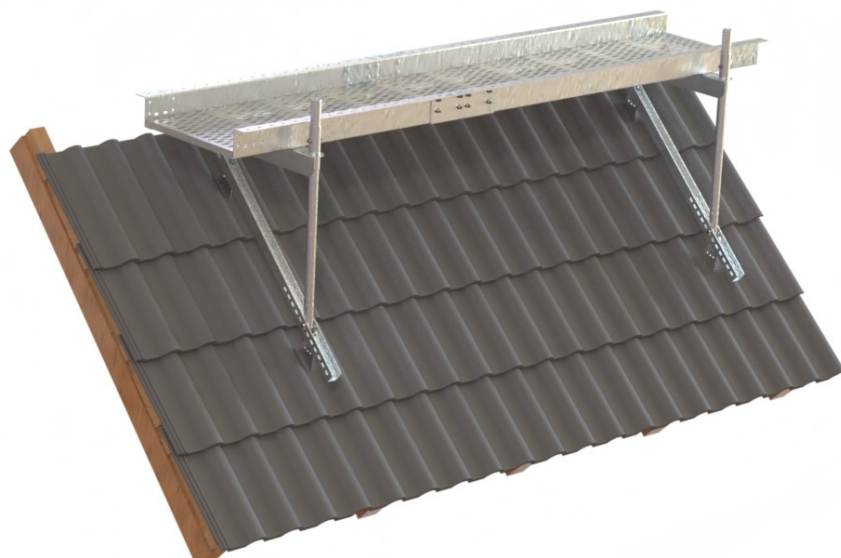
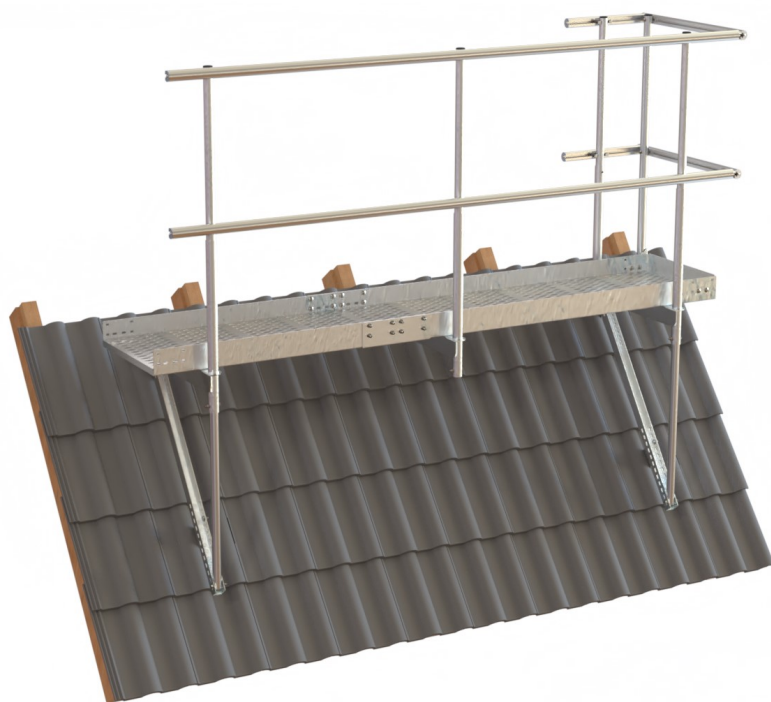


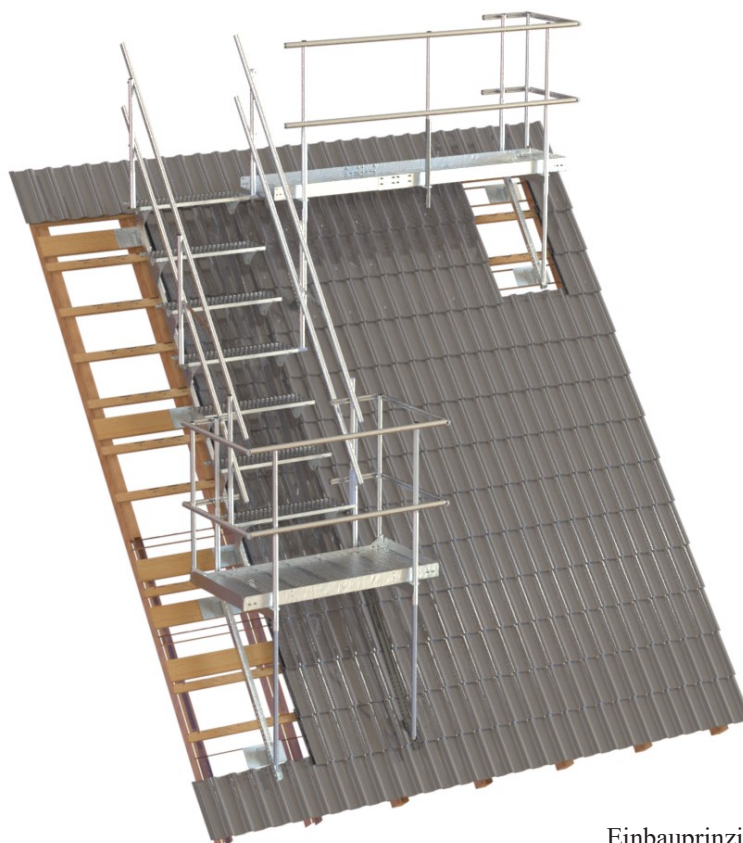
AUFBAU- UND VERWENDUNGSANLEITUNG FÜR WARTUNGSWEGE

Wartungsweg nach EN 516 K1



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	2
Anforderungen für die Montage und Nutzung	3
Benötigtes Montagewerkzeug	4
<u>Montage Wartungsweg:</u>	
Bohlen Montagemaße	5
Befestigung und Abdichtung der Stützen	6
Befestigung Trägerprofil	7
Befestigung Auflagewinkel	8-9
Aufbau und Befestigung Trägerwinkel	10
Aufbau und Befestigung Laufroste	11
Befestigung der Handlaufpfosten	12
Anbau des stirnseitigen Geländers	13
Abdeckungen für Alurohre montieren	14
Aufbau der Zusatzpfosten	15
Letze Schritte des Aufbau	16
<u>Aufbau ohne Geländer:</u>	
Befestigung der Auflagewinkel	17-18
Aufbau und Befestigung der Trägerwinkel/ der Profilverbinder	19
Aufbau und Befestigung der Laufroste	20
Befestigung an den verschiedenen Dacheindeckungen	21-22
Haftungsausschluss	23



Einbauprinzip

Anforderungen für die Montage und Nutzung des Wartungsweges

Dacheindeckung: Dachziegel/ Dachstein
Schiefer/ Schindel
Stehfalz
Wellplatte
Trapez

Dachneigung: 3° - 55°

Tragfähigkeit: Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein. Den Nachweis hierüber, sowie die sachgerechte Montage, ist für das Bauvorhaben zu prüfen.

Montage/Wartung: Die Montage des Wartungsweg erfolgt ausschließlich über geeignetes Fachpersonal. Die Montage wird dokumentiert.

Der Wartungsweg muss nach Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate, von einer sachkundigen Person geprüft und ggf. gewartet werden. Die Überprüfungen bzw. Wartungsarbeiten sind nach Herstellerangaben vorzunehmen und zu dokumentieren. Hierfür sind folgende Unterlagen zur Anlage dem Betreiber zu übergeben :

- Aufbau und Verwendungsanleitung
- Das Formular Montage und Wartungsdokumentation unter:
<https://www.flender-flux.de>

Allgemeines: Zur Bemessung und Auslegung sowie Angaben zur Unterkonstruktion und Befestigung sind die Vorgaben des Regelwerkes herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks zu beachten:

[DIN EN 516 K1// DIN EN 1995-1-1// DIN EN 14081-1// DIN 14592]

Benötigtes Montagewerkzeug

Handschuhe



Zollstock/ Bleistift



Schraubenschlüssel 13 mm



Ratschenschlüssel 13 mm



Akkuschrauber / inkl. Kreuz- und Torx Bits



Inbusschlüssel 5 mm



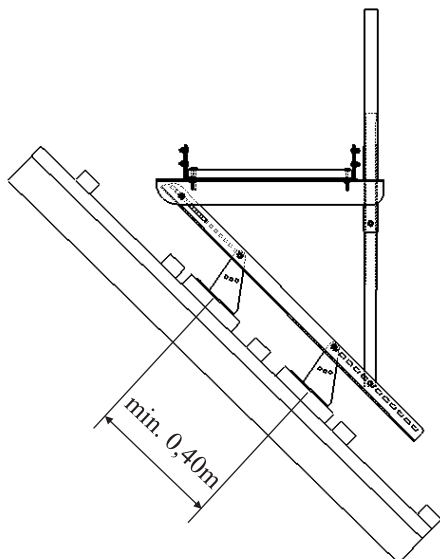
Stahlbohrer 8,5 mm



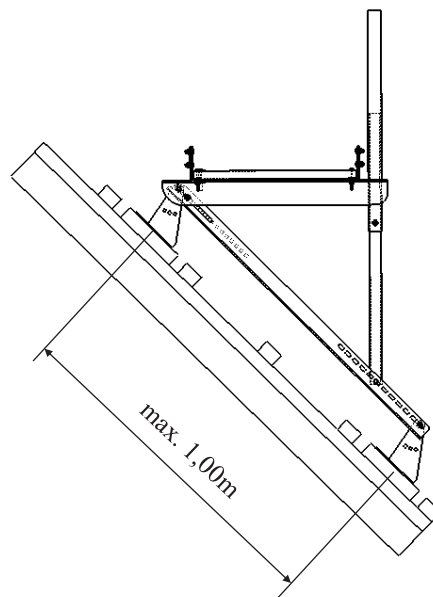
bauseitig zu stellen:

Dichtband/ Walzblei

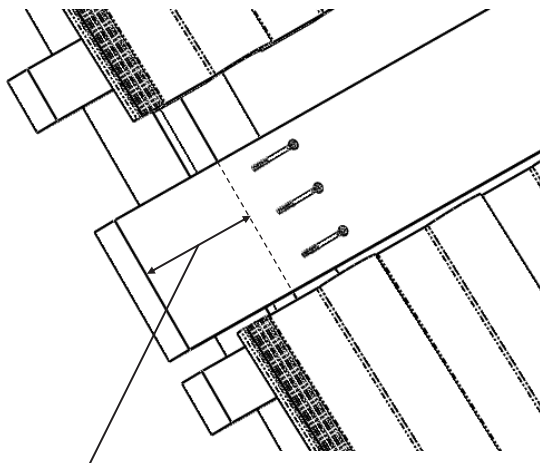
Bohlen Montagemaße



Prinzipdarstellung des minimalen Bohlenabstandes



Prinzipdarstellung des maximalen Bohlenabstandes



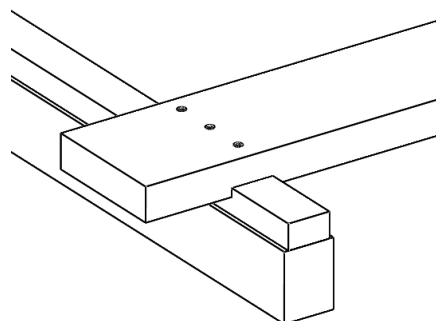
Bohlenüberstand max. 10 cm

Bohle:

- 150 mm x 40 mm
- Holzgüte min. C24
- bauaufsichtlich zugelassene Schrauben 6 x 120 mm

⇒ Schema aus AuV Sicherheitsdachhaken

Oben genannte Angaben verstehen sich als Empfehlung und sind u.a. abhängig vom Sparrenquerschnitt und Sparrenabstand



Schema Höhenanpassung Bohle:

Die Bohle kann alternativ in die Konterlatte eingelassen werden, um ein Aufstehen der Eindeckung zu vermeiden. Dazu die Stärke der Konterlatte verringern.

Hinweis für alle Dacheindeckungen:

Die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion ist bauseits zu führen. Der statische Nachweis der Firma Wilhelm Flender gilt nur für die von der Firma Wilhelm Flender gelieferten Komponenten.

Befestigung und Abdichtung der Stützen



Ca. 35 cm Dichtband ablängen



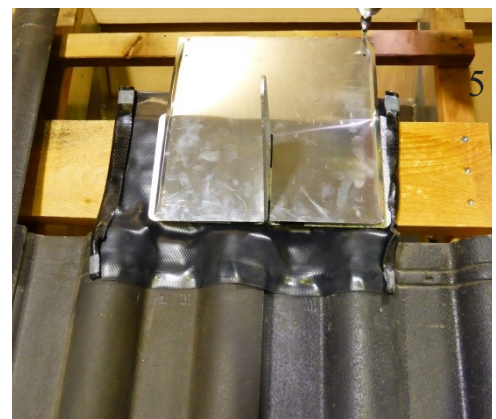
Dichtband mit nötiger Überdeckung über Ziegel und Bohle legen. (Dachdurchführung ist Rasterunabhängig)



Stütze mit 6 Senkkopfschrauben 4,5 x 45mm an der Bohle befestigen.



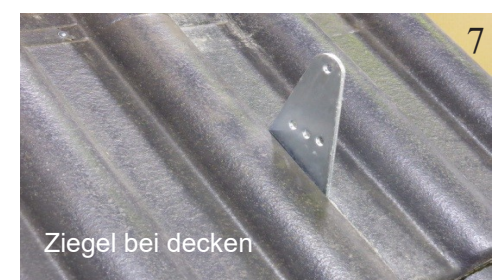
Abdeckblech bis Oberkante Traglattung kürzen...



...und mit Nägeln an dieser befestigen

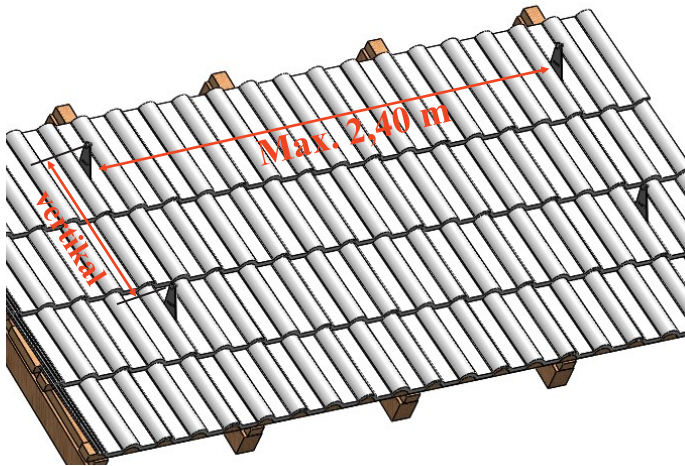


Deckelement + ca. 1cm im Bereich des Schwer-tes aussparen / schlitzen (Rasterunabhängig)

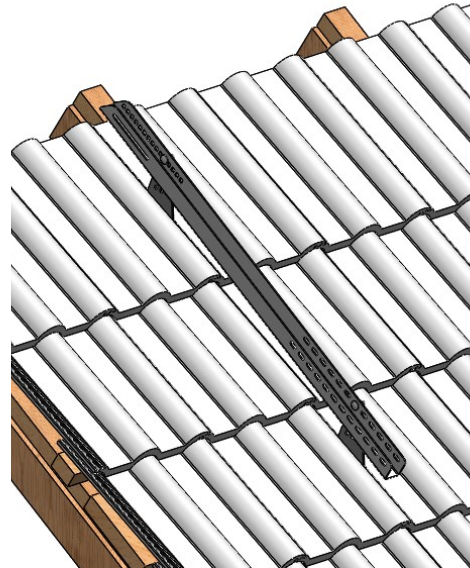


Ziegel bei decken

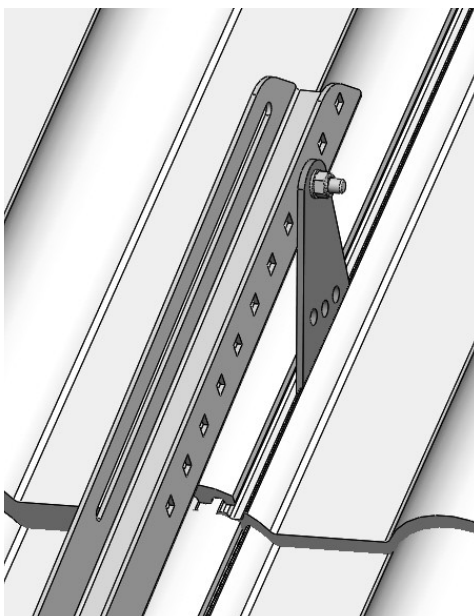
Befestigung Trägerprofil



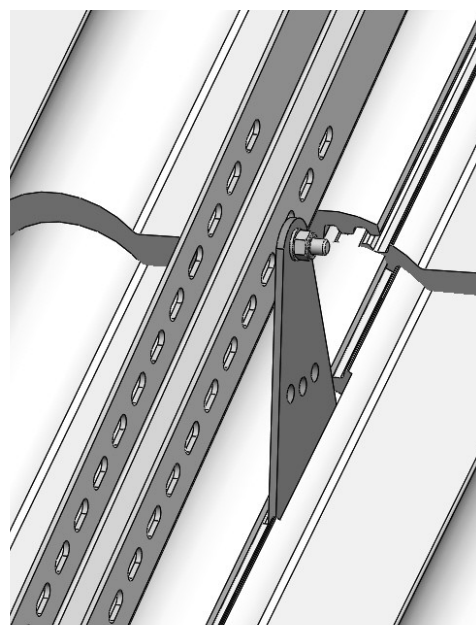
Stützen fachgerecht eindecken. Maximaler horizontaler Abstand der Stützen zueinander $\geq 2,40$ m.
Zur Ausrichtung der Halter in der vertikalen Richtschnur spannen gegebenenfalls die Abstände der Betondachstein- und Ziegelfalze als Kontrollmaß nehmen und Halter danach befestigen.



Tragprofil seitlich (links) an Stützen montieren.



Oberer Befestigungspunkt (Position nur beispielhaft).

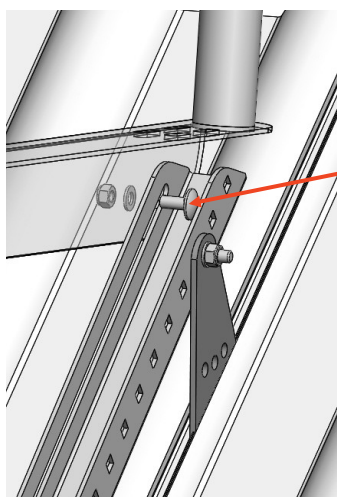


unterer Befestigungspunkt (Position nur beispielhaft).

Befestigungsmittel Flachrundschrauben M8 x 20 mm, U- Scheibe und Mutter M 8,
[Schraubensatz D]

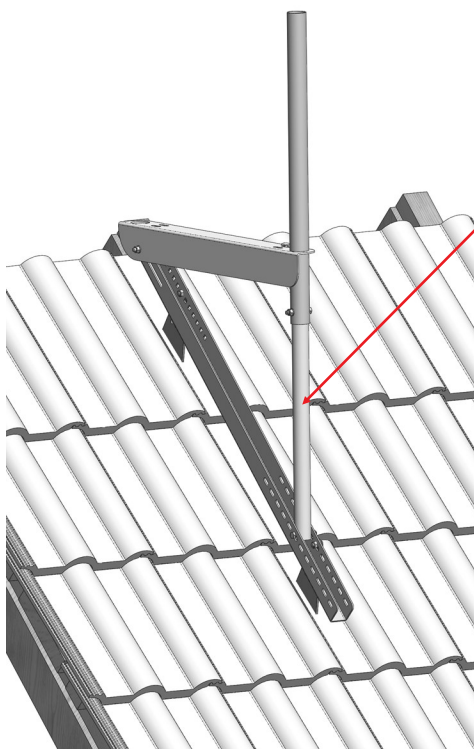
Befestigung Auflagewinkel

Auflagewinkel seitlich an dem Trägerprofil montieren,

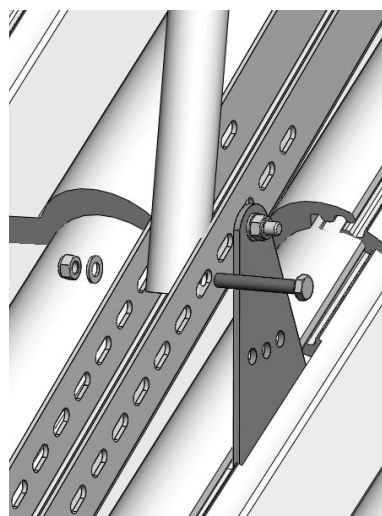


und mit der
Flachrundschraube
M8 x 20 mm, Scheibe
und Mutter befestigen.
[Schraubensatz E]

Trägerprofil

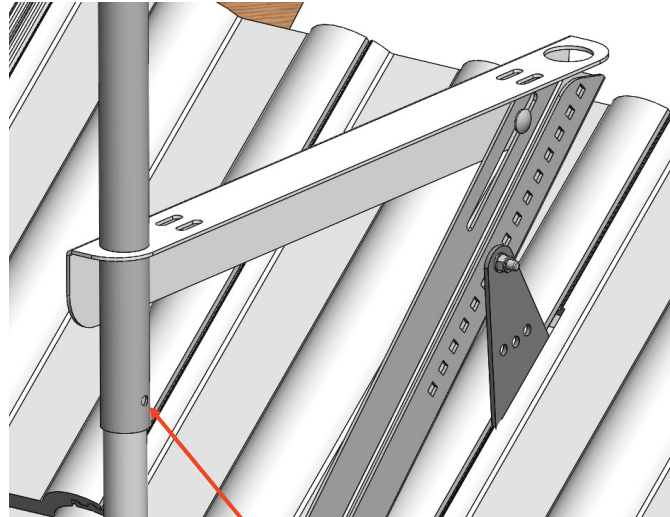


Alurohr durch vorderes Rohr vom Auflage-
winkel bis zum Trägerprofil durchführen.

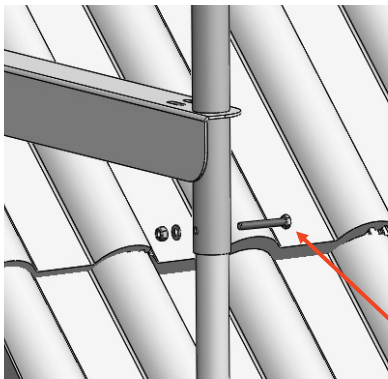


Alurohr an dem Trägerprofil mit der
Sechskantschraube M8 x 60 mm
befestigen. [Schraubensatz E]

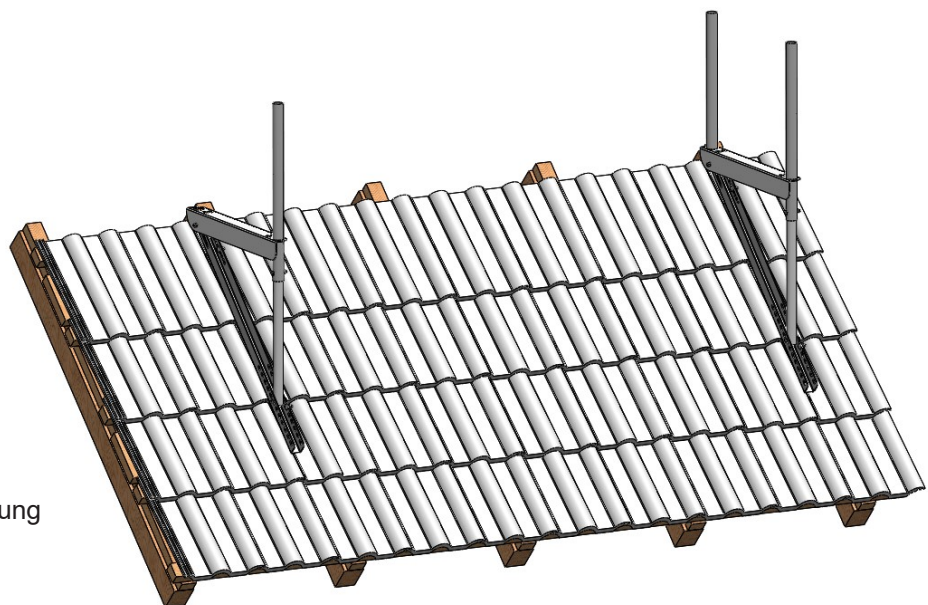
Befestigung Auflagewinkel



Den Auflagewinkel in Waage ausrichten, beide Rohre mit $\varnothing 8,5$ mm Bohrer durchbohren.
Bei Dachneigungen $< 15^\circ$ ist das Bohrloch oberhalb des Auflagewinkel zu erstellen



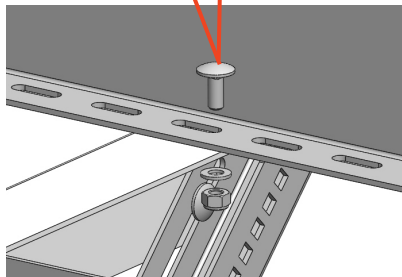
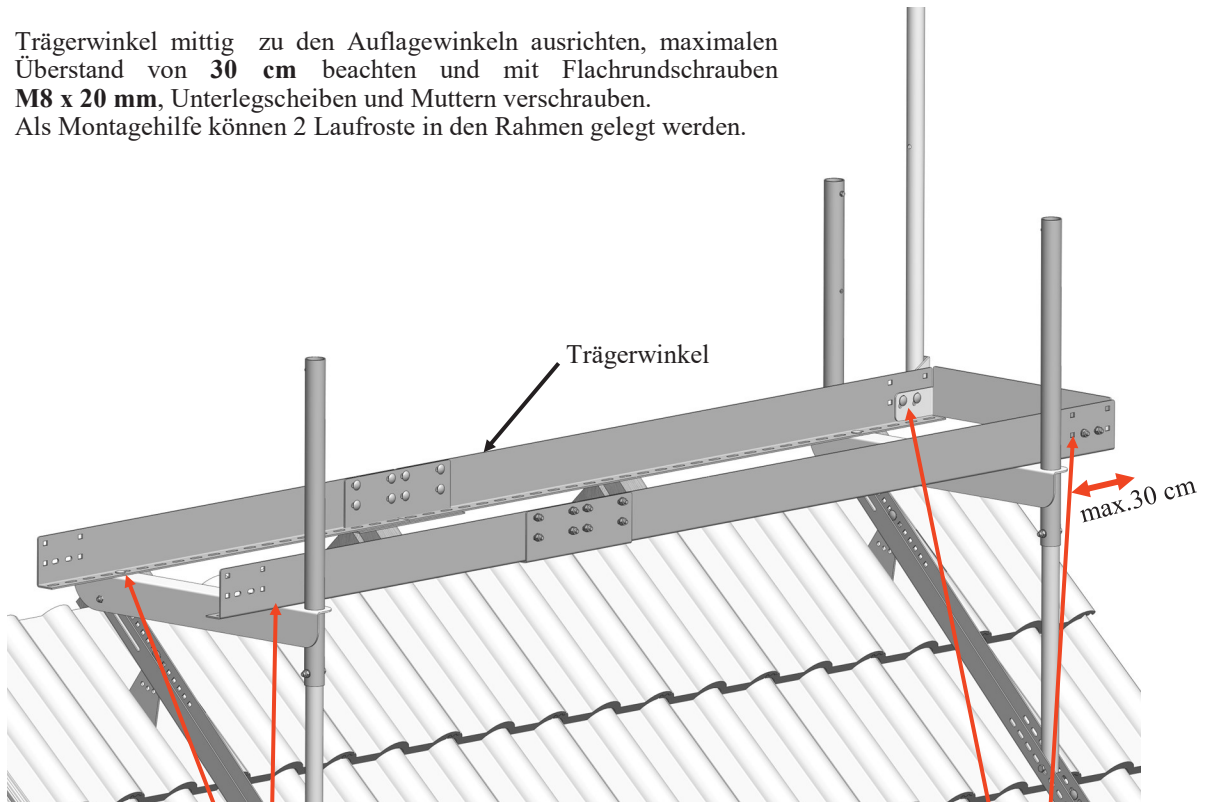
Mit Sechskantschraube M8 x 60 mm, Unterscheibe und Mutter M 8 befestigen, [Schraubensatz E]



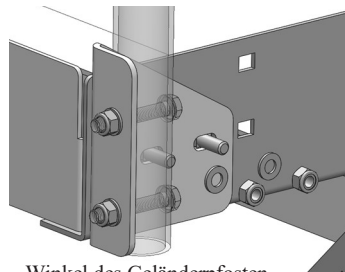
Fertiger Aufbau zur Befestigung der Trägerwinkel.

Aufbau und Befestigung Trägerwinkel

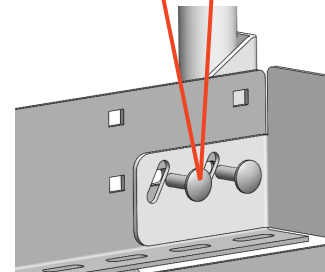
Trägerwinkel mittig zu den Auflagewinkeln ausrichten, maximalen Überstand von **30 cm** beachten und mit Flachrundsrauben **M8 x 20 mm**, Unterlegscheiben und Muttern verschrauben.
Als Montagehilfe können 2 Laufroste in den Rahmen gelegt werden.



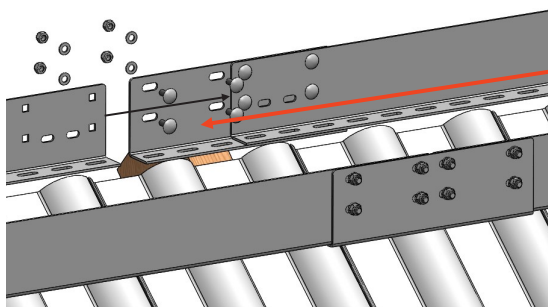
[Schraubensatz E]



Winkel des Geländerpfosten



Die stirnseitige Fussleiste mit dem Trägerwinkel und dem Winkel des Geländerpfosten mittels Flachrundsrauben M8 x 25 mm, Unterlegscheiben und Muttern, montieren, [Schraubensatz F]



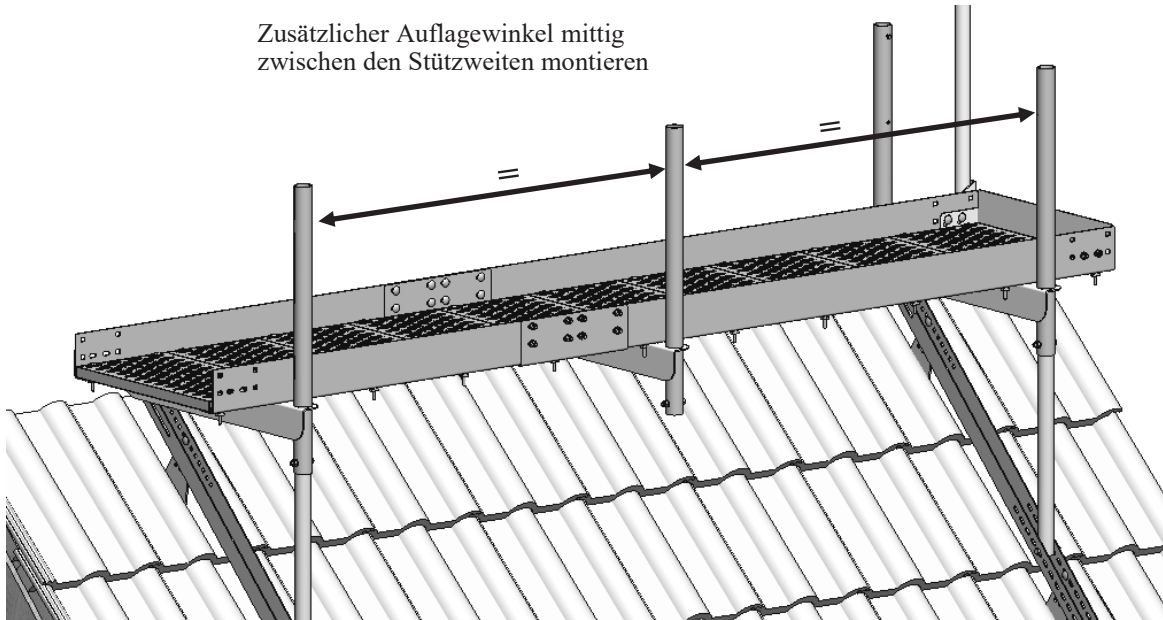
Profilverbinder

8 x M8 x 20 mm
[Schraubensatz G]

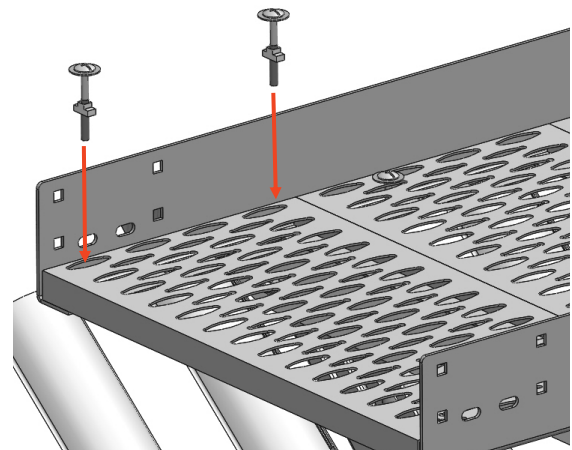
Trägerwinkel mit den Profilverbindern, gemäß Abbildung verschrauben.

Aufbau und Befestigung Laufroste

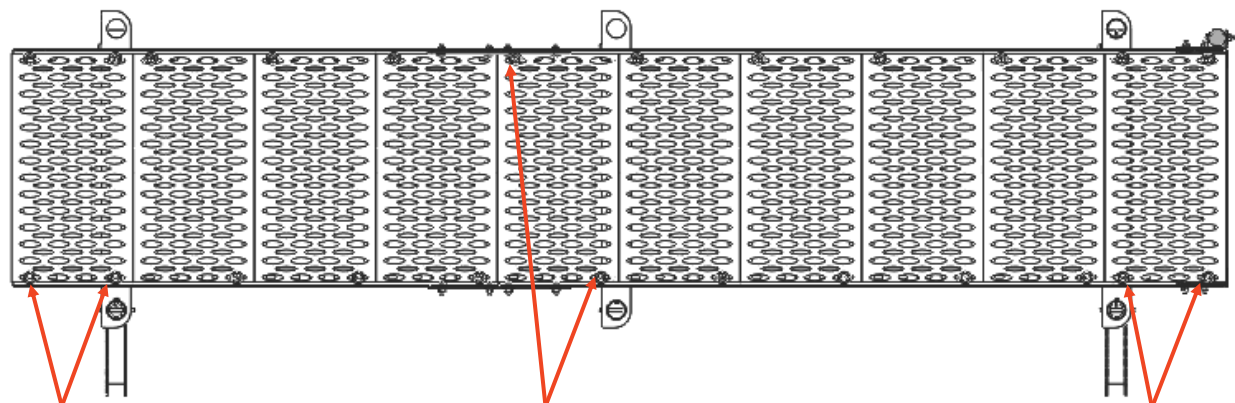
Zusätzlicher Auflegewinkel mittig zwischen den Stützweiten montieren



Nach der Montage des Zwischenwinkels die Roste einlegen und mit den mitgelieferten Schrauben M 6 befestigen. Befestigungsmaterial für Laufroste, [Schraubensatz M]



Schraube durch Laufrost und Trägerprofil durchstecken. Hammerkopfmutter fixieren und festschrauben, [Schraubensatz M]

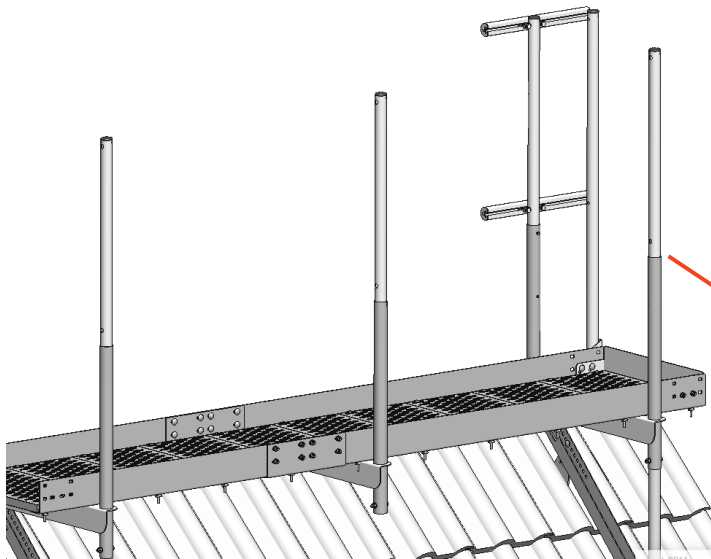


4 Schrauben je Anfangsrost

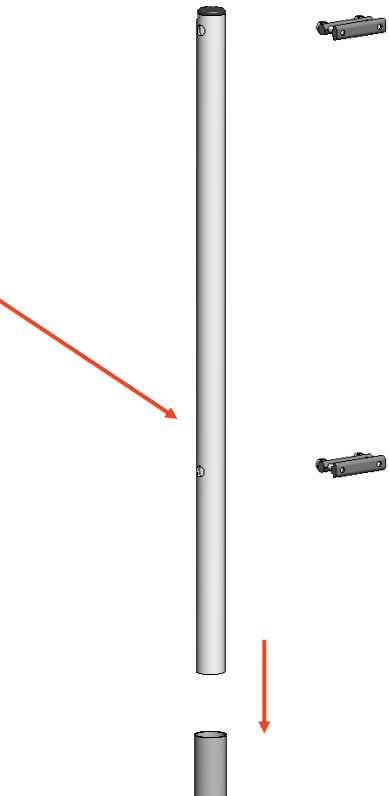
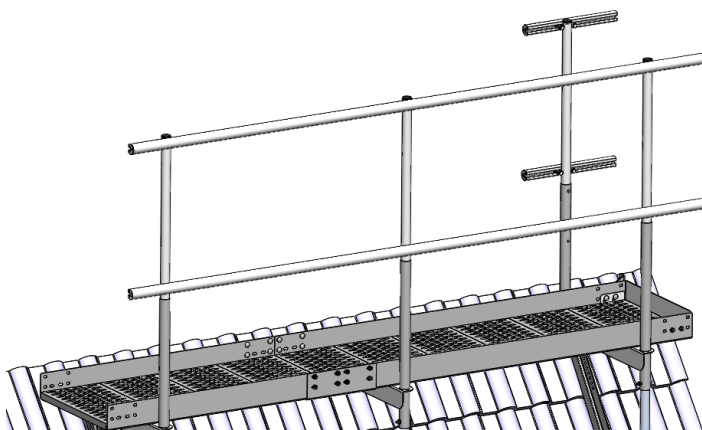
2 Schrauben diagonal je Mittelrost

4 Schrauben je Endrost

Befestigung der Handlaufpfosten



Pfosten bis zur Einsteckbegrenzung (Niet) einstecken.



Taufseitiger Handlauf bzw. Knieleiste montieren mittels Befestigungsset.

Siehe Bild 1-4

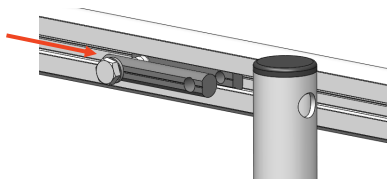


Bild 1

Befestigungsset von den Pfosten entfernen und in die horizontalen Geländerprofile einschieben.

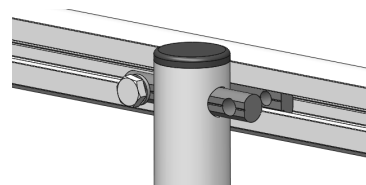


Bild 2

Queraufnahme durch die Bohrung im Pfosten durchstecken.

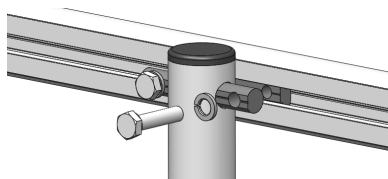


Bild 4

Die Verbindung zum Nutenstein mit der Sechskantschraube und Federring herstellen.

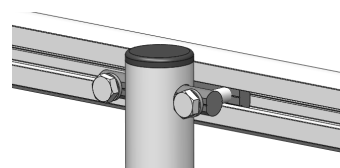
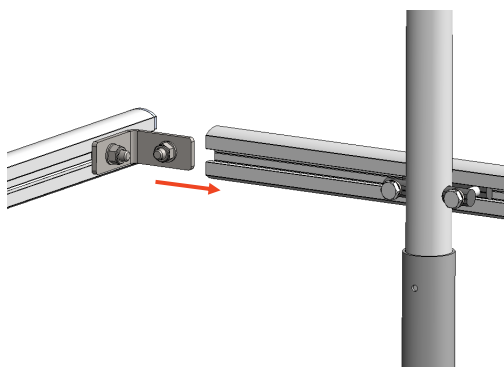
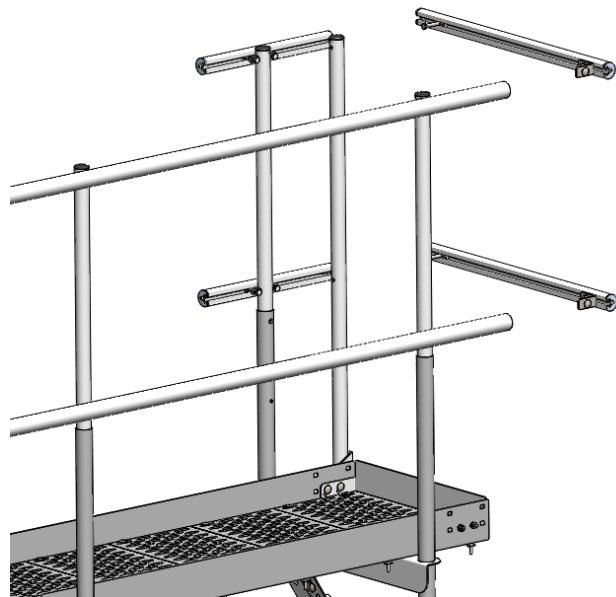


Bild 4

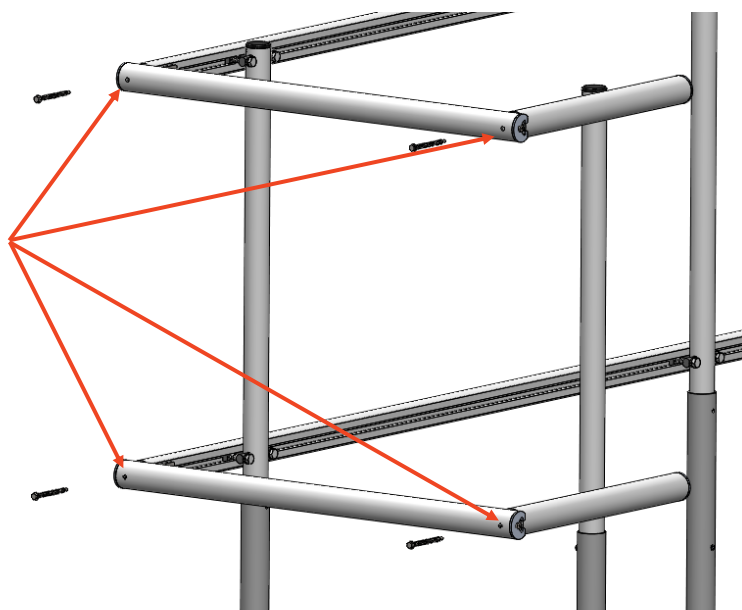
Beide Verschraubungen mit ca. 15 Nm gleichmäßig anziehen.

Anbau des stirnseitigen Geländers

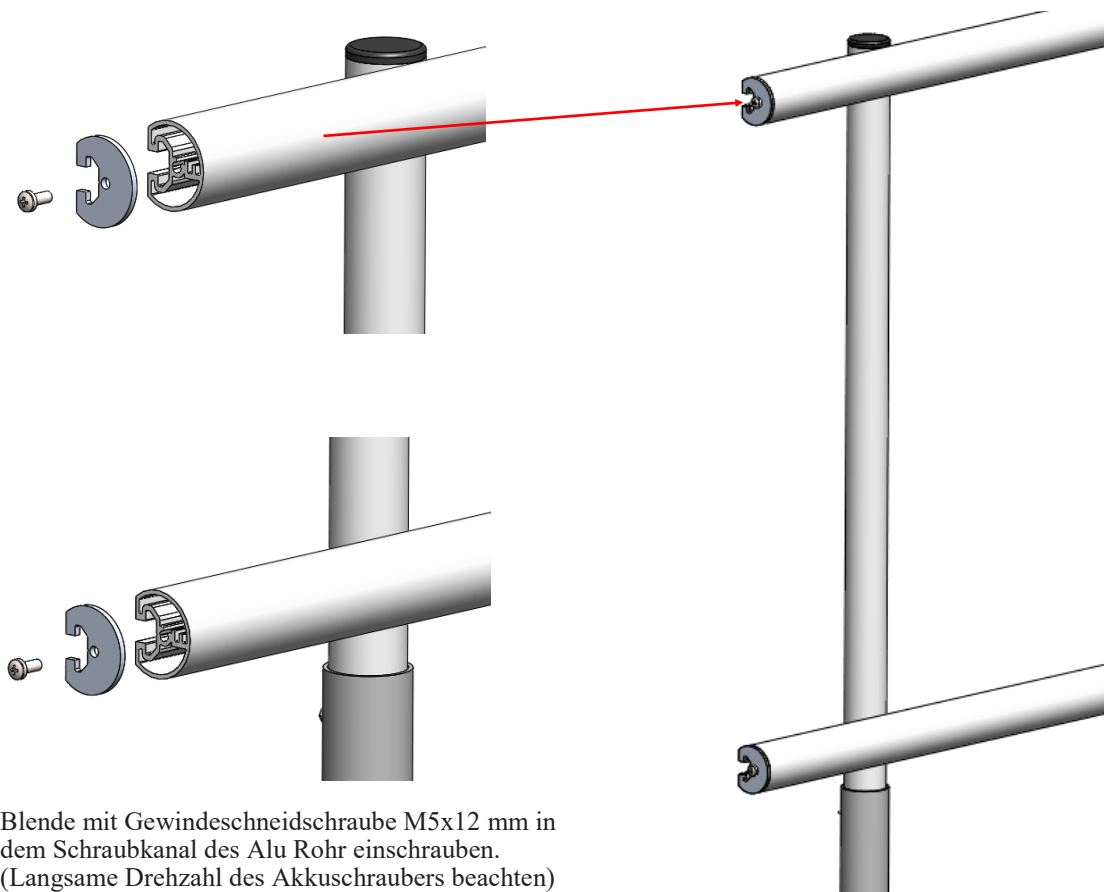


Die Flachrundschaube von dem Edelstahlwinkel in die Nut des Alurohres einschieben (Vierkant in der Nut). Stirnseitiges Geländer bis auf Anschlag der Profile einschieben und mit Mutter anziehen.

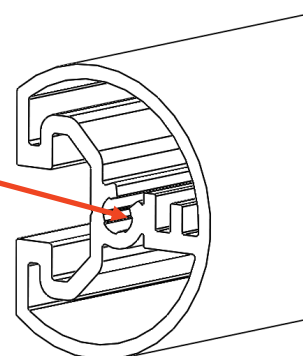
Stirnseitiges Geländer von außen mit den Bohrschrauben 5,5 x 70 mm durch die vorgebohrte Bohrung in den Schraubkanal der Hand bzw. Knieleiste befestigen.



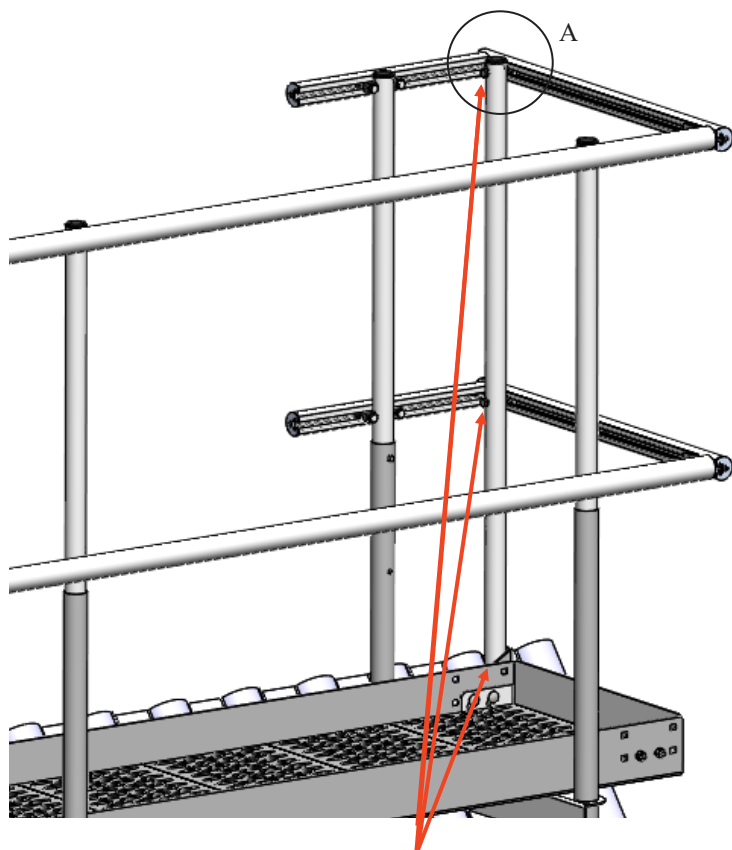
Abdeckungen für Alurohr montieren



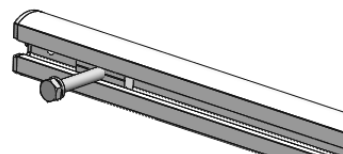
Schraubkanal
Alu Rohr



Aufbau der Zusatzpfosten

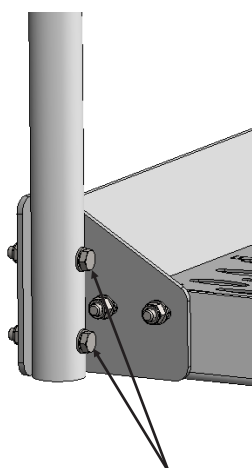


Detail A

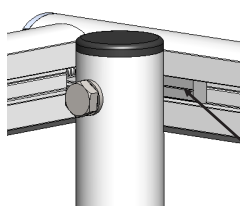


Schraube von dem Nutenstein los-schrauben und zur Montage des Zusatzpfosten verwenden.

Nachdem alle Schraubverbindungen vormontiert wurden, den Pfosten ausrichten und alle Verschraubungen festschrauben.

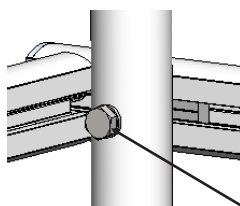


Als erstes den Pfosten mit den Sechskantschrauben M8 x 55 mm, Unterlegscheiben und Sechskantmutter ansetzen. (Schraubensatz P)



Obere Schraube durch den Pfosten in den Nutenstein einführen und locker eindrehen.

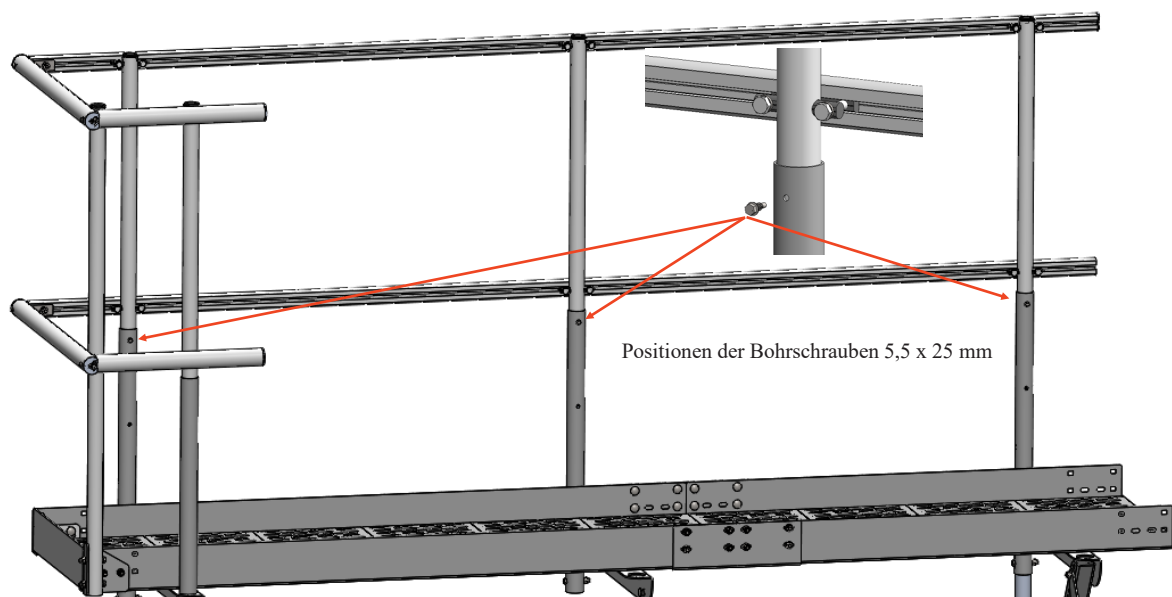
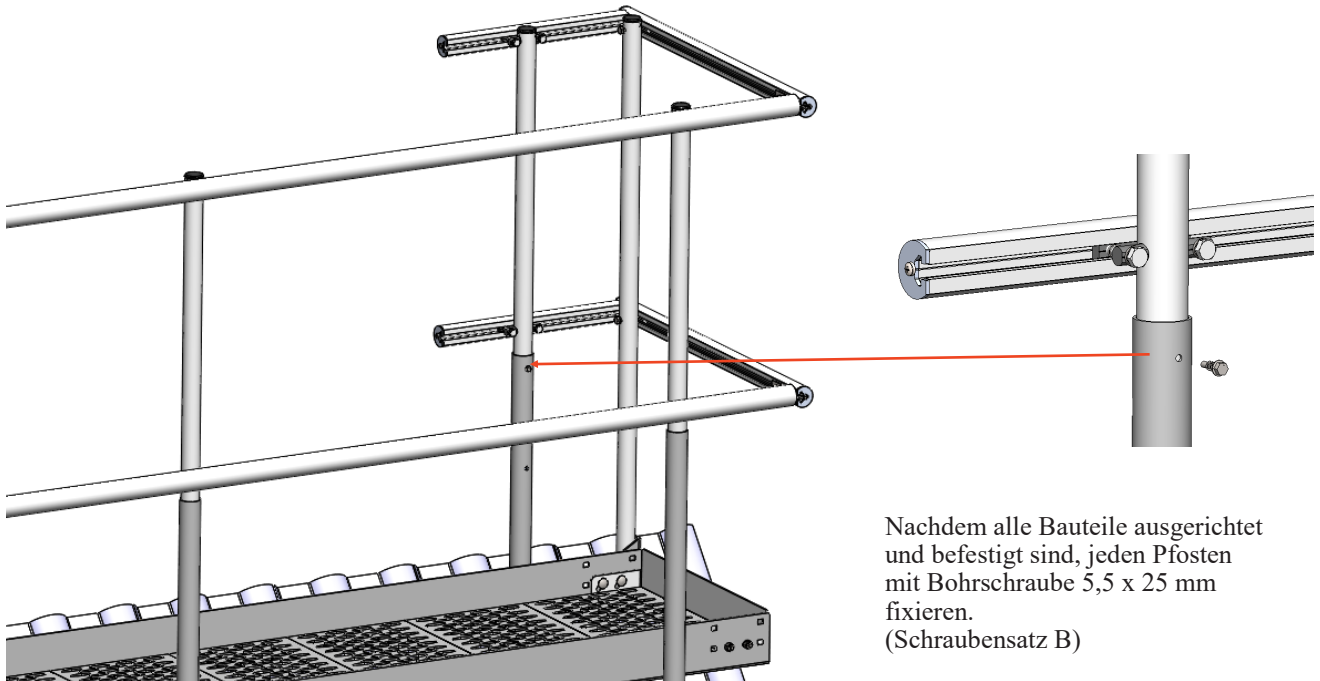
Nutenstein



Mittlere Schraube durch den Pfosten in den Nutenstein einführen und locker eindrehen.

Sechskantschraube M8 x 50 mm

Letzte Schritte des Aufbau



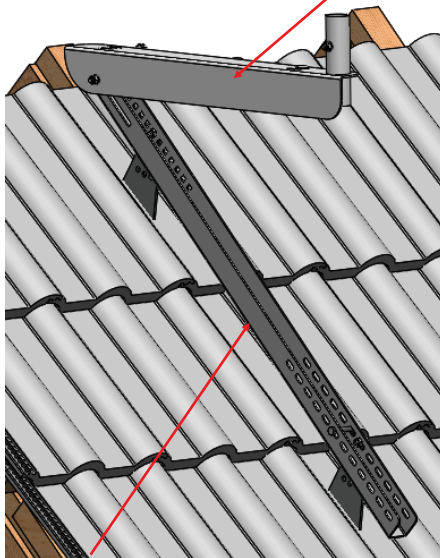
Alle Geländerverbindungen nochmal auf festen Sitz kontrollieren

WILHELM FLENDER GmbH & Co. KG, Postfach 31 63, D-57244 Netphen, Tel. 02737 5935-0, Fax 02737 6 40,
www.flender-flux.de, info@flender-flux.de

Lieferung nur über den Fachhandel
(Technische Änderungen und alle Schutzrechte vorbehalten)

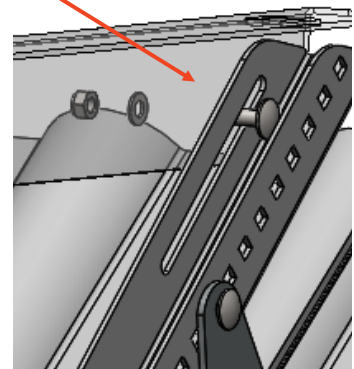
Aufbau ohne Geländer Befestigung der Auflagewinkel

Auflagewinkel seitlich an dem Trägerprofil montieren...

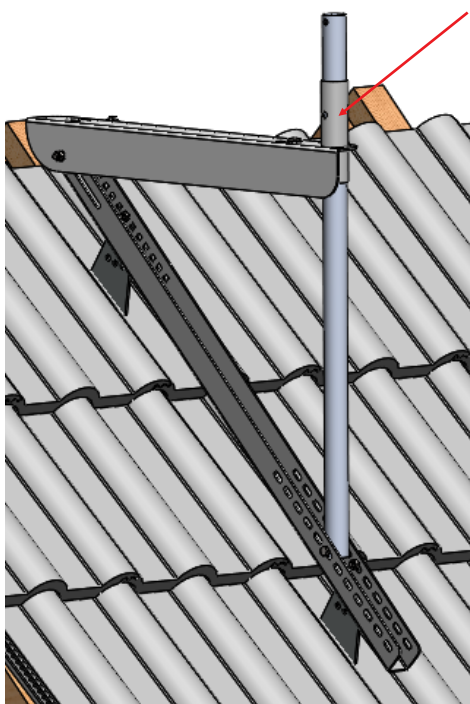


Trägerprofil

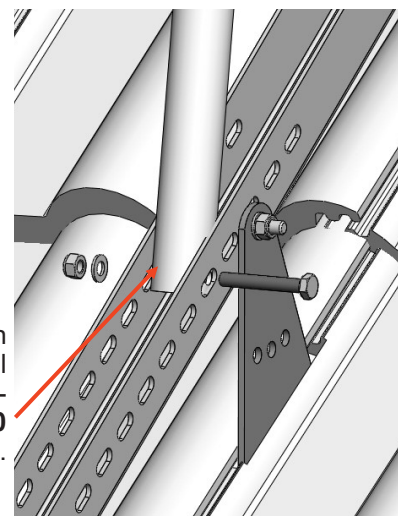
... und mit
Flachrundschaube
M8 x 20 mm, Scheibe
und Mutter befestigen.
[Schraubensatz E]



Aluminiumrohr durch vorderes Rohr vom Auflagewinkel bis zum Trägerprofil durchführen.

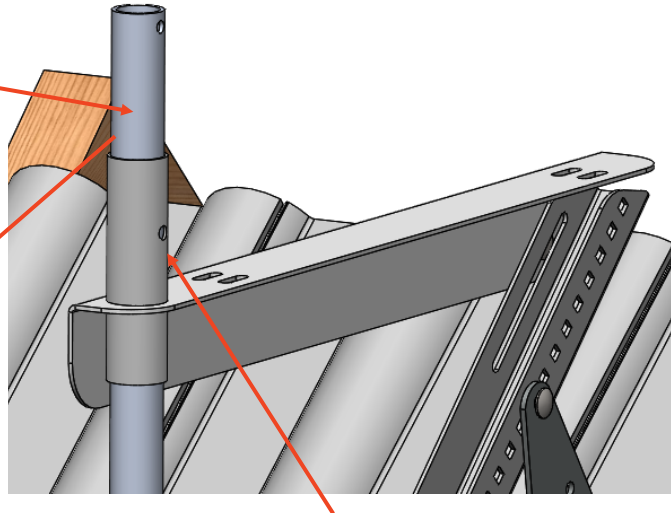
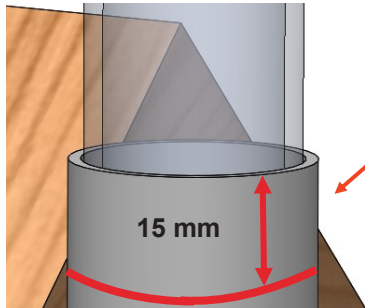


Aluminiumrohr an
dem Trägerprofil
mit der Sechskant-
schraube **M8 x 60
mm** befestigen.
[Schraubensatz E]

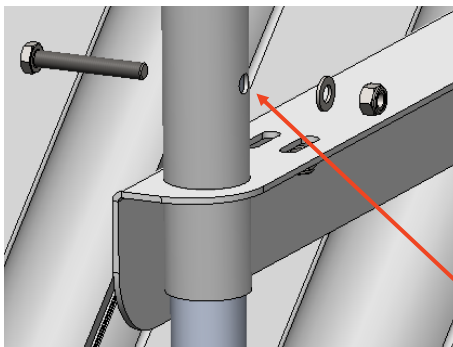


Befestigung der Auflagewinkel

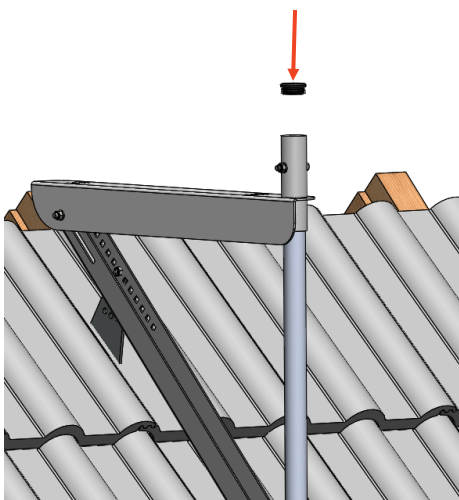
Aluminiumrohr mittels Winkelschleifer oder Eisensäge kürzen, sodass es **15 mm** unterhalb der Stahlrohroberkante endet.



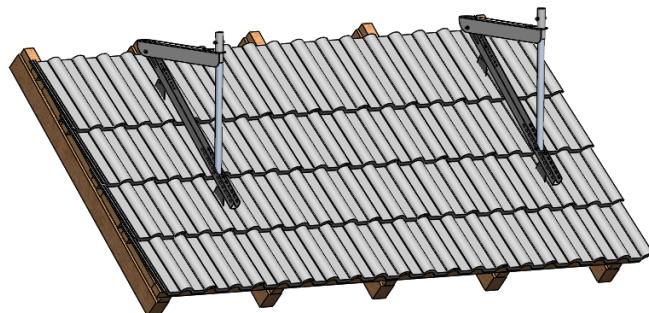
Den Auflagewinkel in Waage ausrichten, beide Rohre mit **Ø 8,5 mm** Bohrer durchbohren.



Mit Sechskantschraube **M8 x 60 mm**, Unterscheibe und Mutter **M 8** befestigen, [Schraubensatz E]

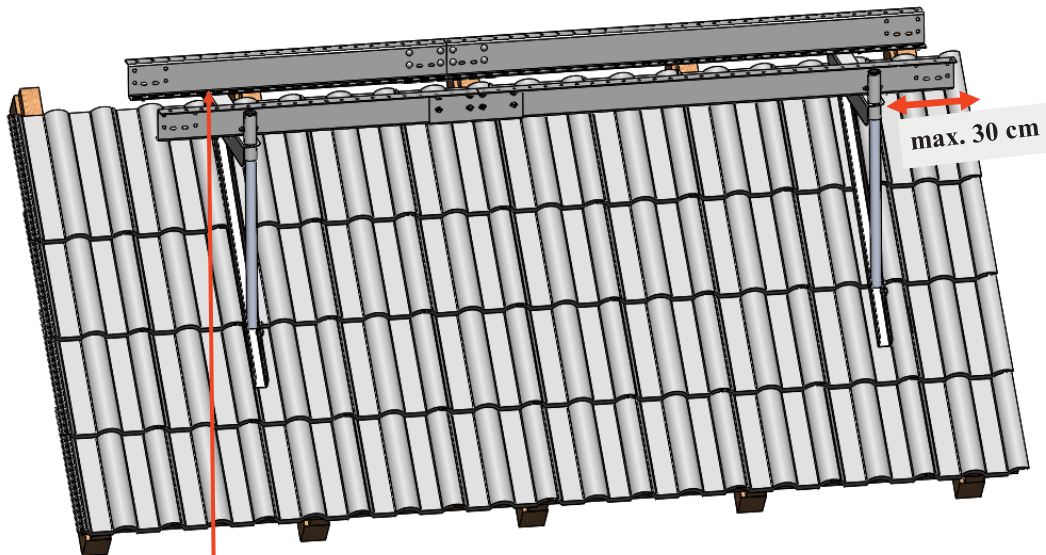


Kunststoffendkappen auf die verzinkten Stahlrohre drücken.

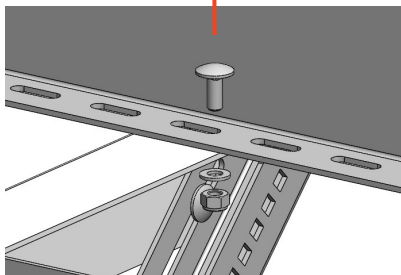


Fertiger Aufbau zur Befestigung der Trägerwinkel

Aufbau und Befestigung der Trägerwinkel/ der Profilverbinder

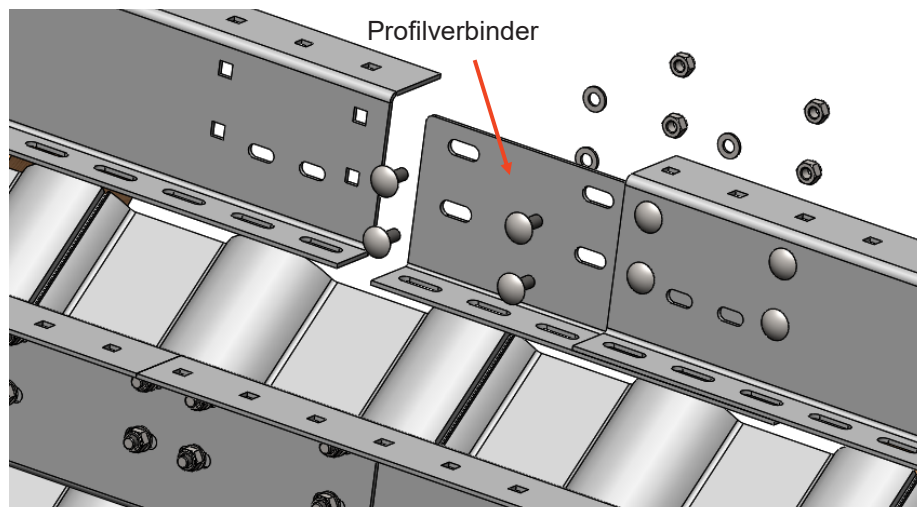


Trägerwinkel mittig zu den Aufgewinkeln ausrichten, maximalen Überstand von **30 cm** beachten und mit Flachrundschräuben **M8x20mm**, Unterlegscheiben und Muttern verschrauben. Als Montagehilfe können 2 Laufroste in den Rahmen gelegt werden.



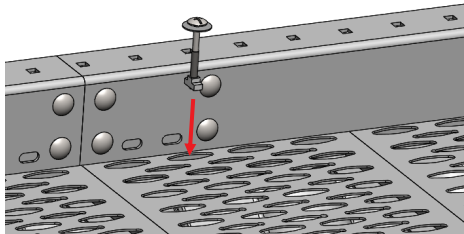
[Schraubensatz E]

8St. **M8 x 20 mm**
[Schraubensatz G]

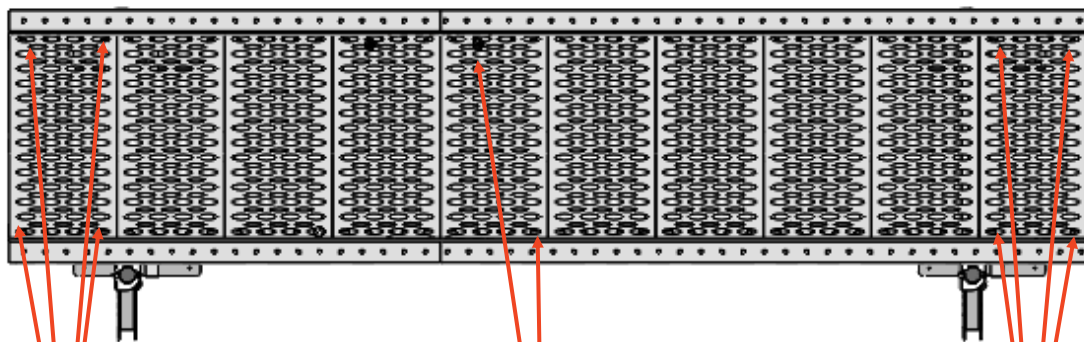


Trägerwinkel mit den Profilverbindern, gemäß Abbildung verschrauben.

Aufbau und Befestigung Laufrost



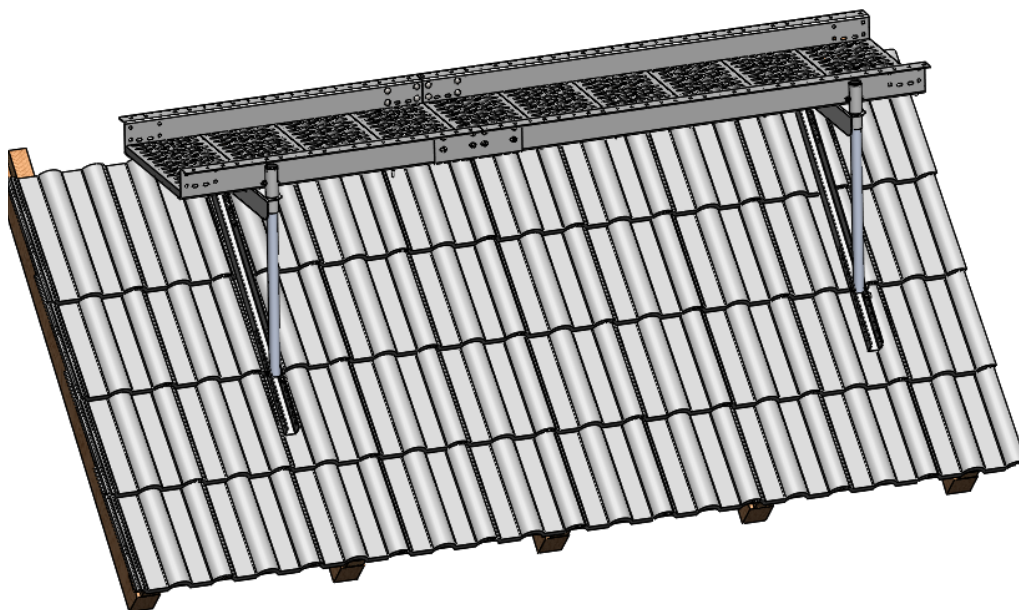
Schraube durch Laufrost und Trägerprofil durchstecken. Hammerkopfmutter fixieren und festschrauben, [Schraubensatz M]



4 Schrauben
je Anfangsrost

2 Schrauben diagonal
je Mittelrost

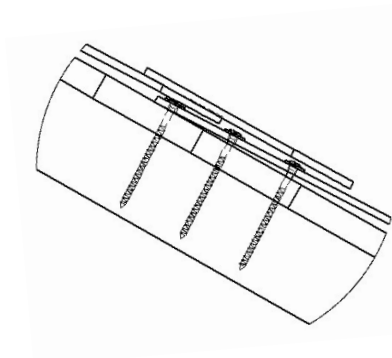
4 Schrauben
je Endrost



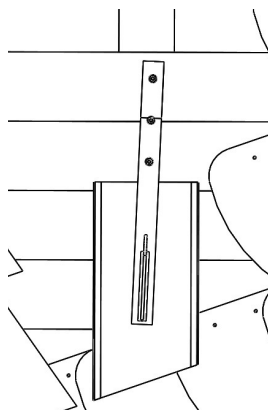
Alle Verbindungen nochmal auf festen Sitz kontrollieren

Befestigung an den verschiedenen Dacheindeckungen

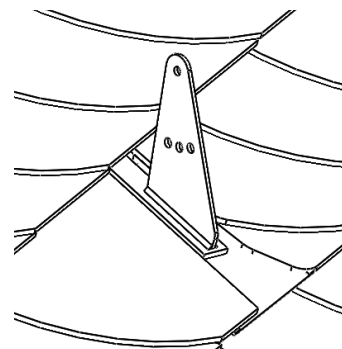
Stütze für Schiefer—und Schindeldeckungen



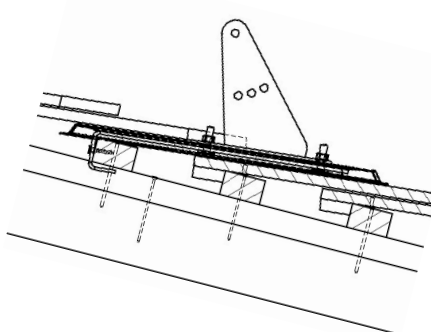
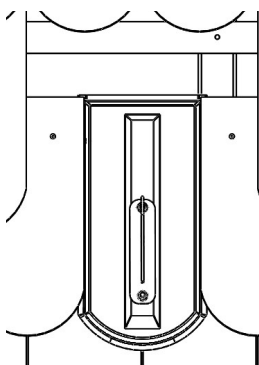
Befestigung der Stütze mit 3 Spanplatten-schrauben 7,0 x 120 mm in den Sparren. Sparrenquerschnitt min. 6 x 8 cm.



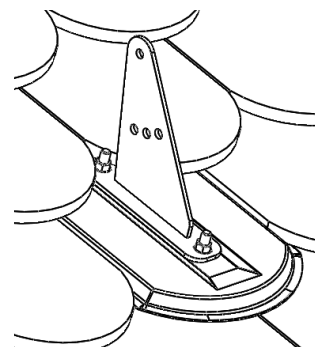
Laufroststütze muss unter Verwendung von genügend breiten Blechen (Unterlagsblech) eingebaut und eingedeckt werden.



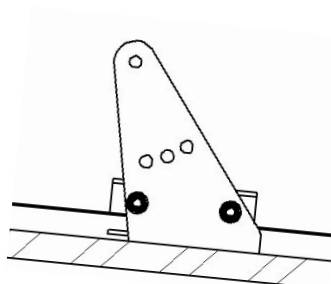
Stütze für Bibereindeckung



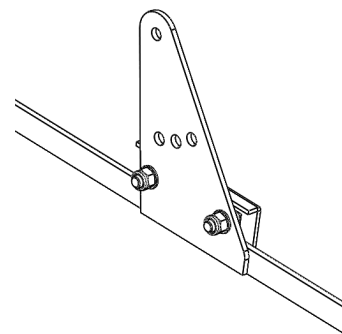
Bibergrundplatte mit Laufroststütze in die Lattung einhängen und mit einer Spanplatten-schraube 3,5 x 30 mm oberhalb in vorgegebener Bohrung verschrauben.



Stütze für Stehfalzdeckungen

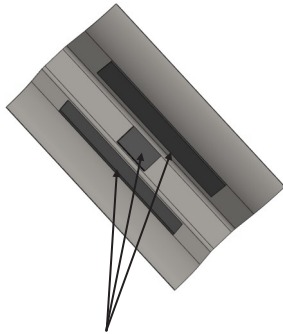


Vormontierte Laufroststütze über den Falz drücken bis der Schenkel auf der Dachhaut aufliegt und mit zwei Schrauben M8 x 25 mm anziehen.

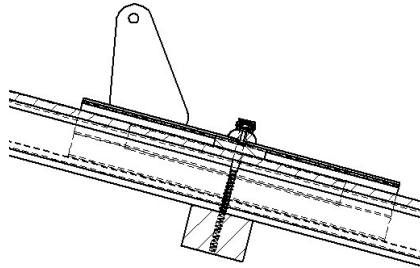


Befestigung an den verschiedenen Dacheindeckungen

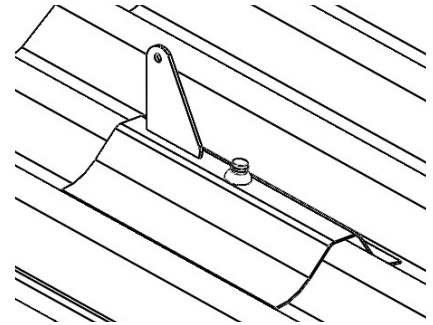
Stütze für Wellplatten



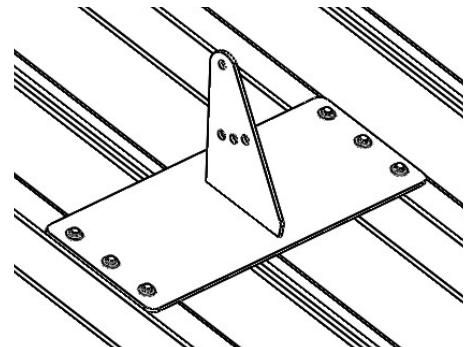
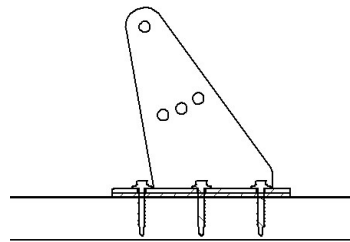
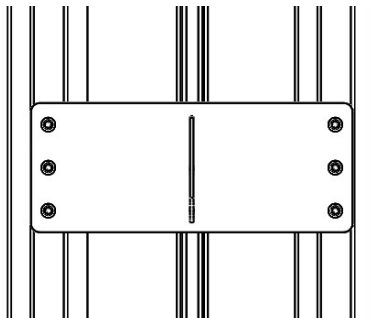
Dichtstreifen ~~von innen~~ in die Halterung einkleben



Laufroststütze mit Holzschraube 7 x 120 mm in die Pfette (mindestens 4 x 6 cm) schrauben.



Stütze für Trapezdach auf Anfrage



Befestigung mit je 6 Stück Blechschrauben 6,3 x 40 mm. Mindestblechdicke 0,75 mm, über mindestens zwei Hochsicken

Hinweis für alle Dacheindeckungen:

Die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion ist bauseits zu führen. Der statische Nachweis der Firma Wilhelm Flender gilt nur für die von der Firma Wilhelm Flender gelieferten Komponenten.

Haftungsausschluss

Zusätzlich zu dieser A.u.V. hat der installierende Fachbetrieb die gültigen Vorschriften und Regeln der Technik zu beachten. Die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Dimensionierung sind lediglich Hinweise aus der Praxis, die nur verbindlich über eine statische Prüfung im Einzelfall zu klären sind. Die Wilhelm Flender GmbH & Co.KG haftet nicht für die in kaufmännischen Angeboten enthaltenen Dimensionierungshinweise, da im Rahmen von Angebotsabgaben im Allgemeinen nicht alle technischen Rahmenbedingungen abgestimmt werden können. Der Installationsbetrieb ist verantwortlich für die mechanische Haltbarkeit der montierten Produkte an die Gebäudehülle, insbesondere für deren Dichtigkeit. Die Bauteile der Wilhelm Flender GmbH & Co.KG sind dafür nach den zu erwartenden Belastungen und dem gültigen Stand der Technik ausgelegt. Die Wilhelm Flender GmbH & Co.KG übernimmt keine Haftung für Schäden der Gebäudehülle, die durch unsachgemäßen Einbau erfolgen.