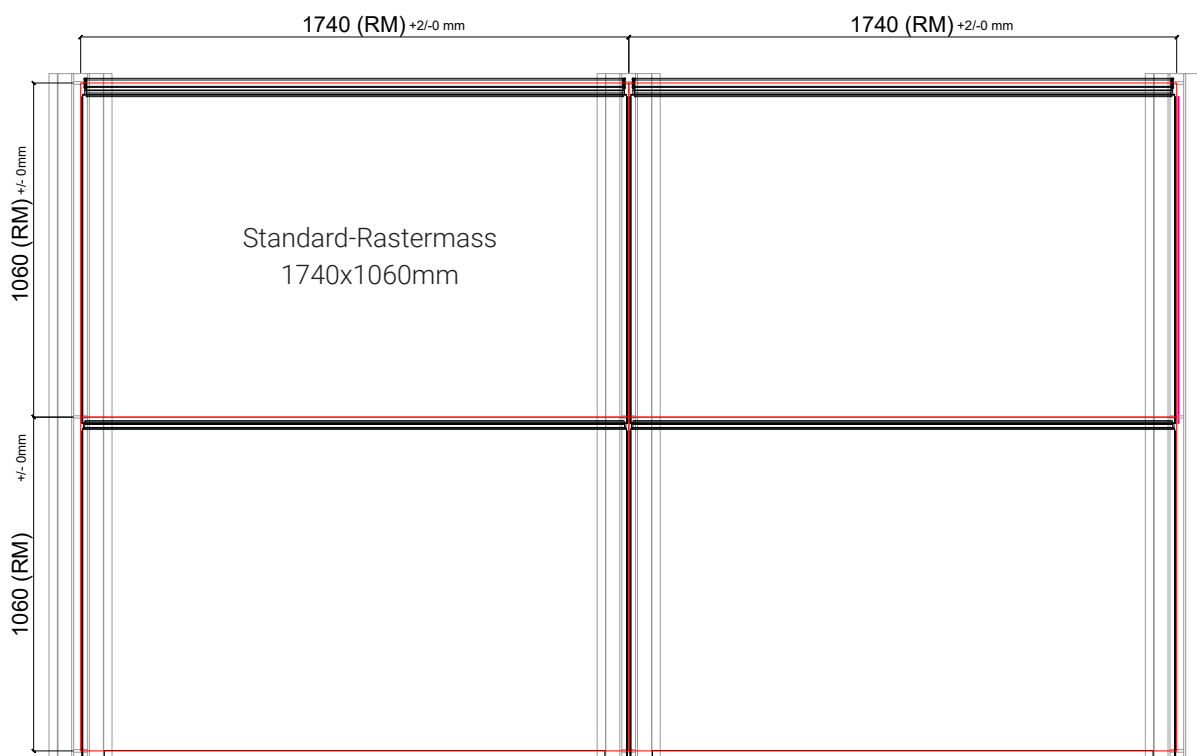
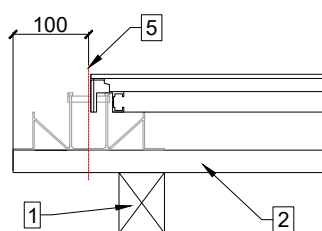
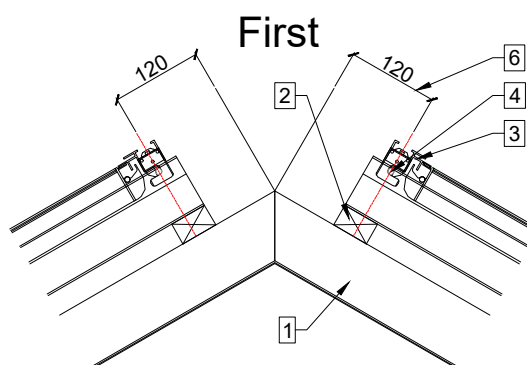
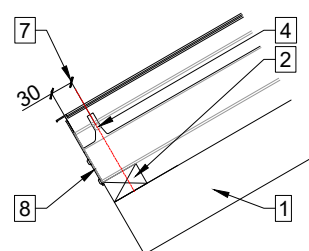




- 1 Konterlattung
- 2 Dachlattung
- 3 NICER X Firstprofil
- 4 Bolzen in Träger
- 5 NICER X Träger-Achse
- 6 Bolzenabstand zum First
- 7 Bolzenabstand zu Trägerende
- 8 NICER X Traufabschlussplatte



Ortgang



Traufe

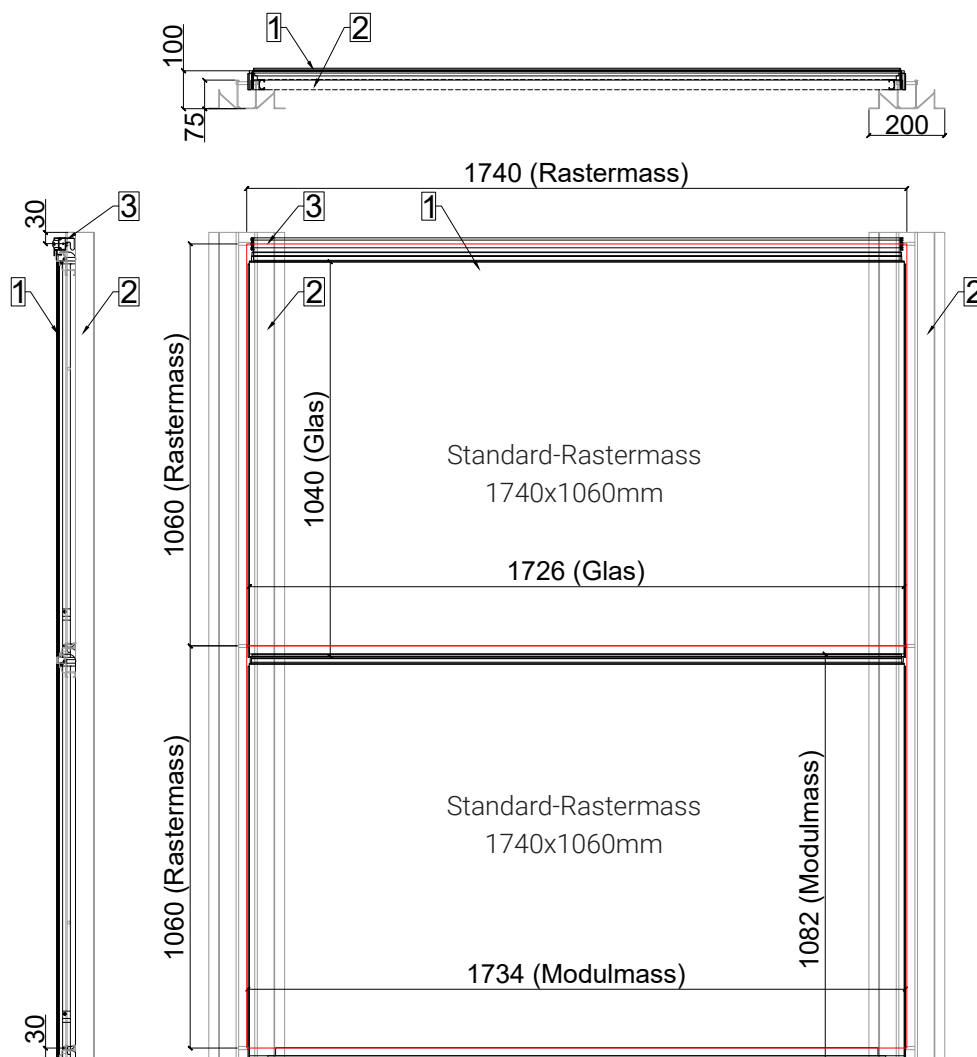
Hinweis:

Das Rastermass kann in der Breite um bis zu 2mm erweitert werden.
Eine Verringerung des Rastermasses wird nicht empfohlen!

- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger
- 3 NICER X Firstprofil



MONTAGEHINWEIS
NICER X Träger immer auf
die Bolzen ausrichten!



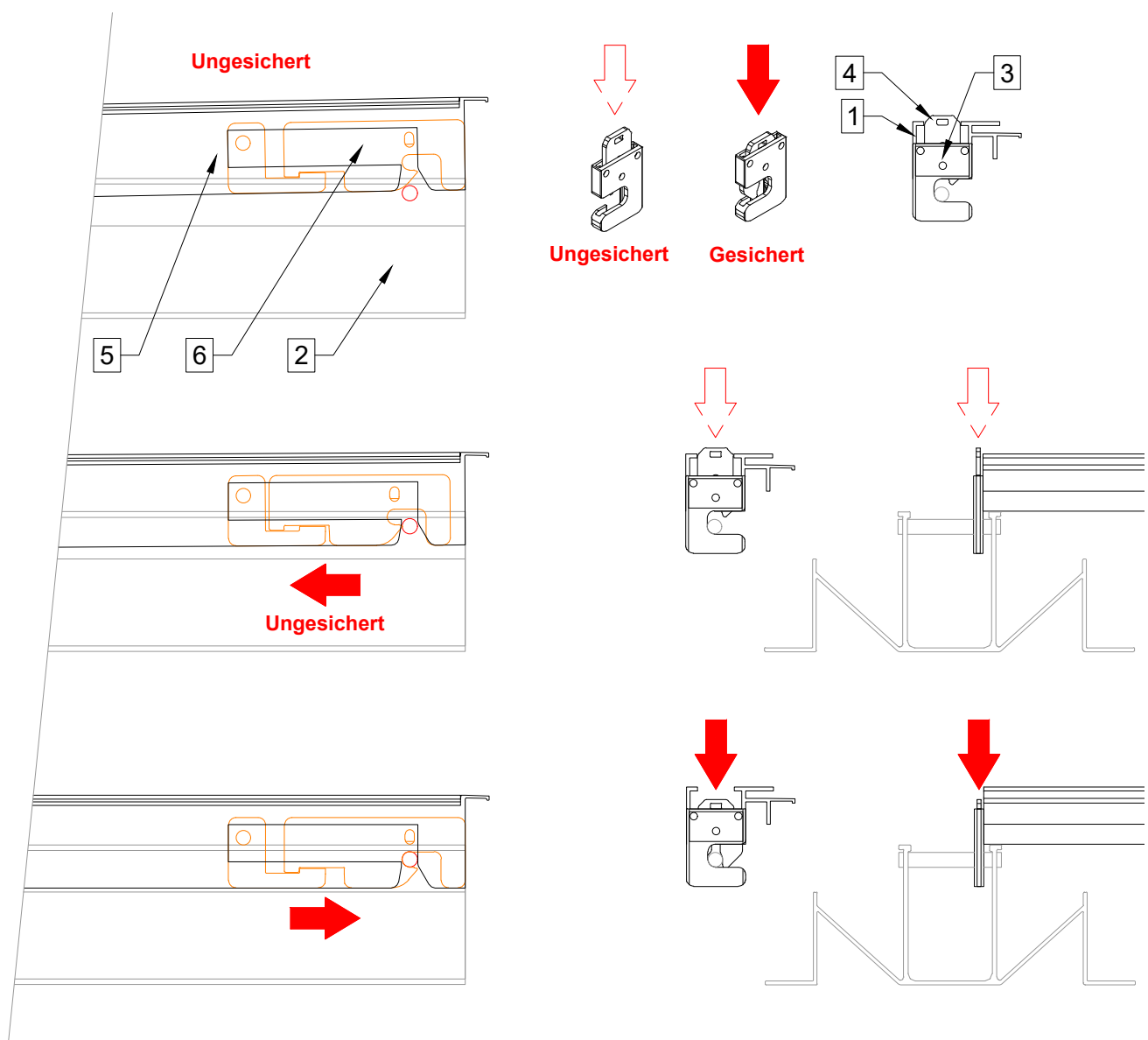
Hinweis:

- < 2.4 kN/m² Soglast (IEC 61215), höhere Lasten mit zusätzlichen Massnahmen möglich.
- < 2.4 kN/m² Drucklast (IEC 61215), höhere Lasten gemäss "NICER X vertikale Lattung für erhöhte Ansprüche"

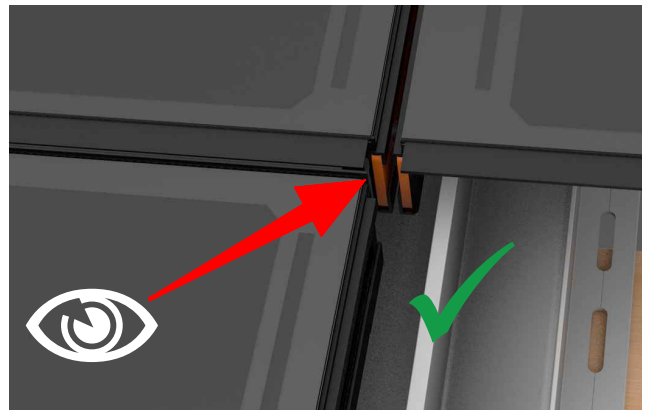
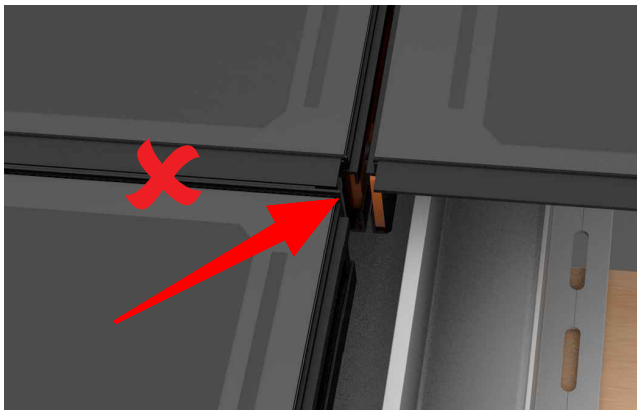
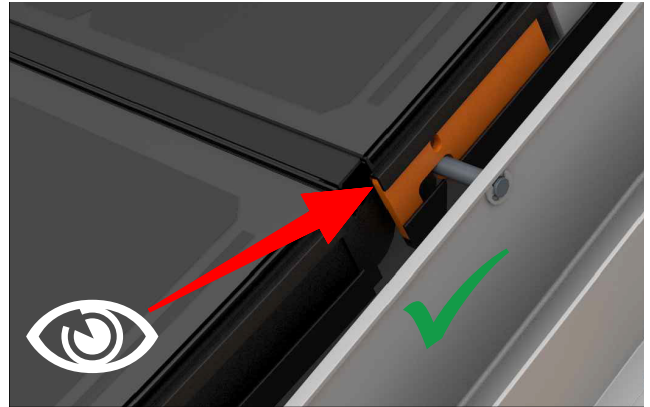
NICER X Sicherung Modul/Firstprofil

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Firstprofil
- 2 NICER X Träger
- 3 NICER X Firsthaken Hülse
- 4 NICER X Firsthaken Sicherung
- 5 NICER X Rahmen
- 6 NICER X Klicksystem

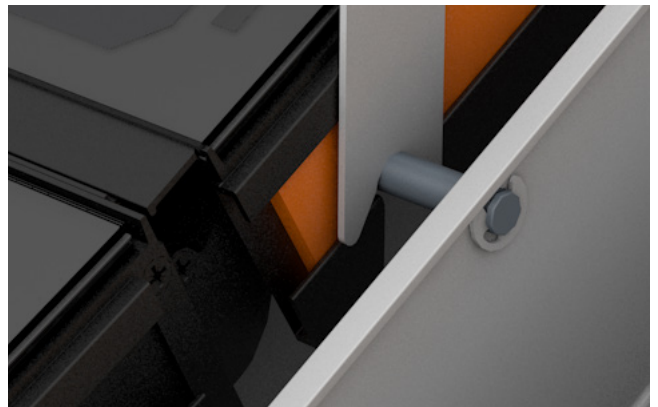
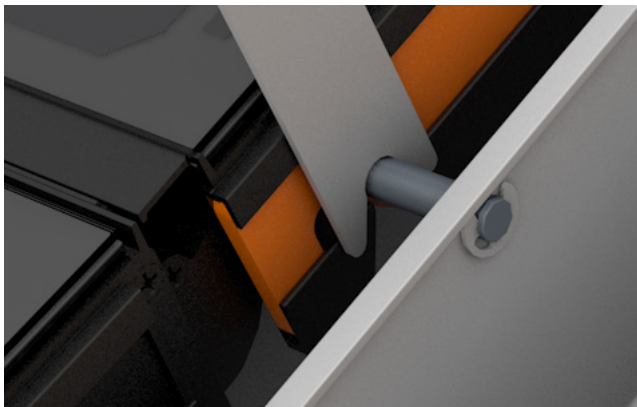


Kontrollblick:



Nach dem Einsetzen und dem Einklicken muss ein Kontrollblick auf den Schieber der Klicksicherung erfolgen! Ist dieser nicht von selbst ganz nach vorne gerückt, muss dies manuell z.B. mit dem NICER X Werkzeug korrigiert werden. Das Modul ist erst korrekt gesichert, wenn der Schieber ganz vorne liegt und eingerastet ist.

NICER X Werkzeug:

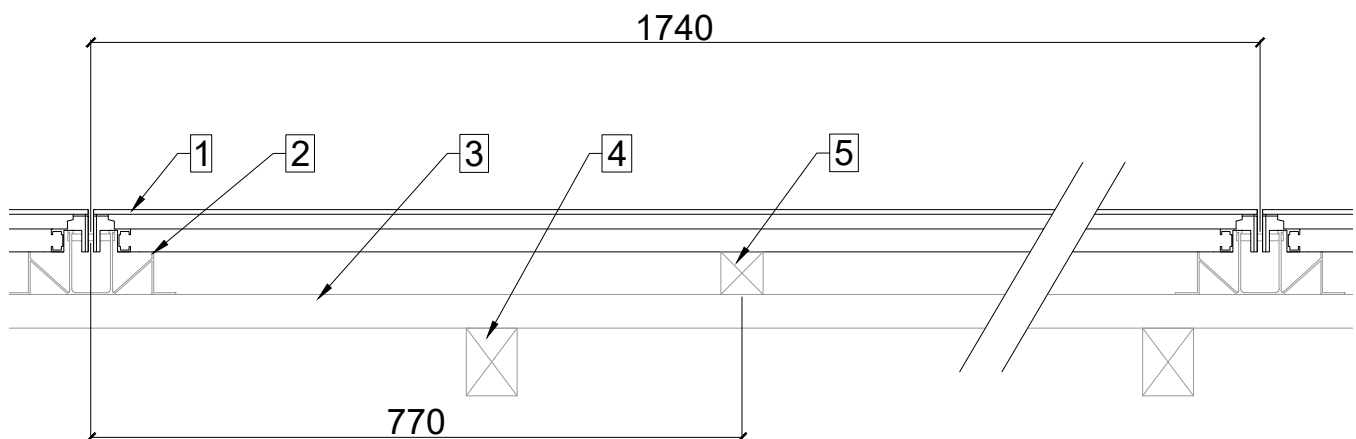


Mit dem NICER X Werkzeug kann die Klicksicherung einfach gelöst werden. So können wenn nötig einzelne Module unabhängig ihrer Position im Modulfeld ohne Probleme entsichert und ausgetauscht werden. Das NICER X Werkzeug ist ebenfalls dazu geeignet den Schieber der Klicksicherung ganz nach vorne zu schieben, falls dieser nicht von selbst vollständig nach vorne rückt.

NICER X vertikale Lattung für erhöhte Ansprüche

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger
- 3 Dachlattung
- 4 Konterlattung
- 5 Zusätzliche Lattung 50 x 50



Die zusätzliche vertikale Lattung (5) wird ab einer Höhe von rund 800 m ü. M. oder besonderen Einwirkungen empfohlen. Mit der zusätzlichen Lattung können Schneelasten bis zu 6 kN/m² aufgenommen werden. Die einwirkenden Schneelasten müssen im Bereich des Modulrahmens mittels Mittellattung auf die bauseitige UK übertragen werden können, welche für die entsprechenden mechanischen Belastungen von Wind, Schnee und Eigengewicht der Solarmodule ausgelegt ist.

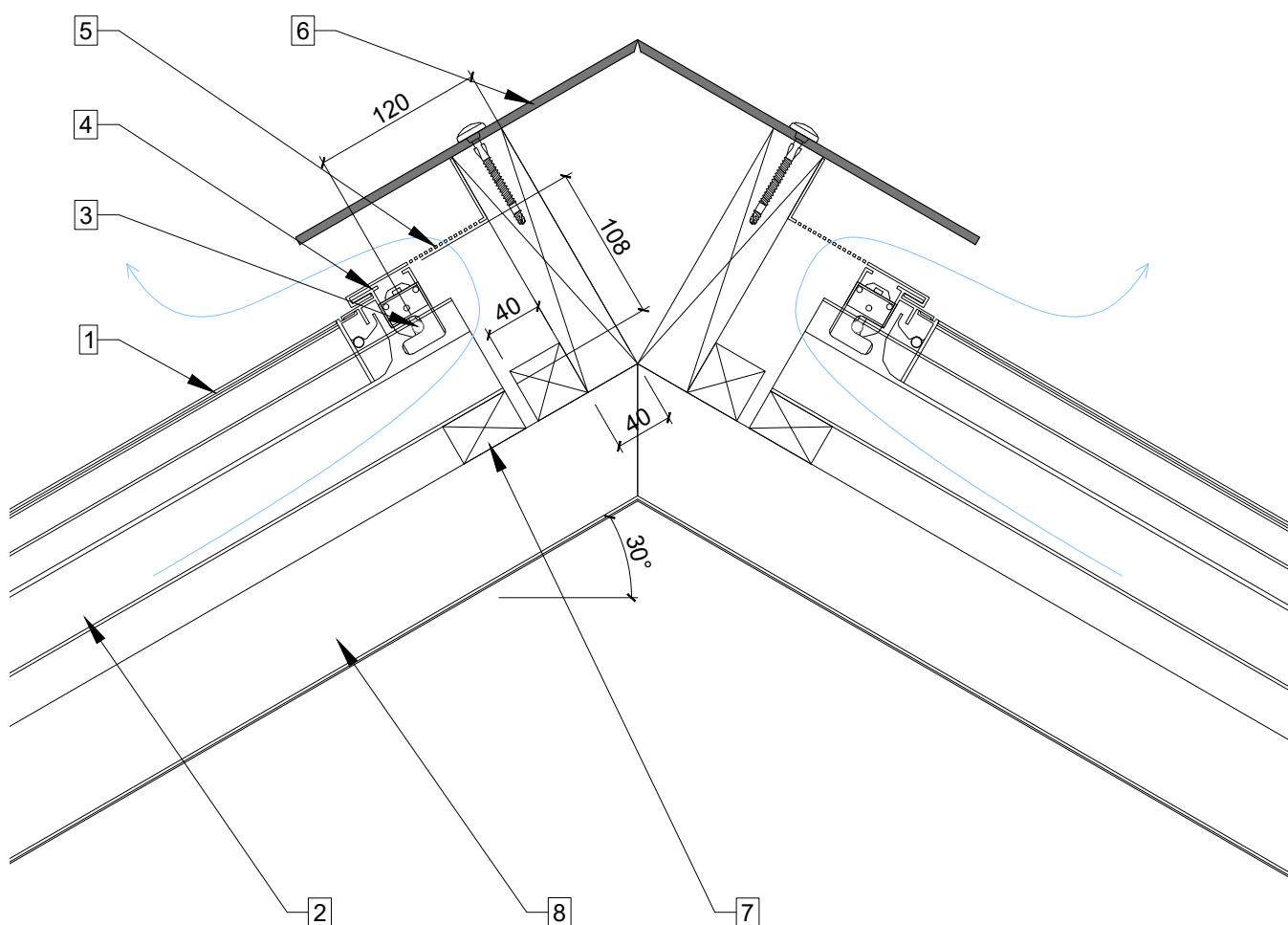
Zu dem generiert die Zwischenlattung zusätzliche Auflagepunkte für die Installation und Wartung und das NICER X System kann damit noch höhere Anforderungen an die Dichtigkeit erfüllen.

Noch höhere Lasten können projektspezifisch ebenfalls realisiert werden.

Firstabschluss

| A4 | V25.01 |

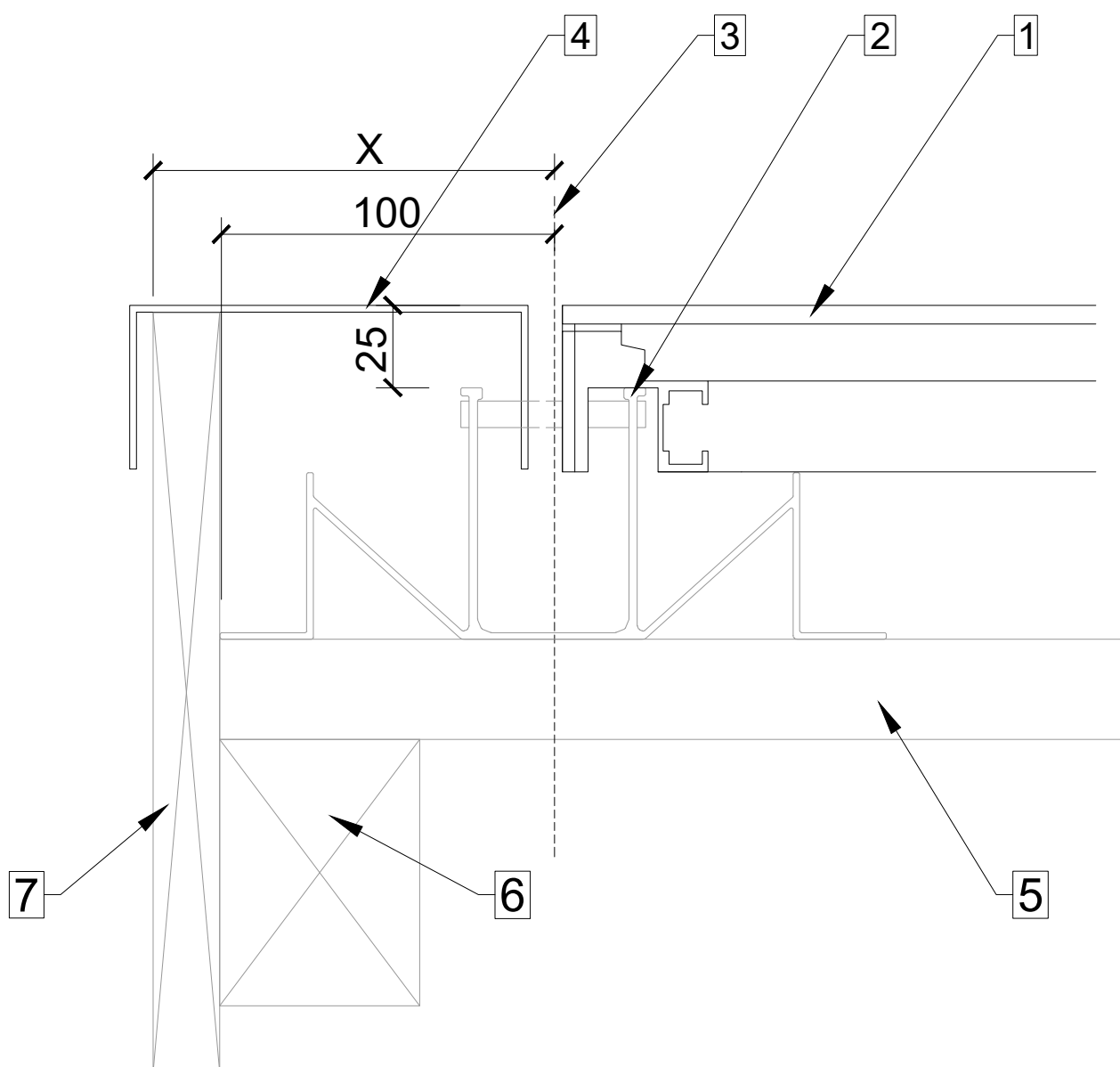
- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger
- 3 Bolzen in Träger (Rastermass auf Bolzen)
- 4 NICER X Firstprofil
- 5 Lochblech
- 6 Aluverbundplatte
- 7 Dachlattung
- 8 Konterlattung



Ortgangabschluss

| A4 | V25.01 |

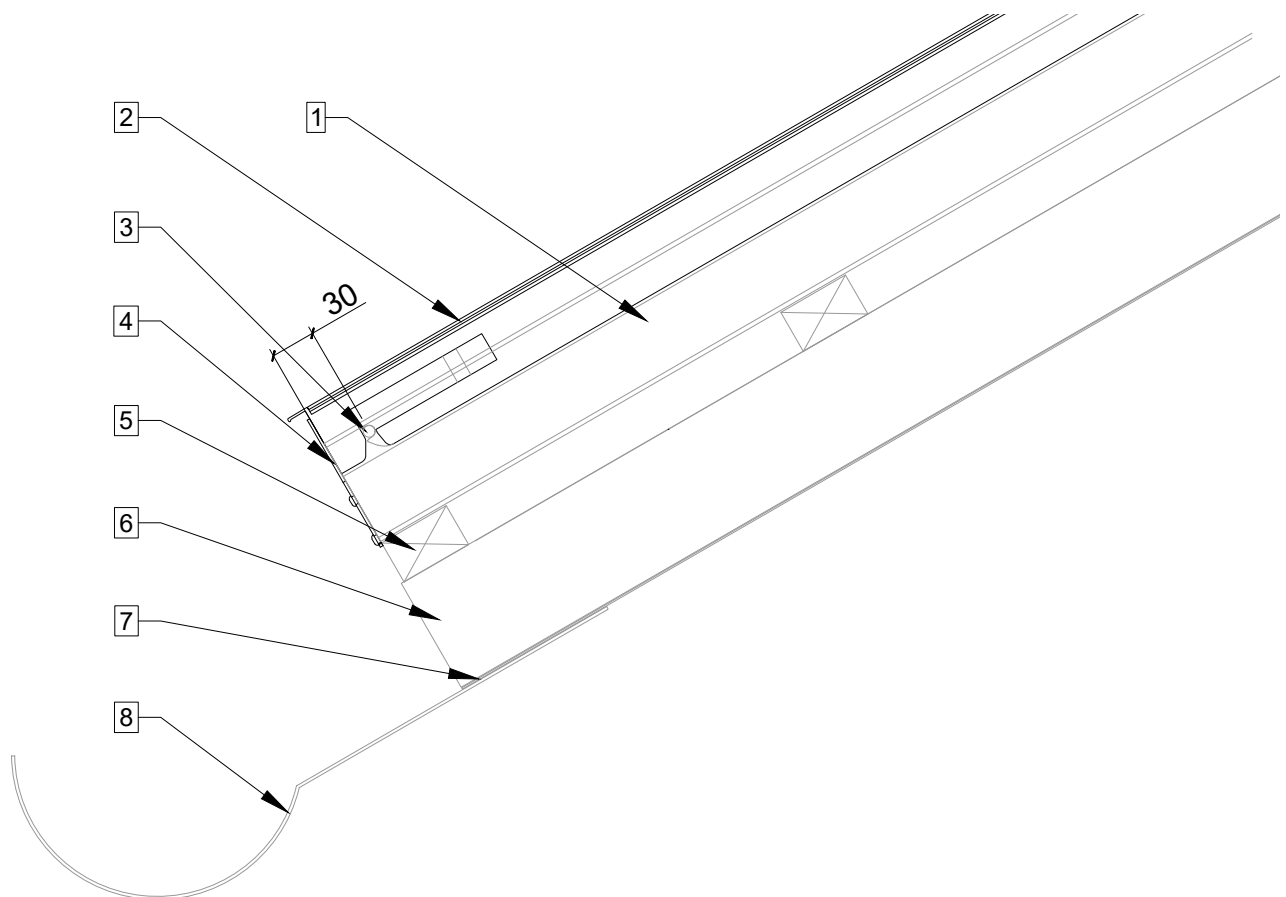
- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger
- 3 Mittelachse Träger (Rastermass)
- 4 Blechabschluss
- 5 Dachlattung
- 6 Konterlattung
- 7 Ortbrett



Traufabschluss

| A4 | V25.01 |

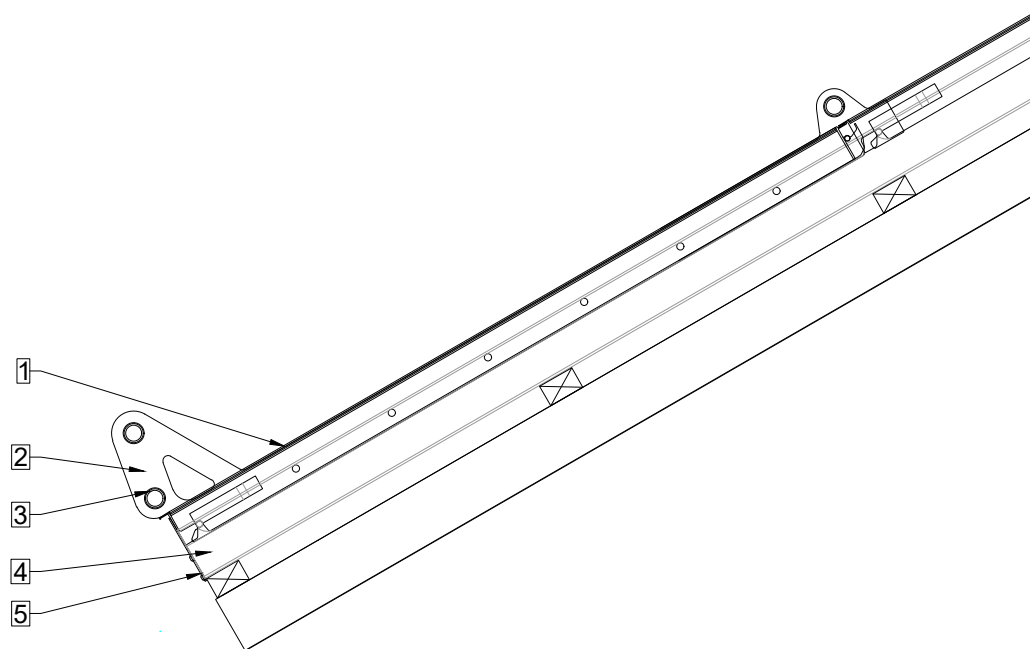
- 1 NICER X Träger
- 2 NICER X Modul
- 3 Abstand Trägerende zu Bolzen (Rastermass auf Bolzen)
- 4 NICER X Traufabschlussblech
- 5 Dachlattung
- 6 Konterlattung
- 7 Unterdach
- 8 Dachrinne



NICER Schneefang für normale Ansprüche

| A4 | V25.01 |

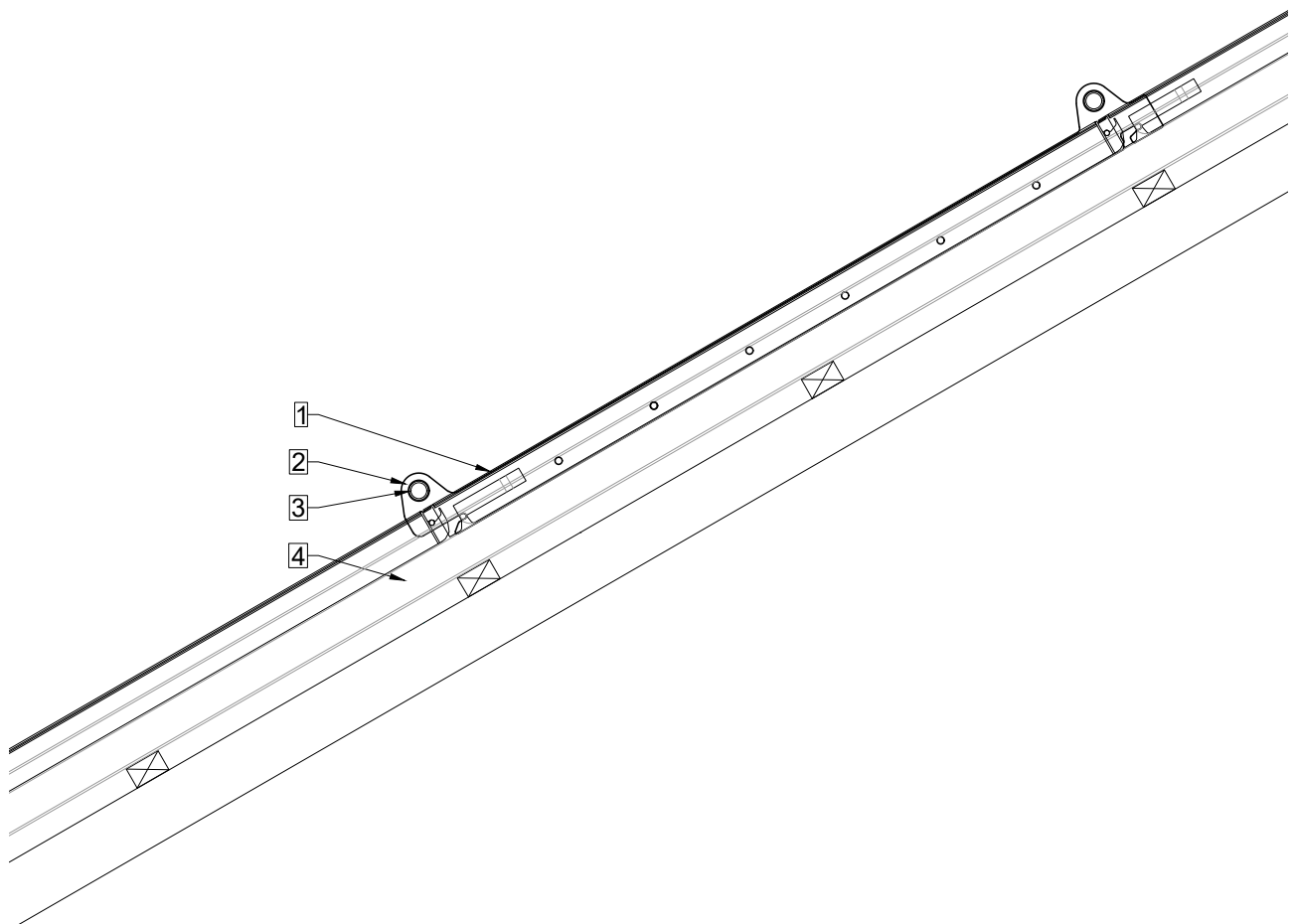
- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Schneefang
- 3 Schneefangrohr
- 4 NICER X Träger
- 5 NICER X Traufabschluss



NICER Schneehaken für normale Ansprüche

| A4 | V25.01 |

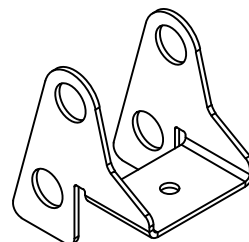
- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Schneehaken
- 3 Schneefangrohr
- 4 NICER X Träger



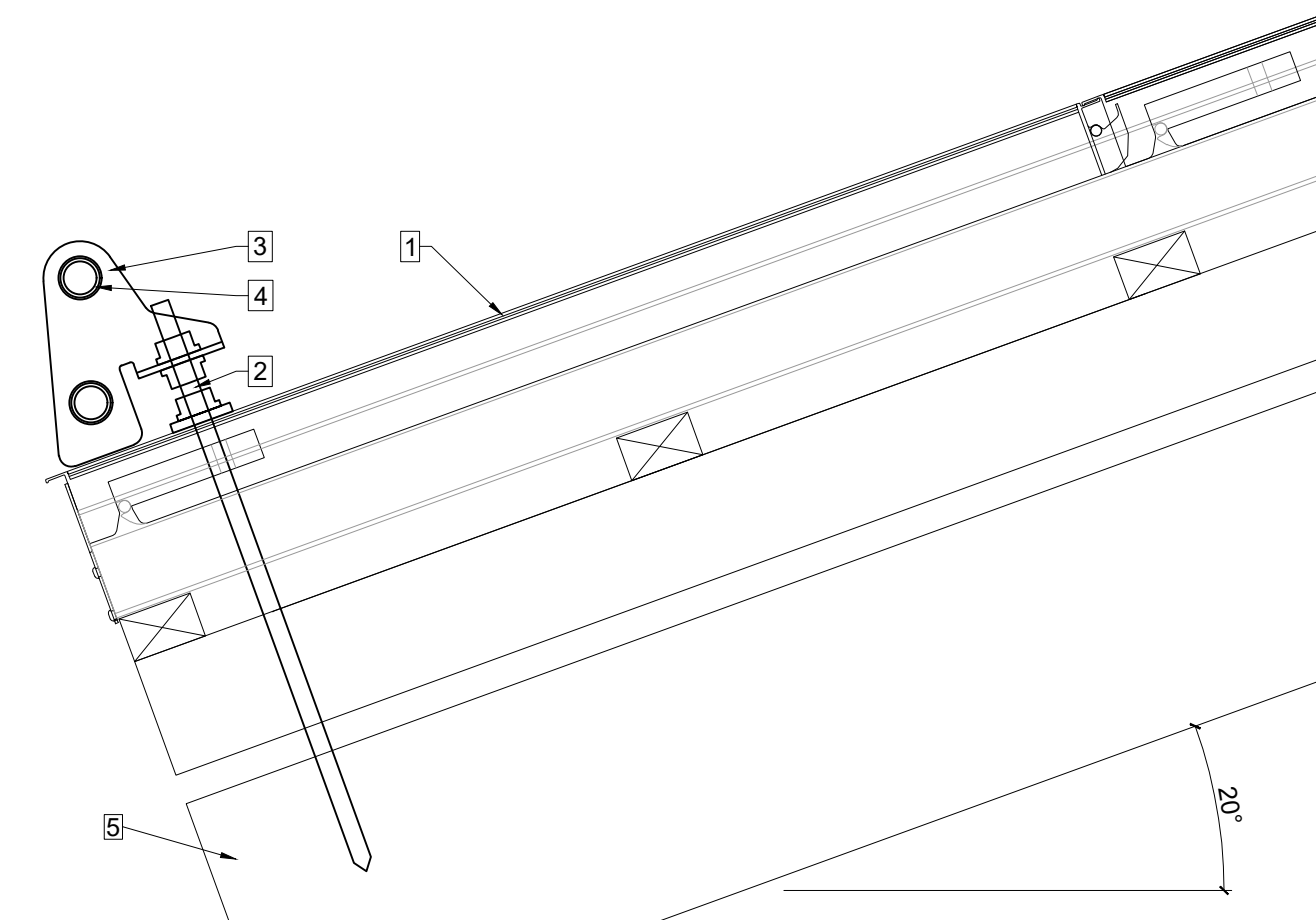
NICER Schneefang für erhöhte Ansprüche

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Aluverbundmodul
- 2 Stockschraube 400mm mit Dichtungsfunktion
- 3 NICER X Schneehaken über Aluverbund
- 4 Schneefangrohr
- 5 Sparren



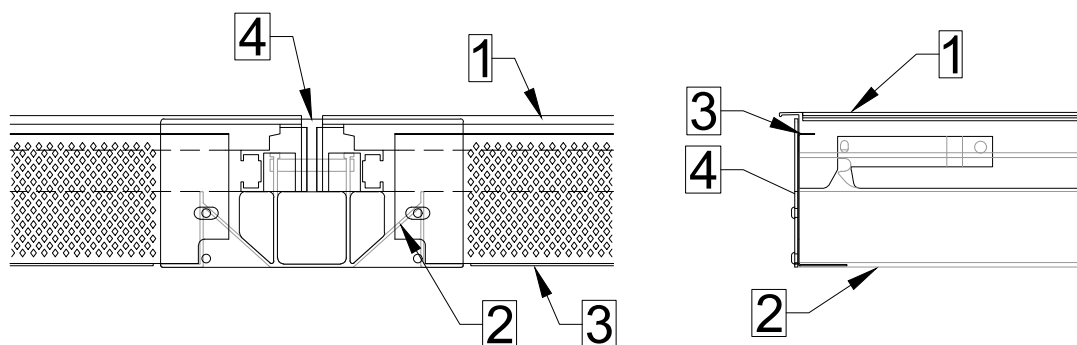
NICER X Schneefang
über Aluverbund



Der "NICER X Schneefang über Aluverbund" wird über jedem Sparren montiert, resp. mindesten 3 pro Modul.
Der "NICER X Schneefang über Aluverbund" wird ab einer Höhe von 800 m ü. M. empfohlen.

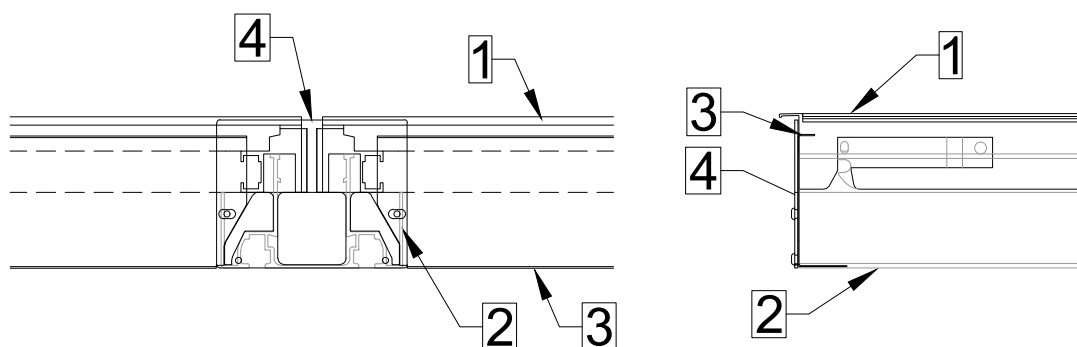
NICER X Traufabschluss Elemente mit NICER X Träger (Standard)

- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger (Standard)
- 3 NICER X Trauflüftungsgitter RM1740
- 4 NICER X Traufabdeckplatte



NICER X Traufabschluss Elemente mit NICER X Träger B120

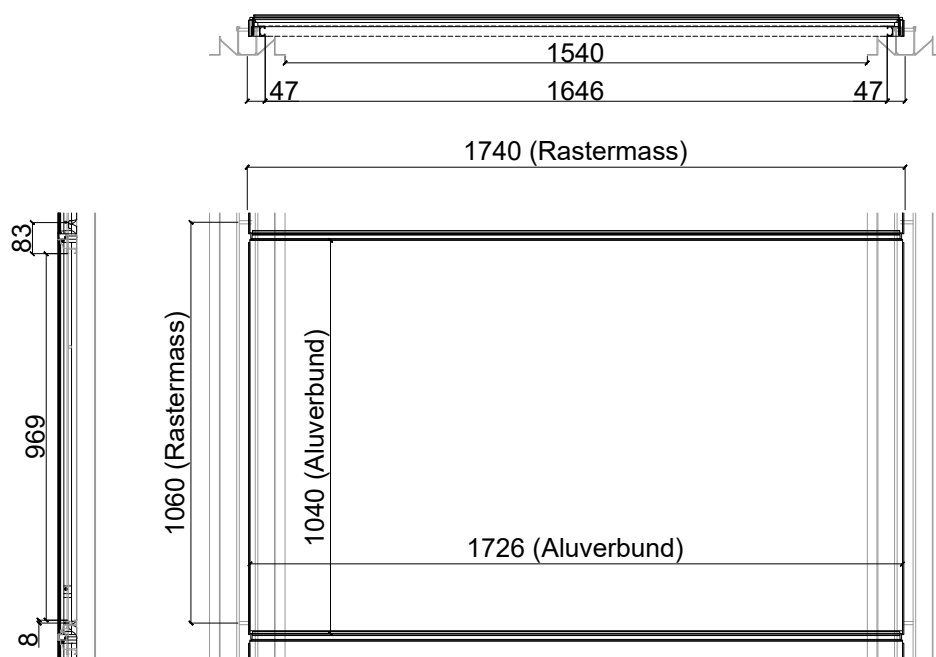
- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger B120
- 3 NICER X Traufabschluss B120 RM1740
- 4 NICER X Traufabdeckplatte B120



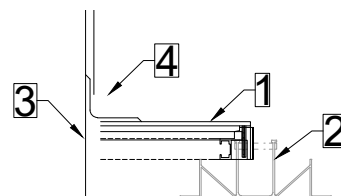
NICER X Aluverbundmodul

| A4 | V25.01 |

Das "NICER X Aluverbundmodul" kann bauseitig im inneren Bereich (Aluverbundplatte, freie Öffnung 1540mm x 969mm) bearbeitet werden, um Dachdurchdringungen einzubinden. Die fachgerechte Anbindung und Wasserführung muss bauseitig geplant und ausgeführt werden. Die Grösse des Moduls entspricht den Standardmodulen mit dem Rastermass 1740mm x 1060mm.



**Schnittzeichnung
NICER X Aluverbundmodul
mit Dachdurchdringung**

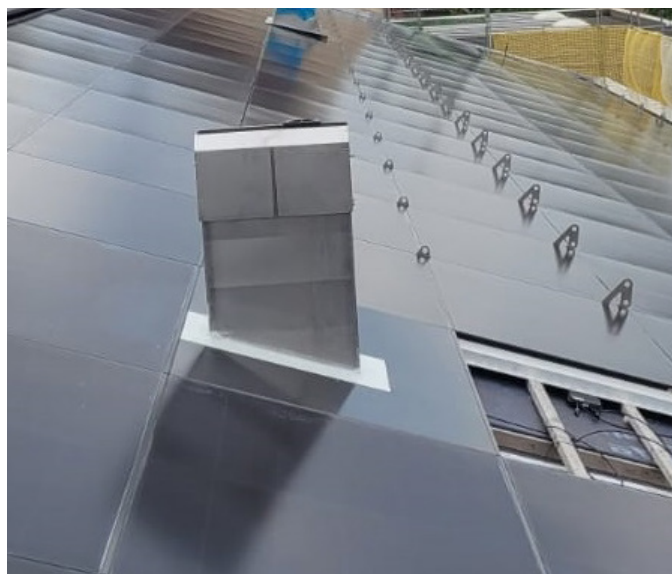


- 1 NICER X Aluverbundmodul
- 2 NICER X Träger
- 3 Dachdurchdringung
- 4 bauseitige Dachanbindung

Beispiel Bilder



Dachfenster mit NICER X Aluverbundmodul integriert.
Ausschnitt noch nicht bauseitig abgedichtet.

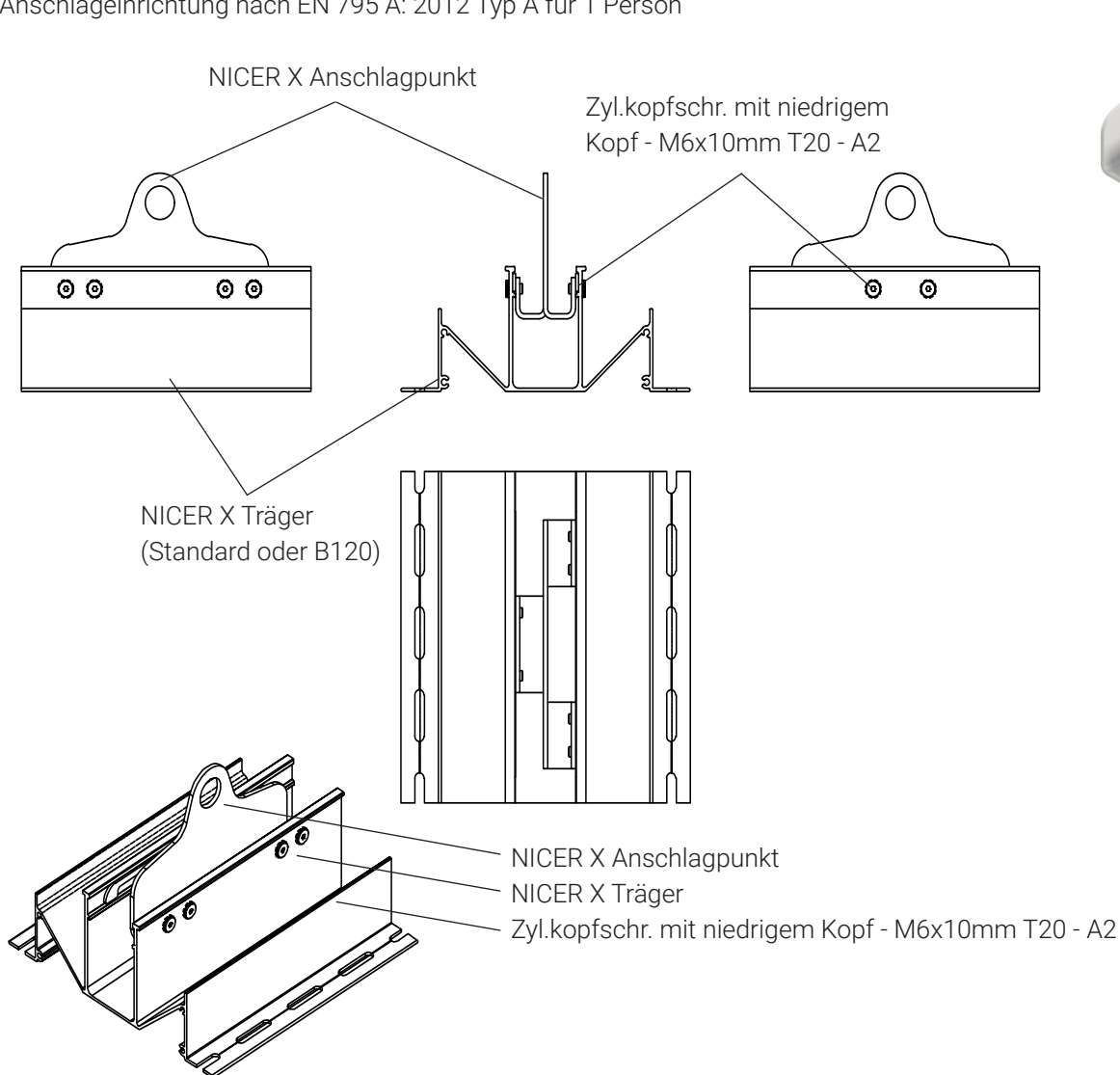


Kamin mit NICER X Aluverbundmodul integriert.

Anschlagpunkt / EAP

| A4 | V25.01 |

Anschlageinrichtung nach EN 795 A: 2012 Typ A für 1 Person



Die separaten und mitgelieferten Montage- und Anleitungunterlagen sind vor der Montage zu studieren und müssen genau eingehalten werden. Die Anleitung muss von den Benutzern gelesen und verstanden sein. Die Herstellerangaben sind strikt einzuhalten. Eine Nichtbeachtung kann zu personellen Schäden führen.

Dieses Blatt ist keine Montageanleitung!

- Zwingend die offiziellen NICER X Sicherungshaken / Anschlagpunkt Hinweise und Montageanleitung beachten.
- Sicherungshaken wird vor der Modulmontage installiert.
- Die Auslegung ist gemäss den geltenden örtlichen Vorschriften durch qualifiziertes Fachpersonal durchzuführen.

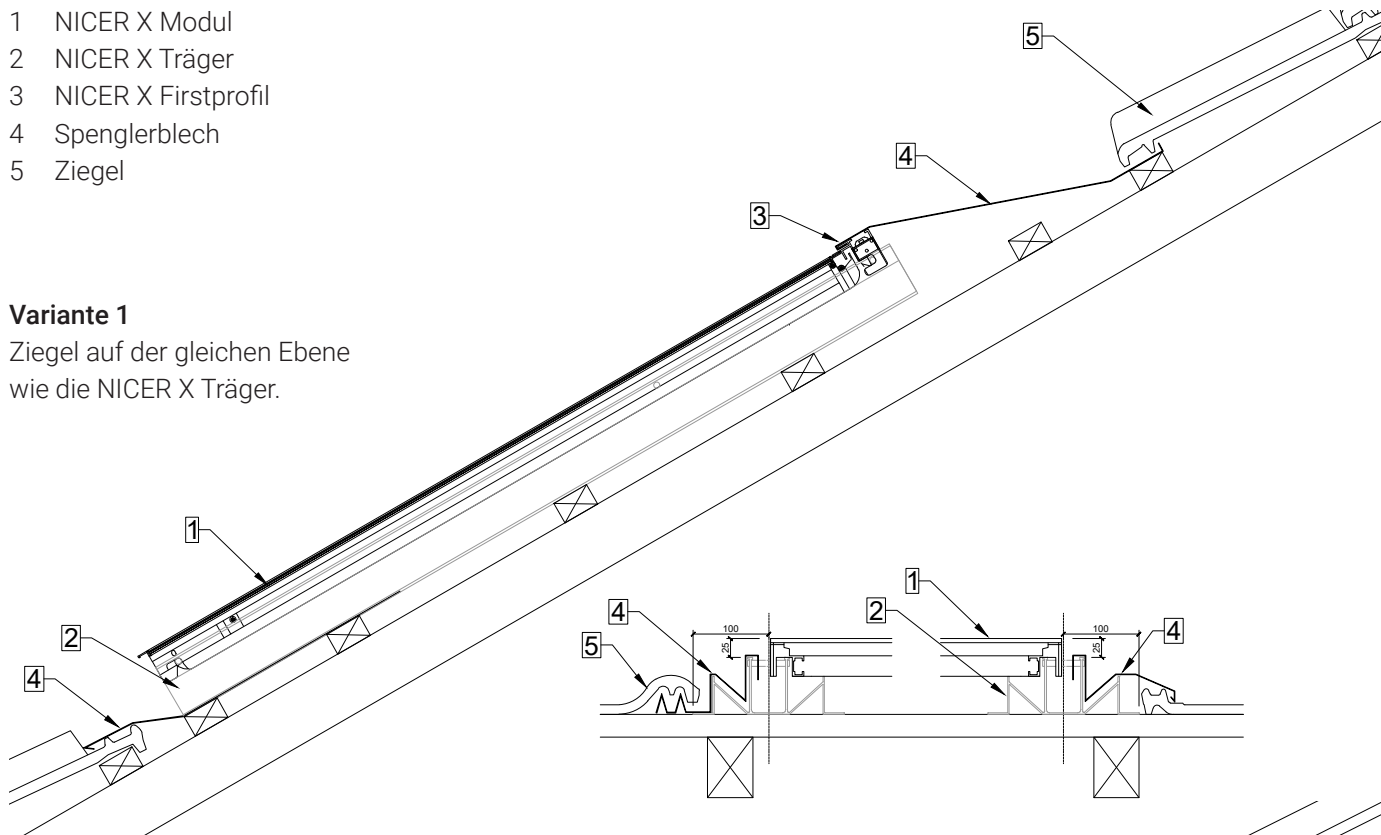
NICER X Anschluss an Ziegel

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger
- 3 NICER X Firstprofil
- 4 Spenglerblech
- 5 Ziegel

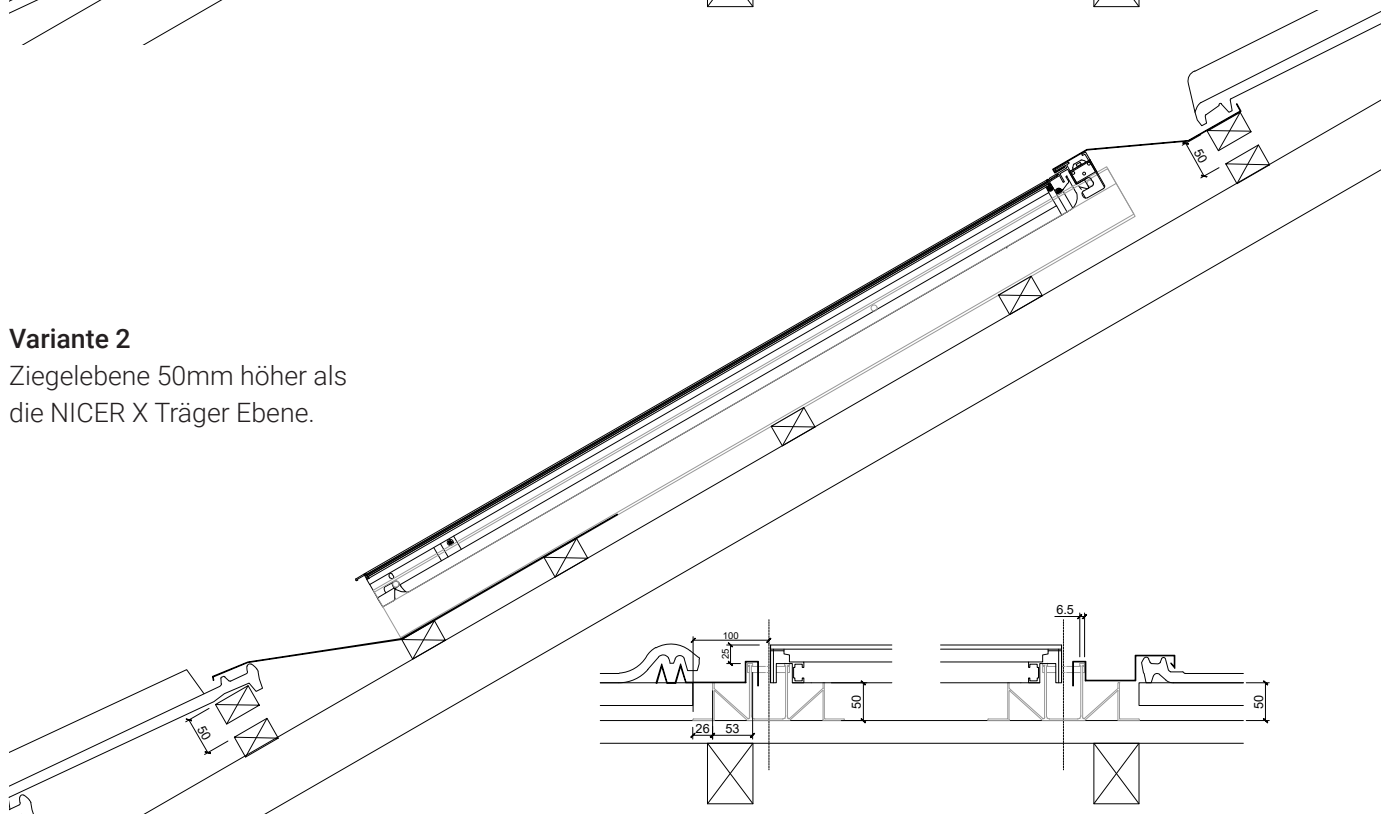
Variante 1

Ziegel auf der gleichen Ebene wie die NICER X Träger.



Variante 2

Ziegelebene 50mm höher als die NICER X Träger Ebene.

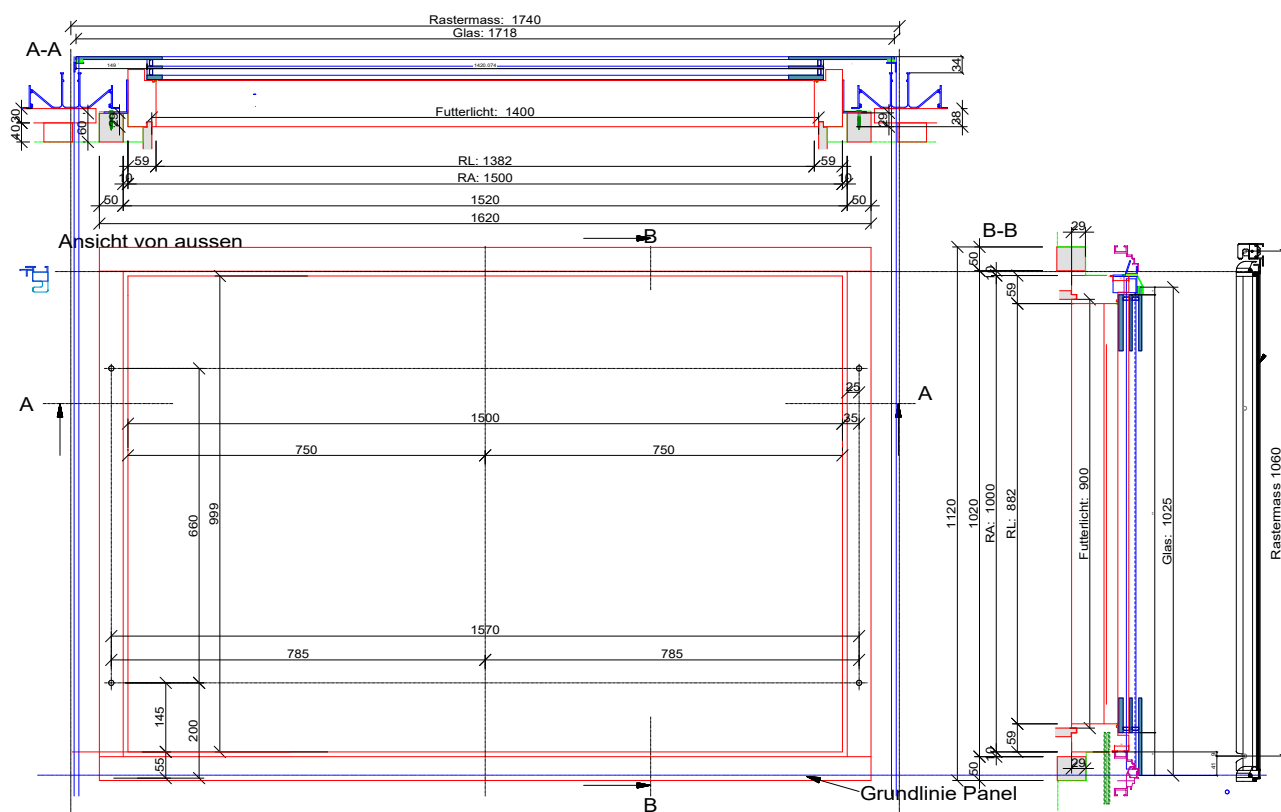


Das NICER X System lässt sich mit bauseitigen Spenglerblechen in die Ziegel integrieren. Die Spenglerbleche müssen entsprechend der Situation fachmännisch ausgeführt werden.

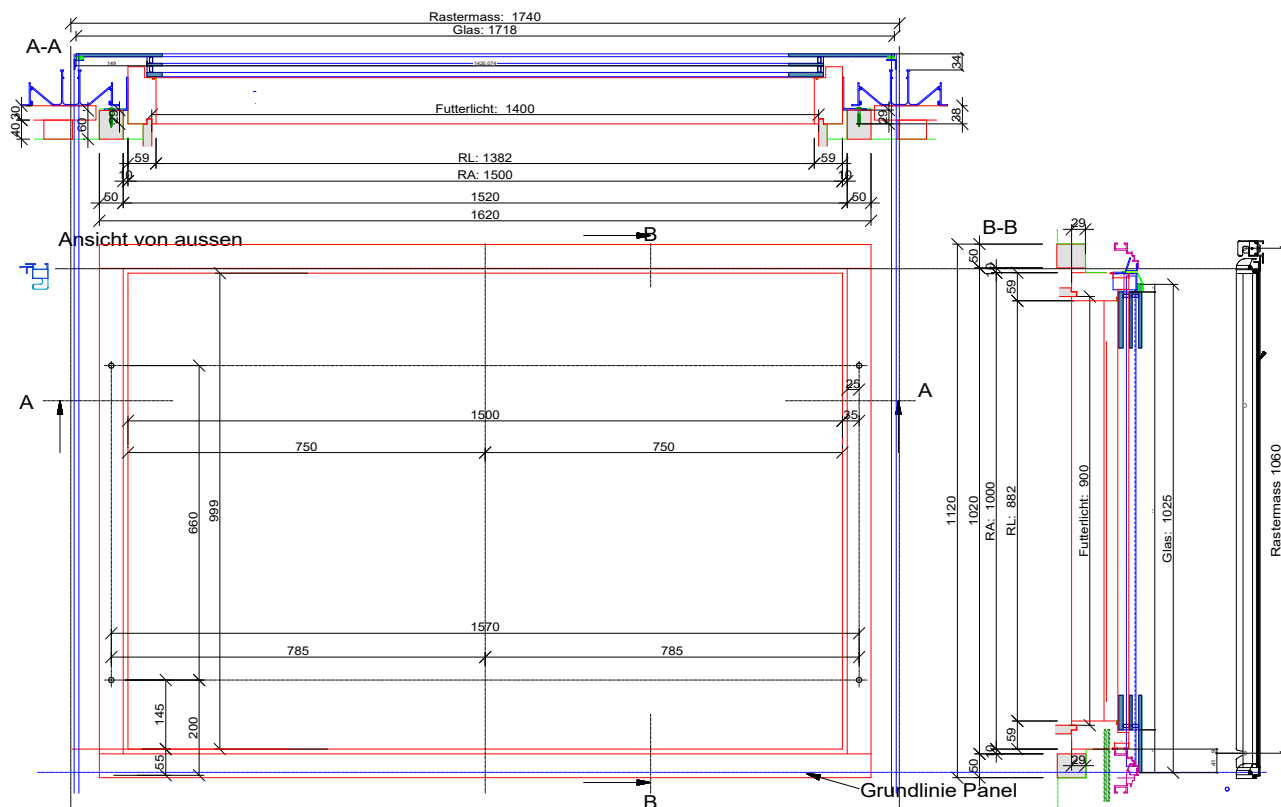
NICER X - integriertes Dachfenster von Wenger

| A4 | V25.01 |

Variante 1 - Fest



Variante 2 - Flügel



Anforderung ans Unterdach und Hinterlüftung

| A4 | V25.01 |

Anforderung an das Unterdach und Empfehlung der Hinterlüftung (Konterlatte in mm)

Dachneigung 0° bis 3° < 800 m ü. M. > 800 m ü. M.		Dachneigung 3° bis 6° < 800 m ü. M. > 800 m ü. M.		Dachneigung 7° bis 13° < 800 m ü. M. > 800 m ü. M.		Dachneigung ab 13° < 800 m ü. M. > 800 m ü. M.		
Unterdach in Flachdachqualität		Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung		Unterdach für erhöhte Beanspruchung		Unterdach für normale Beanspruchung		Sparrenlänge
30 (+50)	30 (+50)	30 (+50)	30 (+50)	30 (+50)	30 (+50)	30 (+50)	30 (+50)	<5m
30 (+50)	100	30 (+50)	50 (+50)	30 (+50)	50 (+50)	30 (+50)	30 (+50)	5-8m
50 (+50)	50 (+50)	50 (+50)	70 (+50)	50 (+50)	70 (+50)	30 (+50)	50 (+50)	8-15m
70 (+50)	90 (+50)	70 (+50)	90 (+50)	70 (+50)	90 (+50)	30 (+50)	70 (+50)	>15m

(+50) = Hinterlüftung durch NICER X Träger

Es wird empfohlen das Unterdach stets in die Rinne zu entwässern.

Mit der Zwischenlattung gemäss «NICER X vertikale Lattung für erhöhte Ansprüche» kann das System noch höhere Anforderungen an die Dichtigkeit erfüllen.

Weitere Hinweise und Empfehlung zum Thema Unterdach sind im Dokument **Vxx.xx Anforderungen Unterdach Megasol Indachsysteme** zu finden und zu beachten.

Be- und Entlüftungsöffnung

Der freie Querschnitt der Be- und Entlüftungsöffnungen müssen der Hälfte des Durchlüftungsraumes (Höhe Konterlattung) entsprechen. Verminderung durch Lochblech ist zu berücksichtigen. Bei Dachdruchdringungen braucht es eine konstruktive Massnahme zur Umleitung.

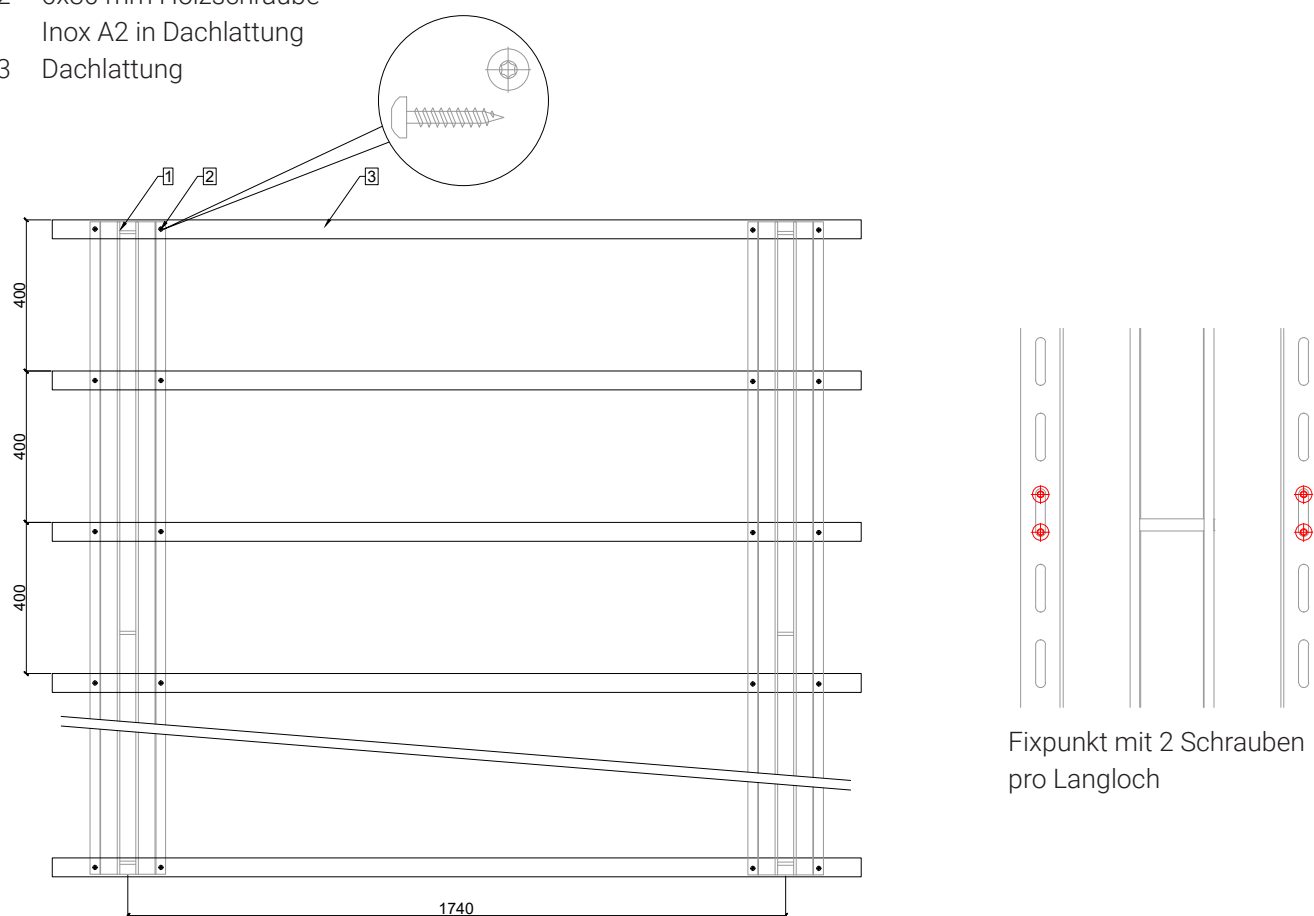
NICER X Träger (Standard) Montagevorgaben

| A4 | V25.01 |

Bei normalen Ansprüchen kann zur Befestigung des NICER X Trägers z.B. eine 6x30 mm Holzschraube verwendet werden. Das Rastermass für die Befestigungspunkte auf der Dachlattung beträgt rund 400 mm. Bei erhöhten Ansprüchen oder anderen Abständen der Befestigungspunkten, muss die Auslegung bauseits angepasst werden. Auf Grund der Dialatation des Trägers soll der Fixpunkt des Trägers in der Mitte des Trägers ausgeführt werden, in dem am unteren und oberen Ende eines Langloches eine Schraube platziert wird.

Weitere Angaben zur Anbindung des NICER X Träger: VXX.XX Statikangaben NICER X Anbindung

- 1 NICER X Träger
- 2 6x30 mm Holzschraube
Inox A2 in Dachlattung
- 3 Dachlattung



Potenzialausgleich

Um einen Potenzialausgleich herzustellen, wird empfohlen jeden Träger an den Potenzialausgleich anzubinden. Die Module sind über das NICER X Klicksystem und dem NICER X Bolzen mit dem Träger metallisch in Kontakt.

Blitzschutz

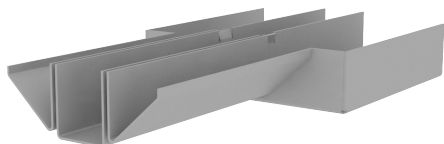
Der NICER X Träger kann als "natürlicher" Leiter eingesetzt werden. Für passendes Zubehör zur Anbindung und weiteren Infos empfehlen wir die Arthur Flury AG.

Hinweis: Auch bei sorgfältiger Planung und Ausführung der Blitzschutzanlage können im PV-Modul bei einem Blitzeinschlag sehr hohe Spannungen induziert werden, welche zur Beschädigung des PV-Moduls führen können. Der Blitzschutz muss durch Spezialisten ausgelegt werden und ob die Anlage einen Blitzschutz benötigt oder in diese integriert werden muss hängt von den bauseitigen und örtlichen Bestimmungen ab. Grundsätzlich gilt: Ist ein Blitzschutz vorhanden, muss die PV-Anlage integriert werden.

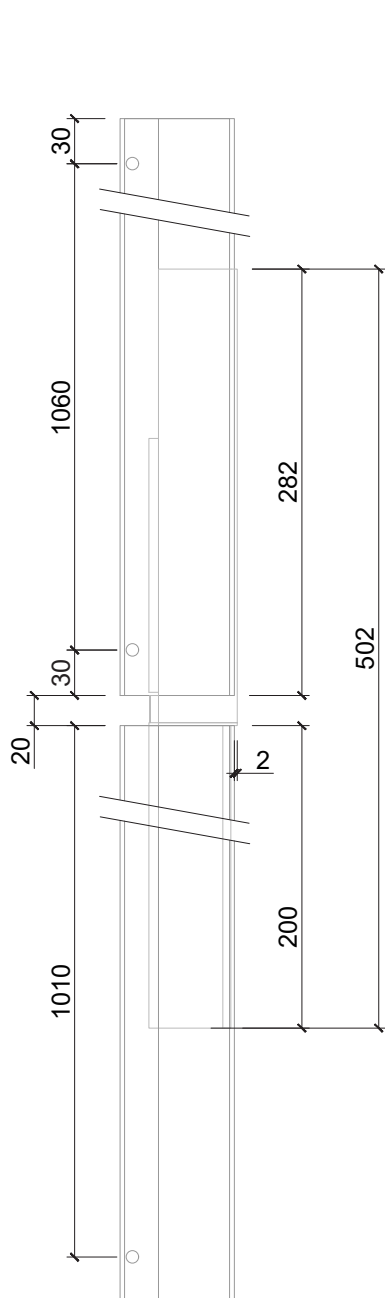
NICER X Trägerverbinder PLUS

| A4 | V25.01 |

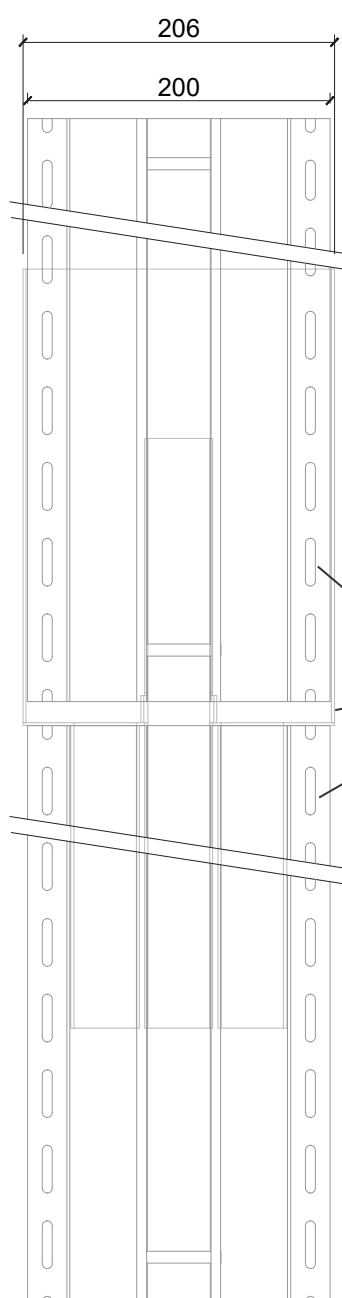
Mit dem NICER X Trägerverbinder PLUS kann der NICER X Träger F11 mit NICER X Trägern T11 bis T1 verlängert werden. "F" steht für First, da dieser Träger oben angebracht wird. "T" steht für Traufe für die Träger unten. Die Zahl hinter "F" resp. "T" steht für die Anzahl Modul, die eingeklickt werden können.



NICER X Trägerverbinder PLUS



Seitenansicht



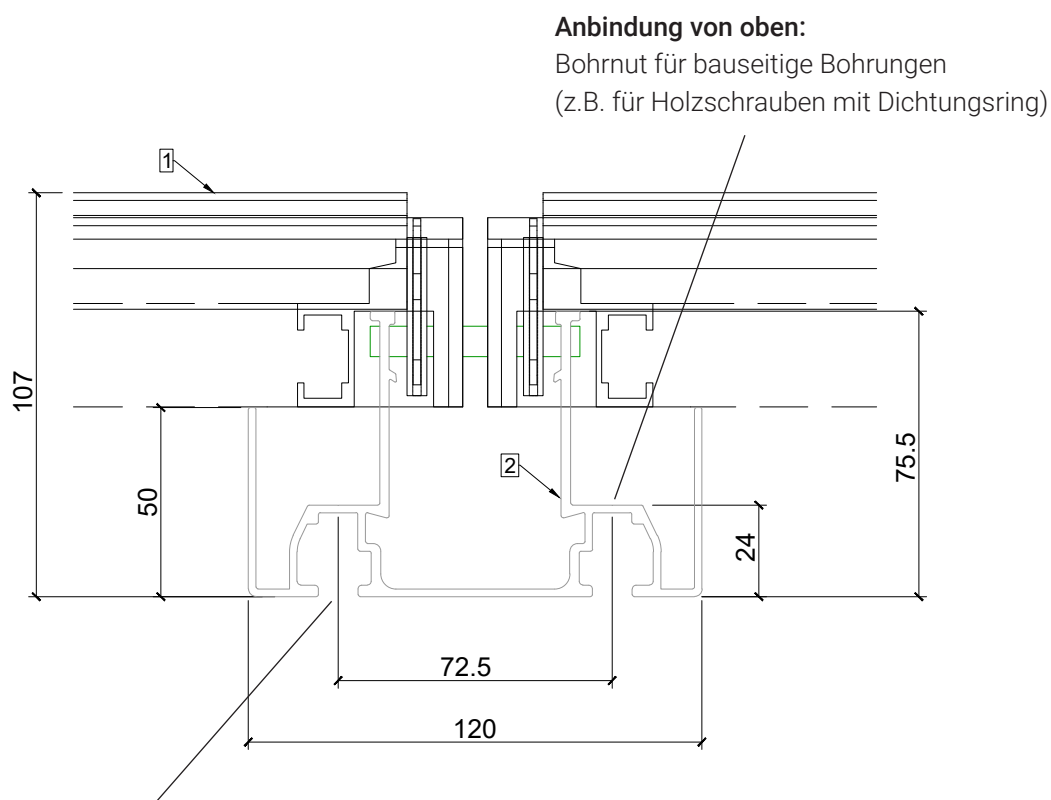
Grundriss

NICER X Träger F11
NICER X Trägerverbinder PLUS
NICER X Träger T1 bis T11

NICER X Träger B120 (WingPort / Stahlbau)

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger B120

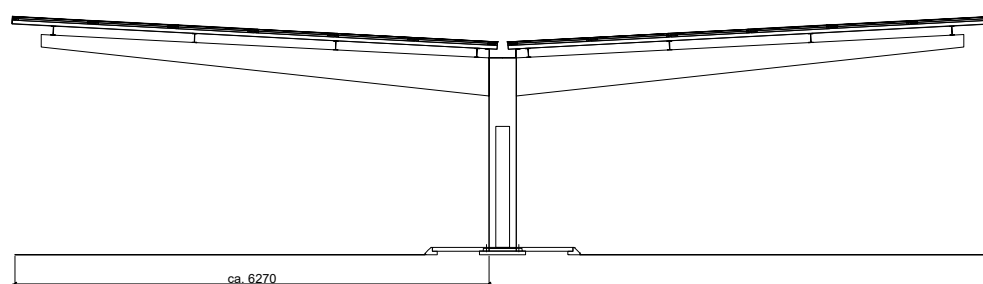
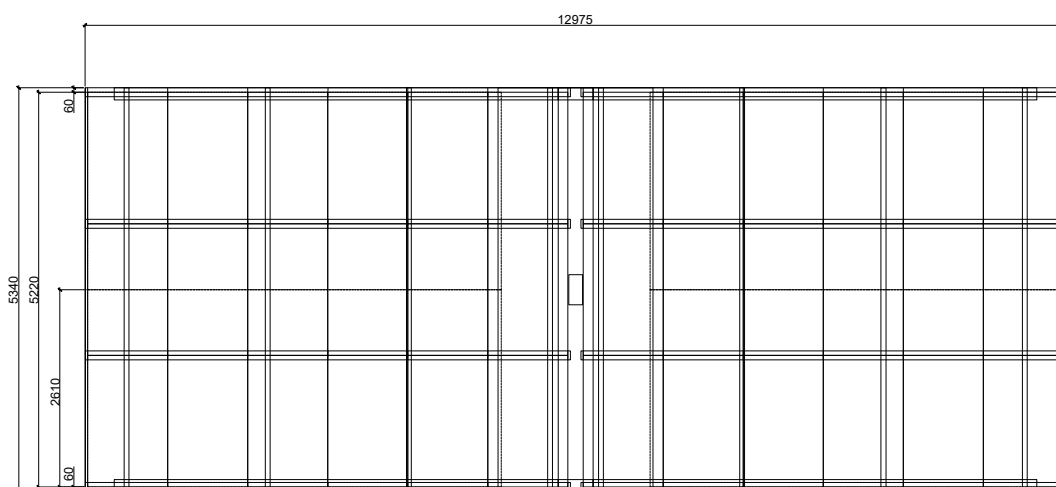
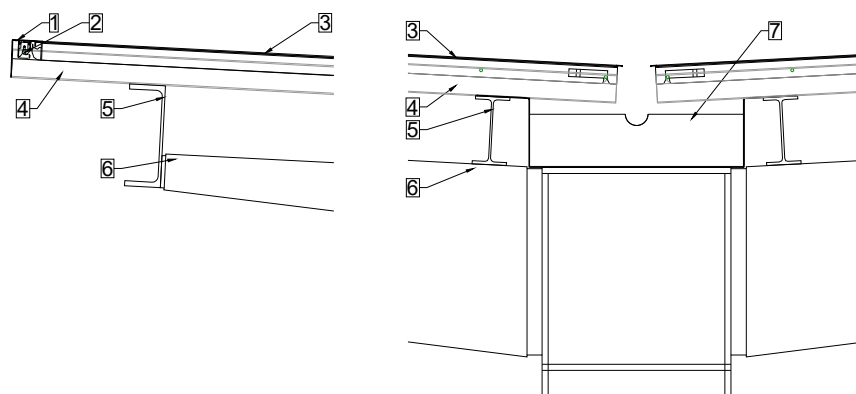


Anbindung von unten:
Nut für M10-Schraubenkopf
(z.B. DIN933 / DIN931 oder ISO4017 / ISO4014 mit S17)
oder Vierkantmutter M10 (z.B. DIN 557 mit S17) eindrehbar

NICER X WingPort

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Firstabschlussprofil RM1740
- 2 NICER X Bolzen
- 3 NICER X Modul
- 4 NICER X Träger B120
- 5 Stahlträger horizontal
- 6 Stahlträger Auskragung
- 7 Rinne

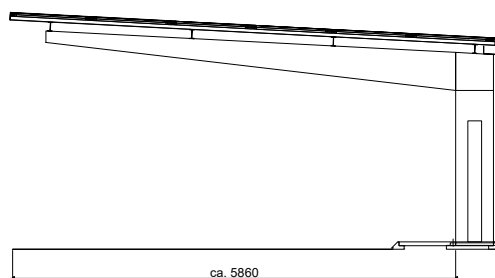
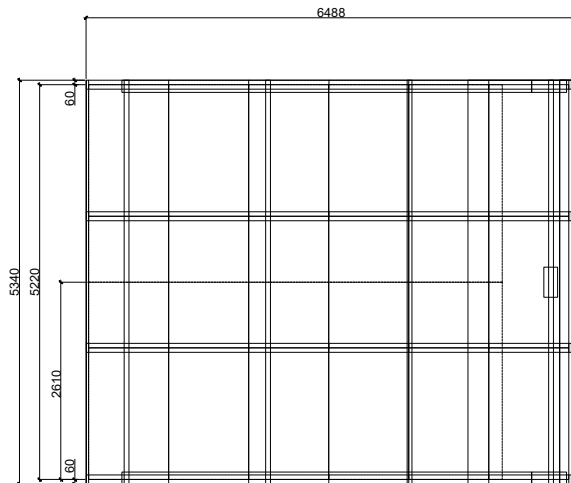
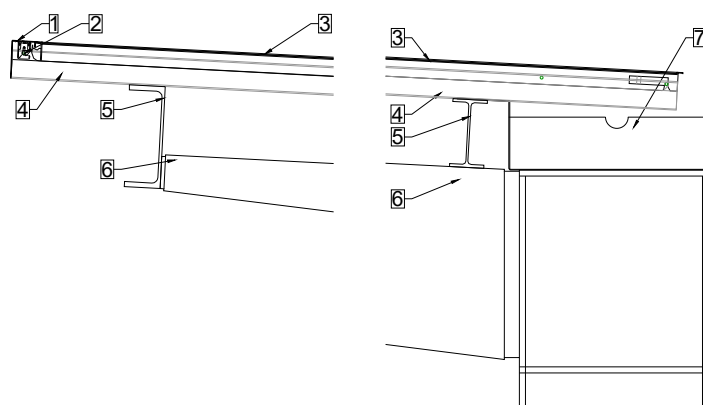


Der WingPort kann je nach Bedarf skaliert werden, da das Lösungskonzept modular aufgebaut ist. Die Grundeinheit SingleWing besteht aus zwei Parkplätzen, die Grundeinheit DoubleWing aus vier Parkplätzen. Die empfohlene Parkfeldgrösse beträgt rund 6 x 2.5 m. Selbstverständlich sind individuelle Masse möglich. Statik muss bauseits und projektspezifisch geprüft werden.

NICER X WingPort

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Firstabschlussprofil RM1740
- 2 NICER X Bolzen
- 3 NICER X Modul
- 4 NICER X Träger B120
- 5 Stahlträger horizontal
- 6 Stahlträger Auskragung
- 7 Rinne

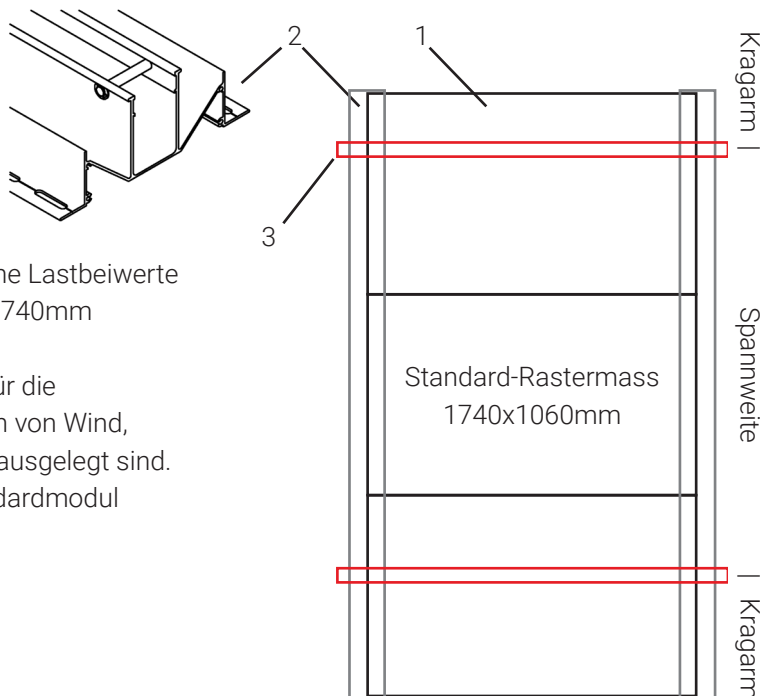


Der WingPort kann je nach Bedarf skaliert werden, da das Lösungskonzept modular aufgebaut ist. Die Grundeinheit SingleWing besteht aus zwei Parkplätzen, die Grundeinheit DoubleWing aus vier Parkplätzen. Die empfohlene Parkfeldgrösse beträgt rund 6 x 2.5 m. Selbstverständlich sind individuelle Masse möglich. Statik muss bauseits und projektspezifisch geprüft werden.

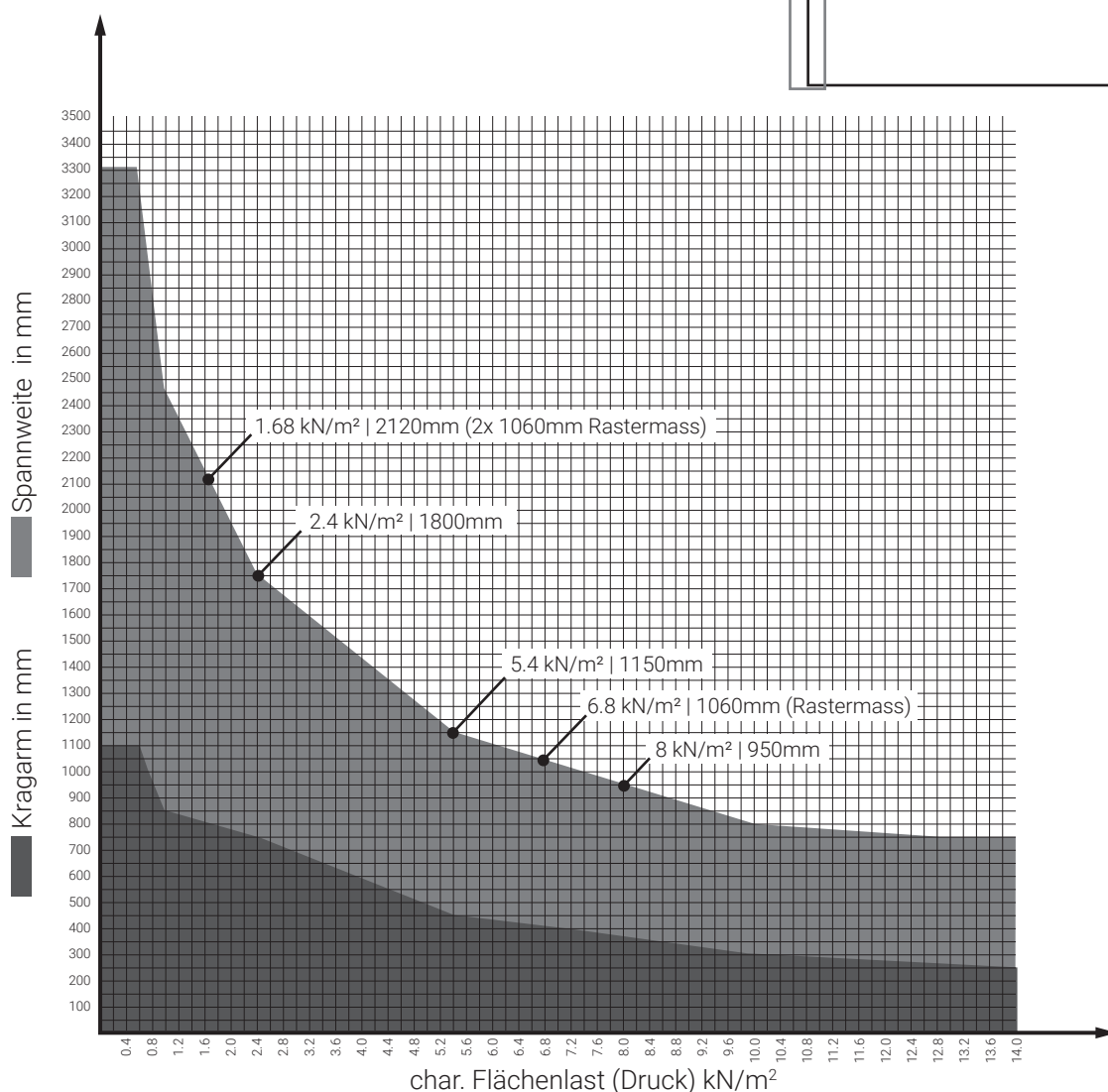
NICER X Träger - Überspannweite & Auskragung

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Standard-Modul
- 2 NICER X Träger
- 3 Auflager



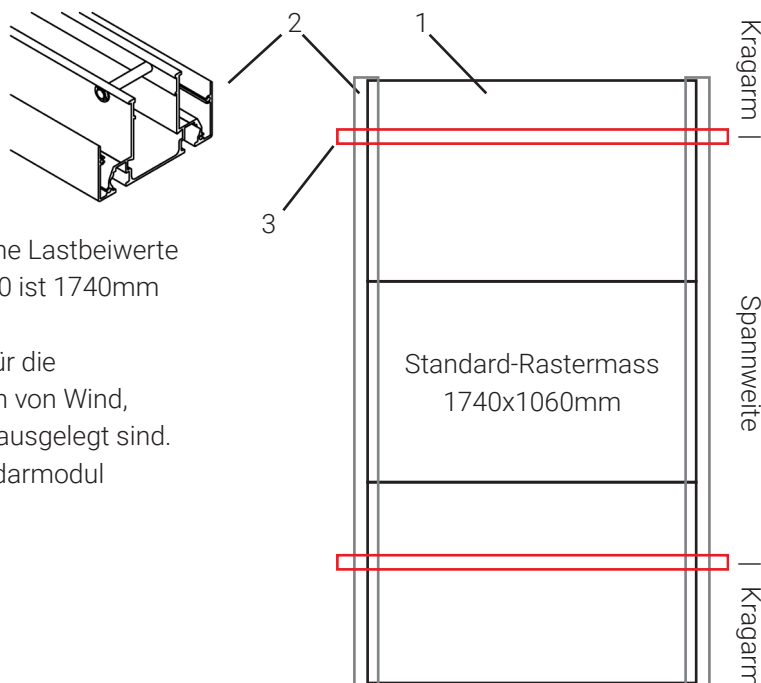
- Spannweiten/Kragarmlänge in Millimeter
- Flächenlast (Druck) in kN/m^2 , char. Wert ohne Lastbeiwerte
- Distanz zwischen den NICER X Trägern ist 1740mm
- Das NICER X System muss auf geeigneten Unterkonstruktionen befestigt werden, die für die entsprechenden mechanischen Belastungen von Wind, Schnee und Eigengewicht der Solarmodule ausgelegt sind.
- Systemgewicht: ca. 16kg/m^2 (NICER X Standardmodul mit 2x 2mm Glas + NICER X Träger)



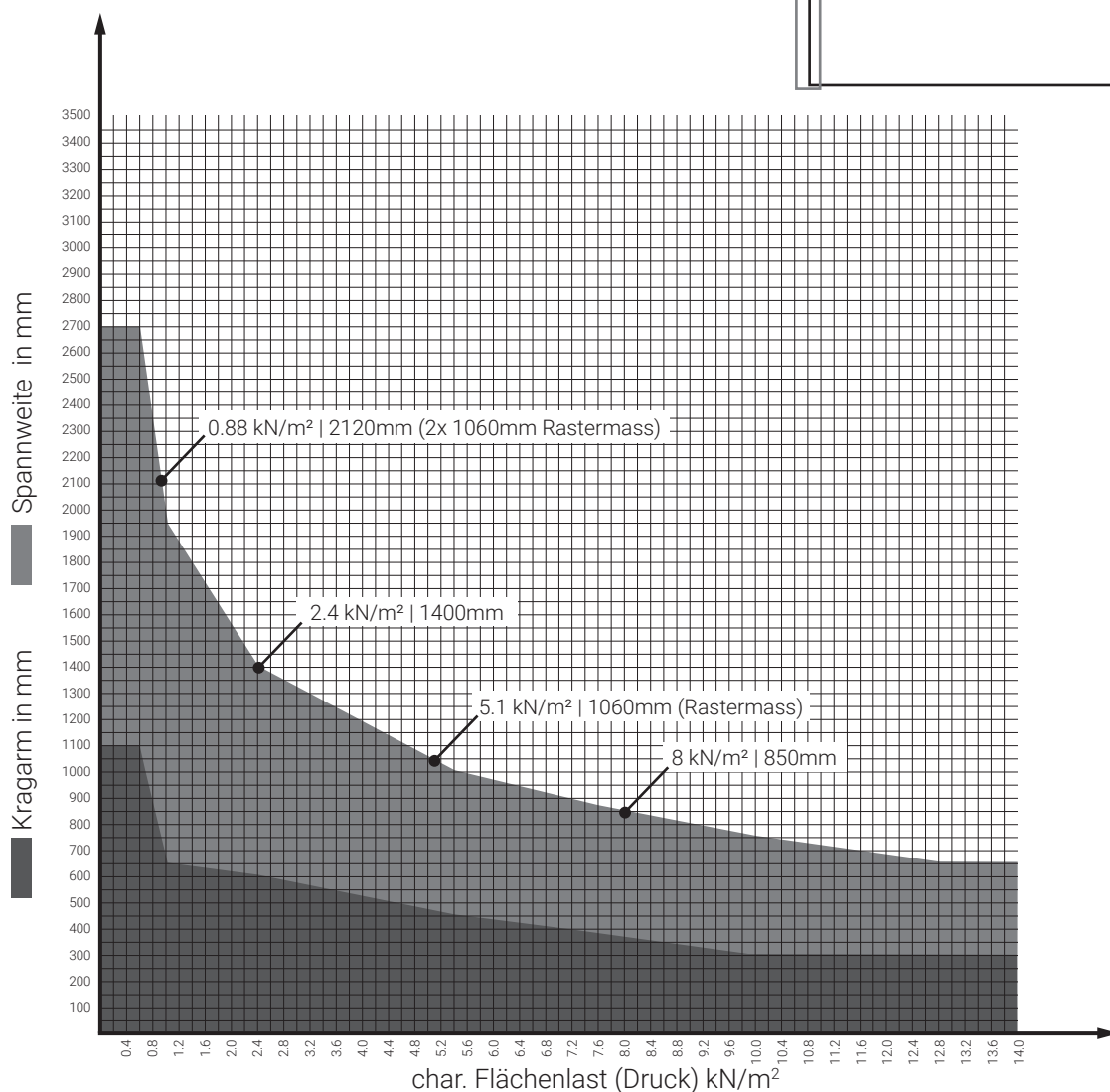
NICER X Träger B120 - Überspannweite & Auskragung

| A4 | V25.01 |

- 1 NICER X Standard-Modul
- 2 NICER X Träger B120
- 3 Auflager



- Spannweiten/Kragarmlänge in Millimeter
- Flächenlast (Druck) in kN/m^2 , char. Wert ohne Lastbeiwerte
- Distanz zwischen den NICER X Trägern B120 ist 1740mm
- Das NICER X System muss auf geeigneten Unterkonstruktionen befestigt werden, die für die entsprechenden mechanischen Belastungen von Wind, Schnee und Eigengewicht der Solarmodule ausgelegt sind.
- Systemgewicht: ca. 16kg/m^2 (NICER X Standardmodul mit 2x 2mm Glas + NICER X Träger)

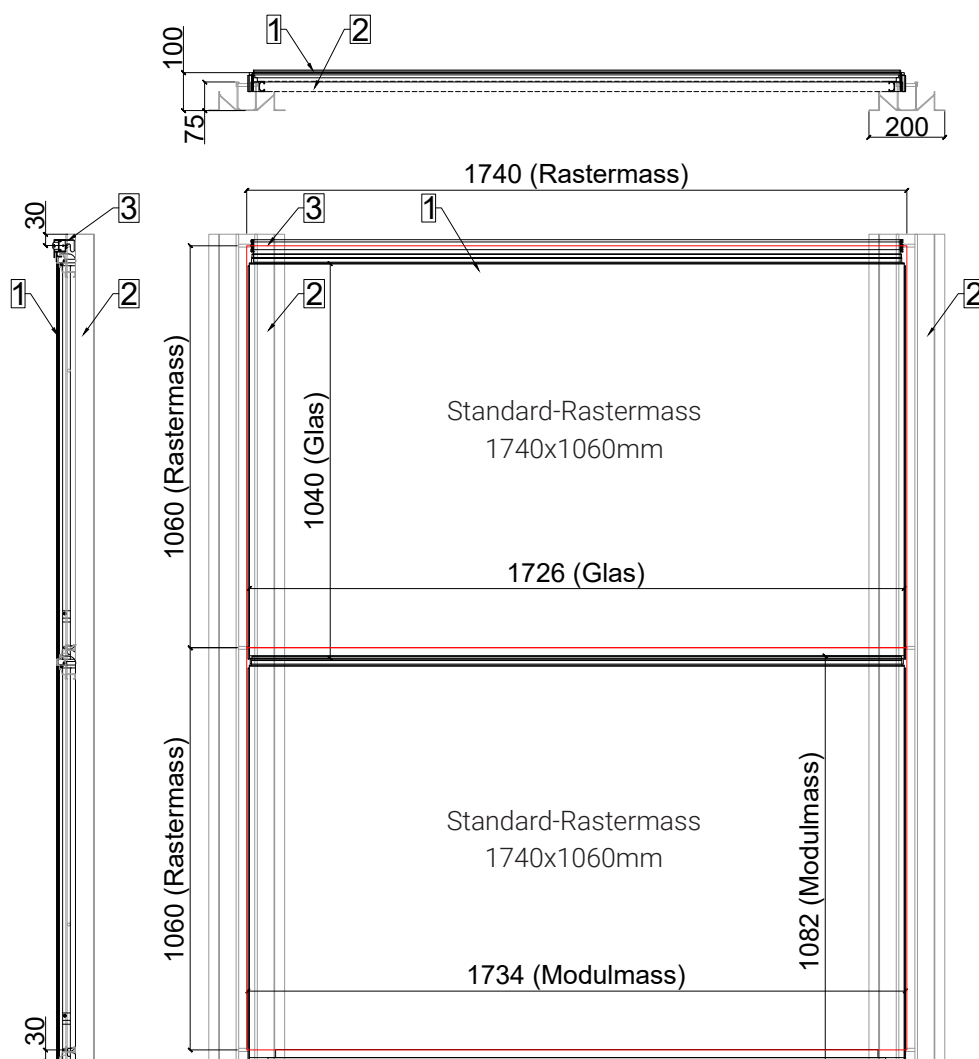


NICER X Fassade

| A4 | V25.01 |

Das NICER X System kann auch als hinterlüftete Fassade eingesetzt werden. Die NICER X Träger können an horizontalen bauseitigen Profilen oder anderen geeigneten Elementen befestigt werden.

- 1 NICER X Modul
- 2 NICER X Träger
- 3 NICER X Firstprofil RM1740



Hinweise:

Der Kontroll-Blick gemäss Seite 4 (NICER X Modul-Klicksicherung) und somit die Sicherstellung der korrekten Sicherung der Module ist bei der Fassade essentiell. Ein zusätzliches NICER X Kontroll-Tool kann zur Verfügung gestellt werden und wird empfohlen.

Abstand Gerüst zur Fassade: Damit die NICER X Module eingeklickt werden können, braucht es einen Abstand des Gerüsts zur Auflagefläche des NICER X Trägers von mind. 300mm.

Max. Flächenlast Druck: 2.4 kN/m², max. Flächenlast Sog: 2.4 kN/m²

Höhere Lasten mit zusätzlichen Massnahmen möglich.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Testlasten (Test Load = Design Load x 1.5).