0				2	2			2	2	3	3	1	1
Kederplane 12,00 x 2,46 m	17,0	1					2	2					2	2
Gewicht ca. [kg]		360,3	438,9	433,9	511,3	514,1	589,7	584,7	784,7	779,7	854,1	857,1	932,5	927,5

Endfeld (2,57 m Feldlänge)

Nennbreite [m]		10,34	11,78	13,23	14,68	16,13	17,58	19,03	20,48	21,93	23,38	24,83	26,27	27,72
	[kg]													
Firstträger 4,60 m	44,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dachträger 2,25 m	24,0	2				2								
Dachträger 3,00 m	30,8		2			2	4	2	2			4	2	
Dachträger 3,75 m	37,5			2				2		2		2	4	6
Dachträger 4,50 m	44,2				2				2	2	4			
Dachträger Eckteil 37,5°	16,3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Längsriegel	4,7	18	26	22	30	26	34	30	38	34	42	38	46	42
Diagonalriegel	5,4	20	26	26	32	32	38	38	44	44	50	50	56	56
Firstriegel	5,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Traufaussteifung	9,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kippstiftkupplung	0,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Traufriegel	4,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Trägerauflager 0,73 m	14,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kopfstrebe 8,20 m	56,7								2	2	2	2	2	2
Drehkupplung	1,2								6	6	6	6	6	6
Moosgummi Dachträgerdichtung		4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8	8	8
Kederplane 8,00 x 2,53 m	12,0		2	2					1	1				
Kederplane 10,00 x 2,53 m	15,0				2	2			2	2	3	3	1	1
Kederplane 12,00 x 2,53 m	17,0	1					2	2					2	2
Gerüststrick 2,50 m			4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8
Gurt - Schnellverschluß		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Fallstecker		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Gewicht ca. [kg]		397,4	488,0	482,6	572,0	574,4	662,0	656,6	868,6	863,2	949,6	952,2	1039,6	1034,2

Endfeld (2,50 m Feldlänge)

Kederplane 8,00 x 2,46 m	12,0		2	2					1	1				
Kederplane 10,00 x 2,46 m	15,0				2	2			2	2	3	3	1	1
Kederplane 12,00 x 2,46 m	17,0	1					2	2					2	2
Gewicht ca. [kg]		392,1	481,3	476,3	564,3	567,1	653,3	648,3	858,9	853,9	938,9	941,9	1027,9	1022,9

9. Übersicht Bauteile

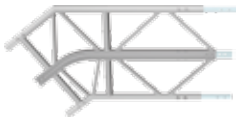
Firstträger aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 00 460

Dachträger aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 10 075; 0,75m
Art.-Nr.: 47 10 150; 1,50m
Art.-Nr.: 47 10 225; 2,25m
Art.-Nr.: 47 10 300; 3,00m
Art.-Nr.: 47 10 375; 3,75m
Art.-Nr.: 47 10 450; 4,50m

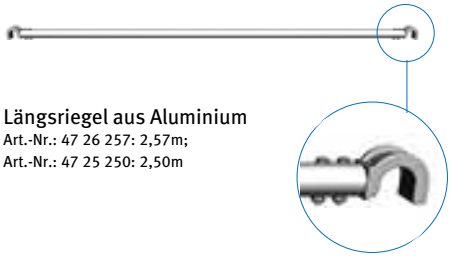
Kopfstrebe aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 20 620; 6,20m
Art.-Nr.: 47 20 820; 8,20m

Dachträger Endstück aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 10 032

Dachträger Adapter aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 12 100



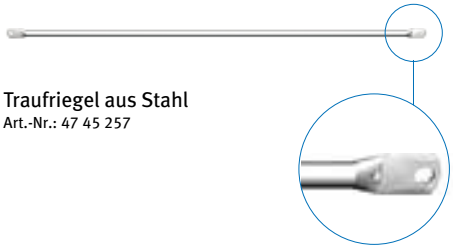
Dachträger Eckteil 37,5° aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 11 115



Längsriegel aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 26 257: 2,57m;
Art.-Nr.: 47 25 250: 2,50m

Traufaussteifung aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 50 257: 2,57m;
Art.-Nr.: 47 51 250: 2,50m

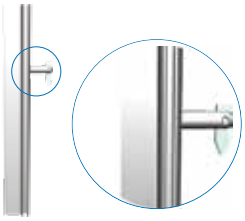
Diagonalriegel aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 30 001: 2,57m;
Art.-Nr.: 47 30 002: 2,50m



Traufriegel aus Stahl
Art.-Nr.: 47 45 257

UNIFIX Rückengeländer aus Stahl
Art.-Nr.: 20 60 250

Firstriegel aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 40 257: 2,57m;
Art.-Nr.: 47 40 250: 2,50m

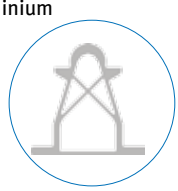


Kederschiene mit Kippstift 0,50
Art.-Nr.: 47 75 050

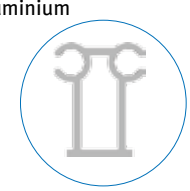
Adapter aus Stahl für Fahrschiene
Art.-Nr.: 47 62 500; 0,73m/0,74m

Adapter aus Stahl für Fahrschiene
Art.-Nr.: 47 62 501: 1,09m
Art.-Nr.: 47 62 601: 1,10m

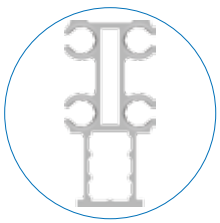
Fahrschiene aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 63 200; 2,00m
Art.-Nr.: 47 63 207; 2,07m
Art.-Nr.: 47 63 250; 2,50m
Art.-Nr.: 47 63 257; 2,57m
Art.-Nr.: 47 63 300; 3,00m
Art.-Nr.: 47 63 307; 3,07m

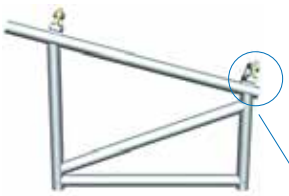


Kederschiene aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 75 180; 1,80m
Art.-Nr.: 47 75 200; 2,00m
Art.-Nr.: 47 75 230; 2,30m
Art.-Nr.: 47 75 300; 3,00m
Art.-Nr.: 47 75 400; 4,00m
Art.-Nr.: 47 75 500; 5,00m
Art.-Nr.: 47 75 600; 6,00m



Kederschienenwandprofil aus Aluminium
Art.-Nr.: 47 76 180; 1,80m
Art.-Nr.: 47 76 200; 2,00m
Art.-Nr.: 47 76 250; 2,50m
Art.-Nr.: 47 76 300; 3,00m
Art.-Nr.: 47 76 450; 4,50m

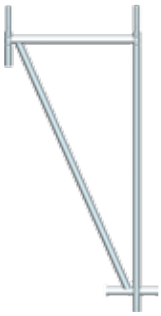




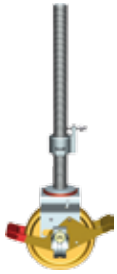
Trägerauflager 400 aus Stahl
Art.-Nr.: 47 60 400; 0,73m
Art.-Nr.: 47 61 400; 0,74m
Art.-Nr.: 47 60 401; 1,09m
Art.-Nr.: 47 61 401; 1,10m

Trägerauflager 200 aus Stahl
Art.-Nr.: 47 60 100; 0,73m
Art.-Nr.: 47 61 100; 0,74m

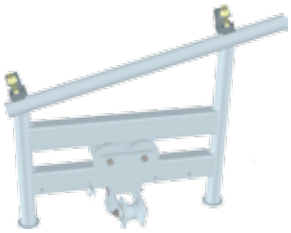
Trägerauflager gelenkig
Art.-Nr.: 47 60 500: 0,73m
Art.-Nr.: 47 61 500: 0,74m
Art.-Nr.: 47 60 501: 1,09m
Art.-Nr.: 47 61 501: 1,10m



Dreieckstütze aus Stahl
Art.-Nr.: 47 70 180; 1,80 x 0,73m
Art.-Nr.: 47 70 180; 1,80 x 0,74m



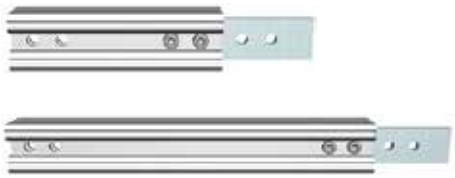
Fahrrolle spurgeführt
Art.-Nr.: 47 99 001



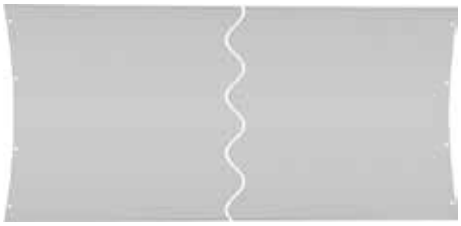
Fahrwagen aus Stahl 0,60m, mit Trägerauflager 15°
Art.-Nr.: 47 62 061

Prellbock aus Stahl
Art.-Nr.: 47 62 001

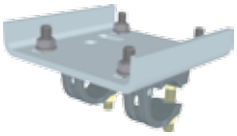
Stopper aus Stahl für Fahrschiene
Art.-Nr.: 47 62 002



Nutenprofilverlängerung
Art.-Nr.: 47 99 008; 0,25m
Art.-Nr.: 47 99 009; 0,50m

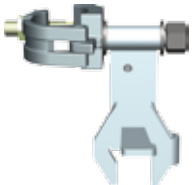


Kederplane
Art.-Nr.: 47 90 080; 8,00m x 2,46m
Art.-Nr.: 47 90 100; 10,00m x 2,46m
Art.-Nr.: 47 90 120; 12,00m x 2,46m
Art.-Nr.: 47 91 080; 8,00m x 2,53m
Art.-Nr.: 47 91 100; 10,00m x 2,53m
Art.-Nr.: 47 91 120; 12,00m x 2,53m



Trägerplatte aus Stahl 0,15 x 0,18m für Fahrschiene, inklusive Normteile
Art.-Nr.: 47 62 000

Kederschienenhalter
Art.-Nr.: 47 99 000; SW19
Art.-Nr.: 47 99 015; SW22



Kederschienenhalter 360° verstellbar
Art.-Nr.: 47 99 019

Moosgummi Dachträgerdichtung
Art.-Nr.: 47 99 020

Moosgummi Kederschienendichtung
Art.-Nr.: 47 99 005

10.1. Tragwerk

Statisches System:	Zweigelenkrahmen
Dachneigung:	15° bei Satteldach, bei Pultdach variabel bis 40°
Binderabstand:	2,57 m bzw. 2,50 m
Dachträger:	einscheibiger Dreigurt-Gitterträger aus Aluminium; Nennhöhe 600 mm; Längenraster 750 mm, Ober- und Untergurt sowie vertikale Stäbe; Gerüstrohr Ø 48,3 x 4 mm; Mittelgurt aus Kederprofil mit 2 längslaufenden Nuten je Seite
Dach- und Wandaussteifung:	Längs- und Diagonalriegel aus Aluminium mit selbstsichernden Aluminiumgussklauen
Regelaufbauhöhe bei stationären Wetterschutzhallen:	bis 20 m über Boden, allseitig dicht verplant
Regelaufbauhöhe bei fahrbaren Wetterschutzhallen:	bis 8 m über Boden
Spannweite bei stationären Wetterschutzhallen:	bis 27,72 m (Außenkante Trägerauflager)
Spannweite bei fahrbaren Wetterschutzhallen:	bis 16,13 m (Außenkante Trägerauflager)
Spannweite bei Pultdächern:	max. 14 m
Schneelastannahme:	bis 0,25 kN/m²

10.2. Beplanung

Material:	PES HAT 1100 dtex „CR“
Gewicht:	ca. 590 g/m²
Reißfestigkeit:	ca. 280 kp/5 cm
Weiterreißfestigkeit:	ca. 28 kp
Temperaturbeständigkeit:	- 30 °C bis + 70 °C
Brennverhalten:	NFP 92.503,42 DIN 4102B1, schwer entflammbar UNE 23727-90 M2 California State Fire Marshal NFPA 701BS7837 SP Full Scale Test – Method 2205
Dach- und Wandplane:	- längsseitig mit konfektionierten Gummikedern - stirnseitig mit aufgeschweißten Randverstärkungsstreifen und eingenieteten Metallösen im Abstand von 50cm
Giebelwandplane:	- Zweiteilige objektbezogene Sonderanfertigungen - An der der Schrägseite mit konfektionierten Gummikedern - Traufwandseitig mit Metallösen - Stoßseitig mit Reißverschluss

www.alfix-systems.com

ALFIX GmbH
Langhennersdorfer Straße 15
D-09603 Großschirma

Telefon: +49 (0) 37328 / 800-100
Telefax: +49 (0) 37328 / 800-199
Email: info@alfix-systems.com

VERKAUF VON

— Arbeits- und Schutzgerüsten
— Fahrgerüsten
— Wetterschutzdächern
— Kamingerüsten
— Zubehör

VERMIETUNG VON

— Arbeits- und Schutzgerüsten
— Fahrgerüsten
— Wetterschutzdächern