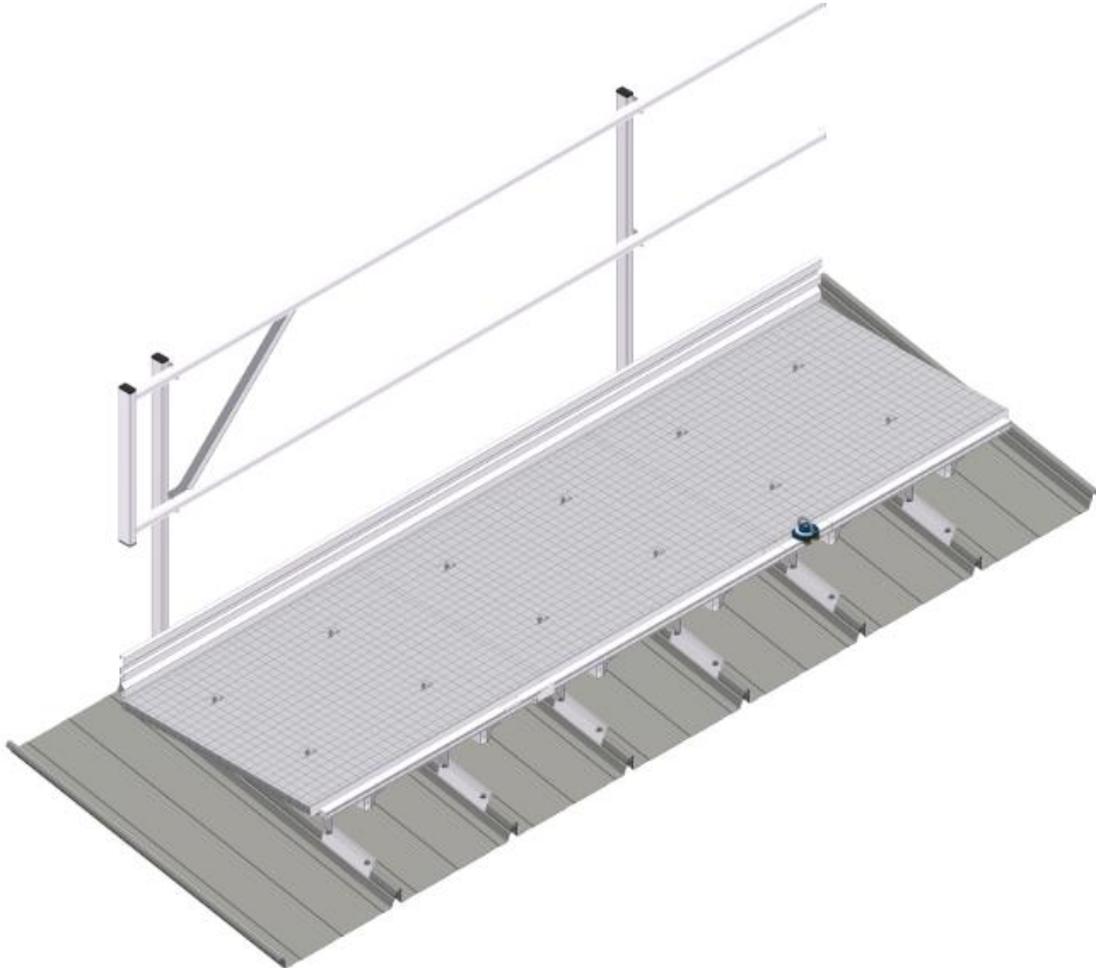


Montage- und Gebrauchsanleitung



Typ **LUX-top®** LST - Rail

**Wartungsweg für den Einsatz auf Metaldachsystemen
mit horizontaler Anschlageinrichtung zur Befestigung der persönlichen
Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) für bis zu 4 Personen**

**geprüft und zertifiziert nach:
DIN EN 516:2006 (Laufsteg der Klasse K2 des Typs C)**

durch DEKRA Testing and Certification GmbH

**Jedem Wartungsweg LUX-top® LST - Rail wird diese Montage- und Gebrauchsanleitung
mitgeliefert. Sie ist vor Montage bzw. Benutzung unbedingt gründlich zu lesen und jederzeit
zugänglich, möglichst in der Nähe der Ausrüstung aufzubewahren.**

Vorbemerkung

Vor Montage der Anschlageinrichtung ist die Tragfähigkeit der Dach- / Unterkonstruktion zu prüfen. Im Zweifelsfall Statiker hinzuziehen! Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten. Es dürfen keine Veränderungen an der Anschlageinrichtung vorgenommen und ausschließlich Originalteile des LUX-top®-Systems verwendet werden.



SICHERHEITSHINWEISE:

- **LUX-top® LST - Rail** darf nur von qualifizierten Personen montiert werden, die mit dieser Gebrauchsanleitung sowie den örtlichen Sicherheitsregeln vertraut und körperlich und geistig geeignet sind. Gesundheitliche Einschränkungen (z.B. Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme) können die Sicherheit bei Arbeiten in der Höhe beeinträchtigen.
- **LUX-top® LST - Rail** dient ausschließlich der Sicherung von befugten und qualifizierten Personen in nicht öffentlichen, absturzgefährdeten Bereichen.
- **LUX-top® LST - Rail** ist geeignet zur Montage auf ausreichend tragfähigen Metaldachsystemen.
- Die Montagefläche des **LUX-top® LST - Rail** muss frei von losen Stoffen, jeglichen rutschigen Substanzen, Algenwachstum, Schnee und Eis sein.
- Bei Unklarheiten während der Montage oder Nutzung des **LUX-top® LST - Rail** muss der Hersteller kontaktiert werden!
- Bei Nutzung der Anschlageinrichtung als Teil eines Auffangsystems ist es für die Sicherheit wesentlich, vor jedem Einsatz den erforderlichen Freiraum am Arbeitsplatz unterhalb des Benutzers sicherzustellen, so dass im Fall eines Absturzes kein Aufprall auf den Erdboden oder ein anderes Hindernis möglich ist!
- Bei einem Sturz einer an der Anschlageinrichtung **LUX-top® LST - Rail** gesicherten Person ist die daraus folgende Verformung/Auslenkung der Anschlageinrichtung (bis zu 0,3 m beim maximal zulässigen Halterabstand von 1 m) bei der Auffangstrecke zu berücksichtigen.

Der erforderliche Mindestfreiraum unterhalb des Systembenutzers errechnet sich zu:

- Verformung/Auslenkung der Anschlageinrichtung (bis zu 0,3 m)
- + Aufreißlänge des Falldämpfers gemäß Verwendungsanleitung (siehe Gebr.-anleitung jeweilige PSAgA)
- + Verlängerung des Verbindungsseiles durch Seildehnung (siehe Gebrauchsanleitung jeweilige PSAgA)
- + Verschiebung des Auffanggurtes am Körper (siehe Gebrauchsanleitung jeweilige PSAgA)
- + Körpergröße des Benutzers
- + Sicherheitsabstand von 1,0 m

- **Bei nicht ausreichendem Freiraum unterhalb des Benutzers darf die Anschlagereinrichtung nur mit einem Rückhaltesystem verwendet werden und muss entsprechend gekennzeichnet werden.** Hierzu auch die Gebrauchsanleitungen der weiteren verwendeten Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) beachten.
- Für horizontale Nutzung dürfen nur Verbindungsmittel verwendet werden, die für diese Einsatzart geeignet und für die Beanspruchung durch die entsprechende Kantenausführung geprüft sind.
- Die Zweckentfremdung des Systems z.B. durch Einhängen von Lasten oder Materialtransport ist nicht erlaubt.
- Die Anschlagereinrichtung darf ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz mittels Anschlag der PSA gegen Absturz nach DIN EN 363, bestehend aus zum Beispiel Auffanggurt (DIN EN 361), Verbindungsmittel (DIN EN 354) und Falldämpfer (DIN EN 355), genutzt werden.
- Wird die Anschlagereinrichtung als Teil eines Auffangsystems verwendet, muss der Benutzer mit einem Falldämpfer ausgestattet sein, der die maximalen dynamischen Kräfte, die während eines Auffangvorgangs auf den Benutzer wirken, auf höchstens 6 kN begrenzt.
- Es können durch die Kombination einzelner Elemente der genannten Ausrüstungen mit dem System **LUX-top**[®] **LST - Rail** potentiell tödliche Gefahren entstehen, indem die sichere Funktion eines der Elemente beeinträchtigt werden kann. Es ist daher unbedingt sicherzustellen, dass die zu einem System zusammengestellten Ausrüstungsteile zueinander passen.
- Die Bestandteile der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz sind auf ihren ordnungsgemäßen Zustand sowie auf das Übereinstimmen mit dieser Verwendungsanleitung hin zu überprüfen.
- Das Anschlagen am System **LUX-top**[®] **LST - Rail** erfolgt mittels der systemeigenen Schienenläufer.
- Der Nutzer hat zwecks Funktions- und Wartungszustand der Anschlagereinrichtung vor jedem Gebrauch eine visuelle Inspektion mit Überprüfung auf Unversehrtheit durchzuführen.
- Sollten Zweifel hinsichtlich des sicheren Zustands auftreten (z.B. starke Korrosion, Verformungen, Blitzeinschläge, beschädigte Systemkomponenten, lose Teile, schlechte Beschaffenheit des Befestigungsuntergrunds) bzw. **nach einer Absturzbeanspruchung ist das System LUX-top**[®] **LST - Rail der weiteren Benutzung zu entziehen** und durch eine sachkundige, qualifizierte Person zu überprüfen (mit schriftlicher Dokumentation).
- Die Standfestigkeit des Befestigungsuntergrundes nach einem Absturz einer am **LUX-top**[®] **LST - Rail** gesicherten Person ist vor Wiedermontage einer neuen Anschlagereinrichtung bauseits durch eine dafür qualifizierte Person zu kontrollieren. Sofern erforderlich, ist das komplette Seilsystem inkl. der Verankerung oder einzelne Komponenten auszutauschen.

- Am Zugang zum Sicherungssystem (z.B. Dachausstieg) sollte eine bauseitige Betriebsanweisung mit Informationen zu Lage und Nutzung der Anschlageinrichtungen angebracht werden!
- In Verbindung mit der Nutzung des Systems **LUX-top® LST - Rail** sind die einschlägigen staatlichen Vorschriften sowie die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften und Regeln einzuhalten. Hierzu zählen für Deutschland u.a.:
 - **TRBS 2121** „Technische Regeln für Betriebssicherheit - Gefährdung von Personen durch Absturz“
 - **DIN 4426** „Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze + Verkehrswege“
 - **DIN 363** „Persönliche Absturzschutzausrüstung – Persönliche Absturzschutzsysteme“
 - **DGUV Vorschrift 38** „Bauarbeiten“
 - **DGUV Regel 112-198** „Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz“
 - **DGUV Information 201-008** „Dacharbeiten“
 - **DGUV Regel 101-016** „Dacharbeiten“
 - **DGUVI 201-056** „Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern“
 - **ASR A2.1** „Technische Regel für Arbeitsstätten - Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“
- Während des Gebrauchs der Anschlageinrichtung ist auf sicheren Stand zu achten!
- Es muss ein Plan vorhanden sein, der Rettungsmaßnahmen bei allen möglichen Notfällen berücksichtigt damit eine ggf. erforderliche Rettung schnell und sicher erreicht werden kann.
- Das Verbindungsmittel muss auch bei Verwendung von Auffangsystemen stets so kurz wie möglich eingestellt sein, um die etwaige Freifallhöhe im Absturzfall auf ein Minimum zu reduzieren. Es ist für die Sicherheit wesentlich, die Lage der Anschlageinrichtung und die Art der Arbeitsausführung so zu wählen, dass der mögliche freie Fall und die Absturzhöhe auf ein Mindestmaß beschränkt werden. **Idealerweise sollte ein Sturz über die Absturzkante durch entsprechende Nutzung der PSaGA völlig verhindert werden.**
- Positionieren Sie die Anschlageinrichtung am Gebäude so, dass bei einem Sturz über die Dachkante maximal der Sturzfaktor 1 möglich ist.
- Es wird darauf hingewiesen, dass bei Nichtbeachten dieser Gebrauchsanleitung sowie bei unvollständiger Dokumentation jegliche Regressforderungen ausgeschlossen sind.

Wichtige Montagehinweise:

- Die Montage des Systems **LUX-top**[®] **LST - Rail** darf generell nur durch qualifiziertes Montagepersonal mit den vom Hersteller mitgelieferten Befestigungsmaterialien entsprechend der Montage- und Gebrauchsanleitung erfolgen! Die Montage muss angemessen überprüft werden!
- Sämtliche Komponenten sind vor der Montage auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu überprüfen.
- Alle vorgegebenen Anziehdrehmomente sind mit geprüftem Drehmomentschlüssel aufzubringen.
- Die Anschlagereinrichtung muss so montiert und genutzt werden, dass die Führung durch ihre Auslenkung bei einem Auffangvorgang nicht in Kontakt mit einer scharfen Kante oder irgendwelchen anderen Gegenständen gerät, die die Führung beschädigen können.
- Das System muss nach den nationalen Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz (Potentialausgleich) eingebunden werden. Die Nutzung als Fangleitung ist unzulässig!
- Maximal zulässige Neigung des Schienensystems = 15° (in Anlehnung an DIN EN 795:2012 Typ D).
- Die Montage muss auf einem ausreichend tragfähigen Untergrund gemäß Herstellervorgabe und ggf. bauseitigem statischen Nachweis nach Technischen Baubestimmungen vorgenommen werden. Die Mindestbauteilabmessungen und Randabstände gemäß Montageanleitung müssen eingehalten werden!
- Die Lastweiterleitung in den Untergrund bzw. in die bauseitige Gesamtkonstruktion muss bauseits nach technischen Baubestimmungen nachgewiesen werden.
- Die Monteure müssen sicherstellen, dass der Untergrund für die Befestigung der Anschlagereinrichtung geeignet ist.
- Alle Verbindungen der Anschlagereinrichtung müssen ordnungsgemäß und gewissenhaft entsprechend der Herstellervorgaben montiert und überprüft werden. Dies ist in dem an diese Gebrauchsanleitung angehängten Formular zur Montagedokumentation durch den verantwortlichen Monteur zu bestätigen.
- Das Formular zur Montagedokumentation ist nach erfolgter Montage vollständig auszufüllen und dem Gebäudebetreiber / Bauherrn zu übergeben und ggf. zusammen mit den nicht fest eingebauten Teilen der Ausrüstung an einem geschützten Ort zu verwahren.
- Es wird empfohlen die fachgerechte Montage zusätzlich anhand von Fotos und weiteren wichtigen Montagedaten zu dokumentieren. Hierzu empfehlen wir die Verwendung der Unterlagen am Ende dieser Gebrauchsanleitung
- Die Montageunterlagen erbringen dem Benutzer den Nachweis, dass die Montage ordnungsgemäß ausgeführt worden ist und bieten die Grundlage für spätere Überprüfungen der Anschlagereinrichtung. Eine Kopie sollte daher im Gebäude aufbewahrt werden.

- Während der Montage der Anschlagereinrichtung sind die einschlägigen staatlichen Vorschriften sowie die Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Landes einzuhalten.
- Die Monteure müssen Maßnahmen treffen, damit weder Bestandteile der Anschlagereinrichtung, noch Werkzeuge von der Arbeitsstelle nach unten fallen können.
- Bei geneigten Flächen und Dächern muss durch Montage von Schneefangeinrichtungen die Belastung des Systems **LUX-top**[®] **LST - Rail** durch Schneelast verhindert werden!

Montageabstände:

Die Abstände zur Absturzkante sind gemäß nationalen Bestimmungen und in Abhängigkeit von der Dachgeometrie zu wählen.

Die richtige Auswahl und Anordnung von permanent auf der Dachfläche vorzusehenden Anschlagereinrichtungen ist in Abhängigkeit der Art und Nutzung der Anschlagereinrichtung unter Berücksichtigung der Besonderheiten der Dachfläche vorzunehmen.

Allgemeine Informationen zu der empfohlenen Ausführung und Positionierung von Anschlagereinrichtungen am Dach entnehmen Sie bitte z.B. der DGUVI 201-056 „Planungsgrundlagen von Anschlagereinrichtungen auf Dächern“, welche im Rahmen der internationalen Experten - Arbeitsgruppe D-A-CH-S abgestimmt wurde.

Die Broschüre steht u.a. unter www.lux-top-absturzicherungen.de zum kostenlosen Download bereit.

Nationale Bestimmungen bleiben von diesen Empfehlungen unberührt. Soweit diese Vorschläge gegenüber nationalem Recht abweichen, geht der Anwender dieser Empfehlung im Umfang der Abweichung das volle rechtliche Risiko ein.

Anwendung / Systembeschreibung:

Bei dem System **LUX-top**[®] **LST - Rail** handelt es sich um einen Wartungsweg mit horizontaler Anschlagereinrichtung mit fester Führung in Anlehnung an DIN EN 795:2012 Typ D + DIN CEN/TS 16415:2017, welche zum Anschlagen der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz bei Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen dient. Der Zweck der Anschlagereinrichtung besteht darin das Abstürzen von Personen zu verhindern, bzw. im Falle eines Absturzes eines Benutzers, diesen aufzufangen und ihn vor schweren oder gar tödlichen Verletzungen zu schützen. Das System kann auf allen ausreichend tragfähigen Bauteilen montiert werden.

LUX-top[®] **LST - Rail** ist für die Belastung in alle Richtungen parallel zur Bauwerksoberfläche vorgesehen.

Die -von der maximalen Anzahl der zulässigen Benutzer abhängige- maximale Bemessungseinwirkung, die im Absturzfall bei vorschriftsgemäßer Nutzung an den Schienenhaltern in die bauliche Einrichtung eingeleitet wird, beträgt

Bei 1 Benutzer: $F_{E,d} = 9,0 \text{ kN}$ (6 kN x 1,5).

Bei 2 Benutzern: $F_{E,d} = 10,5 \text{ kN}$ (7 kN x 1,5).

Bei 3 Benutzern: $F_{E,d} = 12,0 \text{ kN}$ (8 kN x 1,5).

Bei 4 Benutzern: $F_{E,d} = 13,5 \text{ kN}$ (9 kN x 1,5).

Die horizontale Anschlagereinrichtung des **LUX-top**[®] **LST - Rail** ist zugelassen für die gleichzeitige Benutzung durch bis zu **4 Personen** mit Auffanggurten und Falldämpfern (inklusive der ggf. erforderlichen Personen für Ersthilfeleistung/Rettung). Jeder Benutzer muss dabei an einem separaten Schienenläufer gesichert sein!

Auch ein bereits durch Absturz verformtes System kann im Regelfall noch für die Rettung abgestürzter Personen verwendet werden.

LUX-top[®] **LST - Rail** kann in folgenden Absturzschutzsystemen nach EN 363:2008 eingesetzt werden:

- Rückhaltesysteme
- Auffangsysteme
- Rettungssysteme

Der Wartungsweg bietet in Verbindung mit der horizontalen Anschlagereinrichtung, bei ordnungsgemäßer Verwendung, Schutz für autorisierte Arbeitskräfte auf dem Weg zum Wartungsbereich bzw. während der Durchführung von Wartungsarbeiten auf nicht öffentlichen Flachdächern und flach geneigten Dächern bis max. 15° (ca. 27 %) Dachneigung.

Die jeweiligen Gebrauchsanleitungen der weiteren verwendeten PSA gegen Absturz bzw. Abseil- und Rettungsgeräte sind zu beachten!

Werkstoffe:

Seitenschutz und horizontale Anschlagereinrichtung: 1.4301, 1.4305, 1.4307, AW-2017, W2.0966 sowie EN AW-6060 T66 (natur-eloxiert)

Gitterroste: Stahl verzinkt (andere Materialien auf Anfrage)

Wartung, Pflege und Prüfung:

Vor jeder Nutzung muss eine Überprüfung des Systems auf Unversehrtheit durch den Nutzer erfolgen (siehe Sicherheitshinweise).

Der Bauherr / Betreiber ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass sich die Anschlageneinrichtung zu jeder Zeit in einwandfreiem und ordnungsgemäÙem Zustand befindet. Daher wird empfohlen, nach Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate (z.B. im Rahmen der allgemeinen Dachwartung), eine Überprüfung der Anschlageneinrichtung durch einen von ST QUADRAT Fall Protection S.A. geschulten und zertifizierten Sachkundigen durchföhren zu lassen.*)

Diese regelmäßige Überprüfung / Kontrolle ist wesentlich, da die Sicherheit des Benutzers von der Wirksamkeit und der Haltbarkeit der Anschlageneinrichtung abhängt.

Als Hilfestellung für die Überprüfungen kann die im Anhang befindliche Checkliste herangezogen werden.

Eine Belastung des Systems mit jeglichen Prüflasten zum Zwecke der Überprüfung ist am Bauwerk nicht zulässig!

Im Anhang zu dieser Gebrauchsanleitung wird eine Kontrollkarte mitgeliefert, auf welcher die Prüfung durch den Sachkundigen dokumentiert werden kann.

Das Datum der jeweils nächsten Kontrolle sollte auf dem LUX-top® System - Hinweisschild, sowie auf der Kontrollkarte eingetragen werden.

Kontakt zwischen der Edelstahlanschlageseinrichtung und „schwarzem“ Stahl (auch in Form von Schleifstaub) sowie Chemikalien und anderen aggressiven Stoffen ist zu verhindern, da dies zu Korrosion führen kann.

Das System **LUX-top® LST - Rail** ist dauerhaft wetterbeständig.

Je nach Einsatzbedingungen muss die Anschlageneinrichtung gelegentlich mit warmem Wasser gereinigt werden.

Keinesfalls aggressive Reinigungsmittel bzw. Chemikalien verwenden!

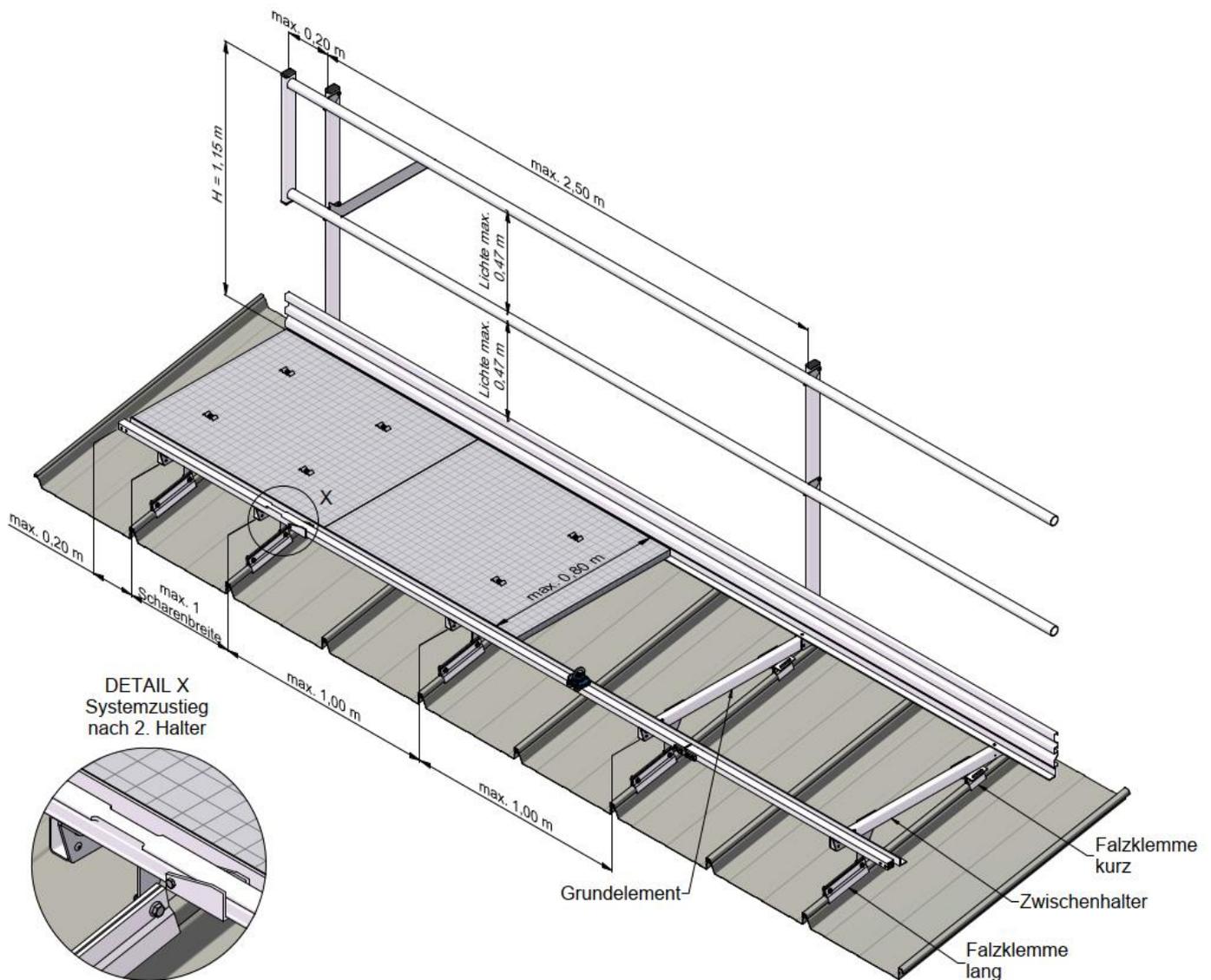
Sonstiges:

Veränderungen oder Ergänzungen dürfen ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden. Ebenso dürfen alle Instandsetzungen nur in Übereinstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Bei einem Weiterverkauf in ein anderes Land muss der Wiederverkäufer zur Sicherheit des Benutzers, die Anleitungen für den Gebrauch, die Instandhaltung, die regelmäßigen Überprüfungen und die Instandsetzungen in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung stellen.

*) **Hinweis:** Gemäß der deutschen DGUV Regel 112-198 ist vor der Benutzung von Anschlageneinrichtungen, die an einer baulichen Anlage fest montiert, sind zu überprüfen, dass die letzte Sachkundigenprüfung nicht länger als ein Jahr zurückliegt, wenn nicht aufgrund der Einsatzbedingungen kürzere Fristen festgelegt sind.

Übersicht Montagevorgaben:

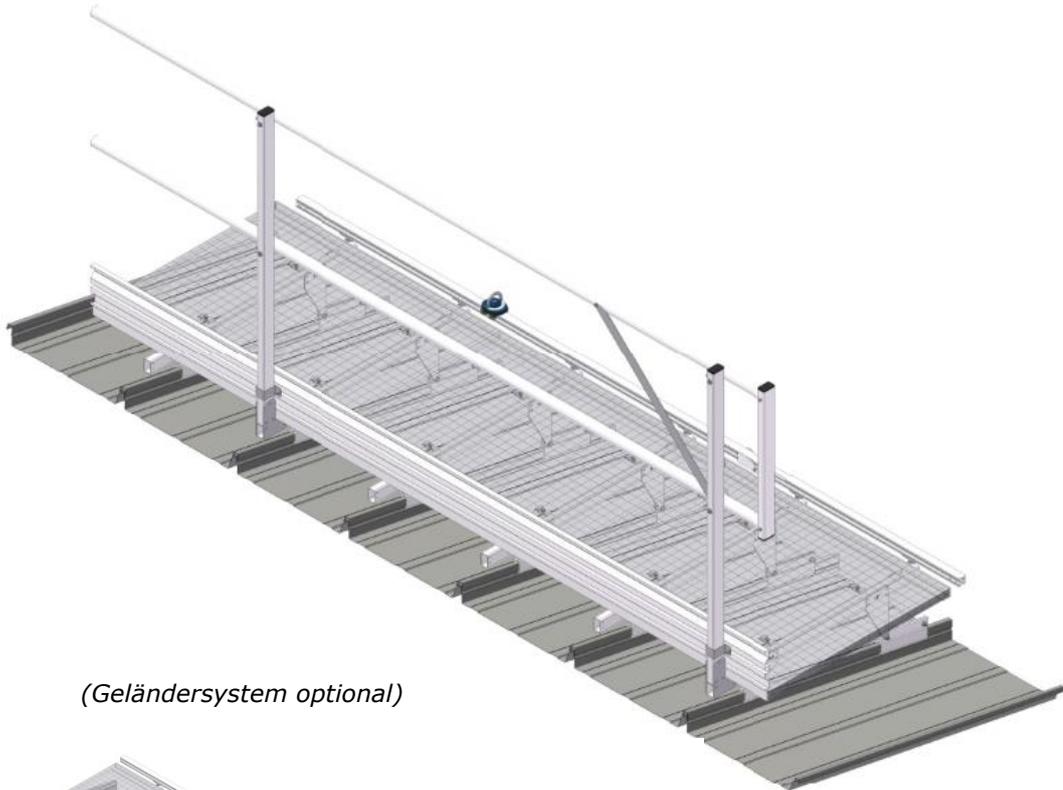


ACHTUNG:

- maximale Überstände am Endauflager: 0,20 m
- max. Pfostenabstand 2,50 m
- max. Auflagerabstand 1,0 m
- jedes Gitterrost mit mindestens 2 Klammern + Bohrschraube montieren
- in jedem zusammenhängenden Abschnitt / Modul ist eine Diagonale erforderlich
- neben dem Einstieg ins Schienensystem müssen sich mindestens zwei Schienenhalter befinden
- für einen sicheren Zu-/Einstieg ins System ist bauseits zu sorgen

Montageanleitung

LUX-top® LST - Rail



(Geländersystem optional)



Mindestmaterialstärke der Profiltafelbahnen:

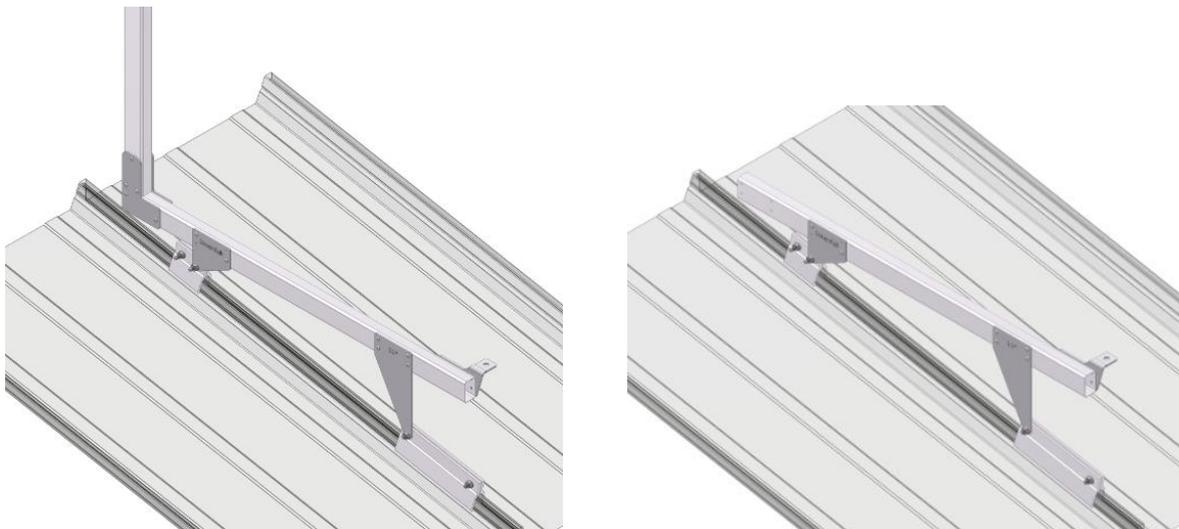
Stahl:	0,63 mm
Alu:	0,70 mm
Zink:	0,70 mm
Kupfer:	0,60 mm (nur mit zusätzlicher Trennlage)

Stahltrapezprofile:	0,63 mm
Sandwichelemente:	0,5 mm (Stahl) / 0,7 mm (Alu)

Empfohlenes Montagewerkzeug:

1. Schlagschnur/Richtschnur
2. Gliedermaßstab + Markierungsstift
3. Stichsäge/Winkelschleifer mit NE-Metall-Trennscheibe oder vglb. (f. Aluminium L-Profile)
4. Akkuschauber mit Bitsatz SW 8 und Metallbohrer 5 mm
5. Nietgerät (z.B. Gesipa „Akkubird“) oder Nietzange (z.B. Gesipa „HN2“)
6. Rohrschneider/Metallsäge
7. Schraubenschlüssel SW 17 / SW 13 / SW 10
8. Drehmomentschlüssel (32 Nm / 20 Nm) mit Steckschlüssel-Einsatz SW 17 / SW 13
9. Wasserwaage

1. LUX-top[®] LST - Rail Grundelemente / Zwischenhalter aufstellen:

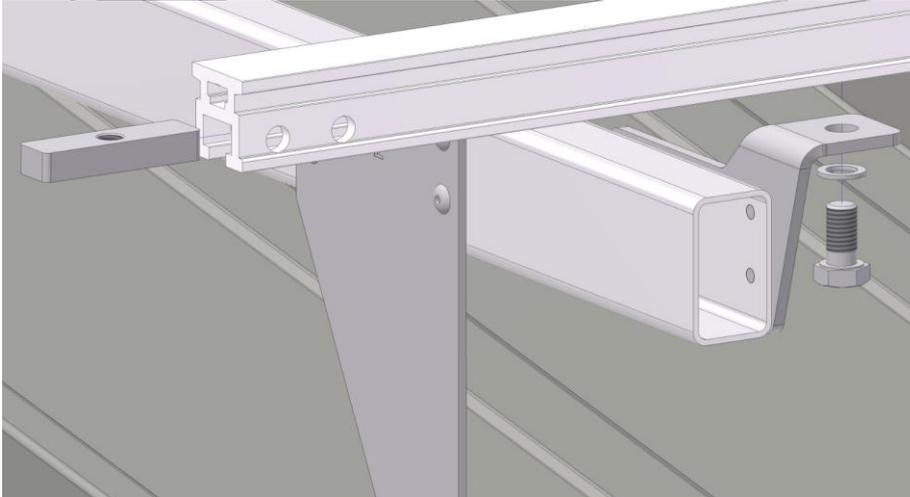


- (1) Klemmlaschen gemäß Abbildungen am Grundelement / Zwischenhalter montieren (Schrauben handfest anziehen)
- (2) Grundelemente / Zwischenhalter auf den Rippen des Dachprofils (bei RR 465 auf den äußeren Rippen) aufsetzen und ausrichten (auf korrekte Ausrichtung und Anordnung der Klemmböden achten! Ggf. Richtschnur/Richtschnur verwenden)
- (3) Anschließend alle Muttern mit einem Drehmoment von 20 Nm anziehen.

Je nach Montageuntergrund ggf. beachten: Um die Längenausdehnung der Profilbahnen zu gewährleisten sollten die Klemmlaschen nicht unmittelbar im Bereich der Haltebügel/Clips montiert werden!

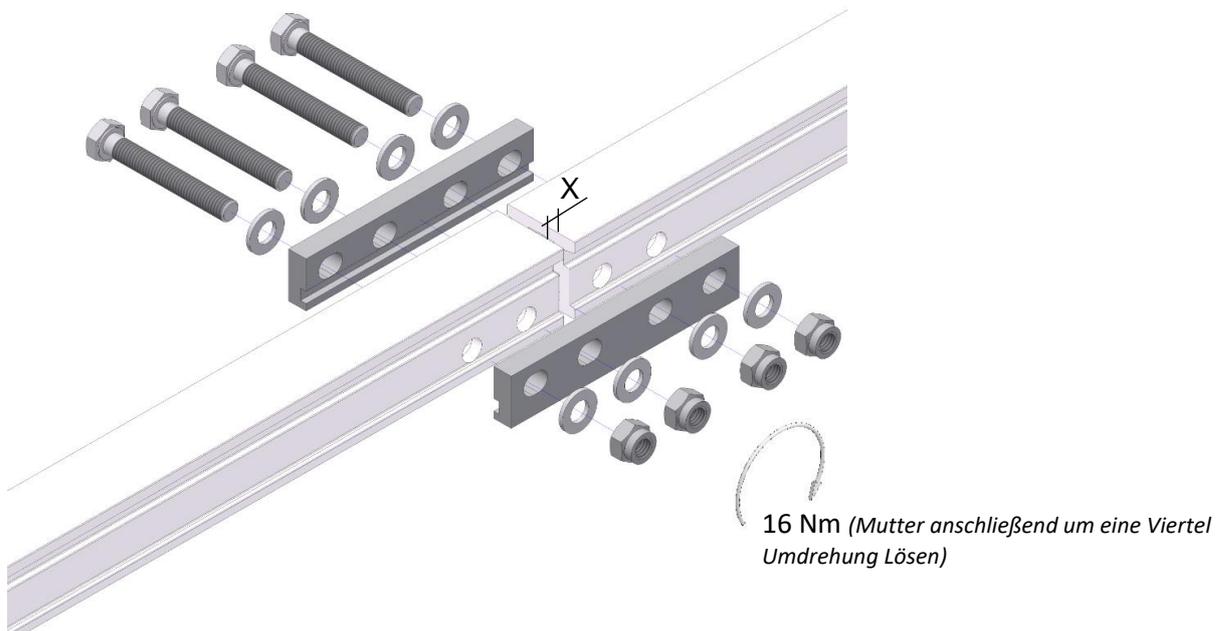
2. LUX-top[®] LST - Rail Horizontale Anschlagseinrichtung montieren

a) Schiene:



- (1) Die Rechteck-Klemmmutter in Schienenprofil einfädeln und in Position schieben
- (2) Mitgelieferte Sechskantschraube M 10 mit der Sicherungsscheibe durch den Halter mit einem Drehmoment von 32 Nm verschrauben

b) Stoßverbinder:



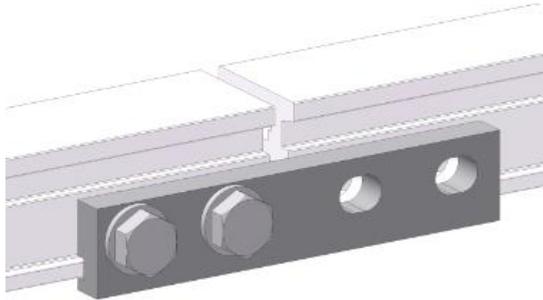
- (1) Schienenprofile gemäß Abb. Und nachfolgender Tabelle miteinander verbinden und verschrauben

Temperaturbereich [°C]	Spaltbreite X [mm]
≤0	6
1 - 25	3
≥25	0

Im Regelfall sind die Schienenprofile bereits werkseitig für die Montage der Stoßverbinder vorgebohrt.

Sollte sich auf der Baustelle eine andere Position für den Stoßverbinder ergeben, ist wie folgt vorzugehen:

- (1) Einseitige Montage des Stoßverbinder an einem bereits vorgebohrten Schienenabschnittes
- (2) Weiteren Schienenabschnitt zwischen die Stoßverbinder einfädeln und nicht vorgebohrten Schienenabschnitt zwischen den Stoßverbinderplatten einklemmen (Spaltbreite X berücksichtigen!).



- (3) Neue Bohrungen Ø 8 mm erstellen. Die Stoßverbinderplatten dabei als Bohrschablone verwenden (Mitte des Langloches)
- (4) Montage der verbleibenden 2 Sechskantschrauben

c) Hinweisschild A2:



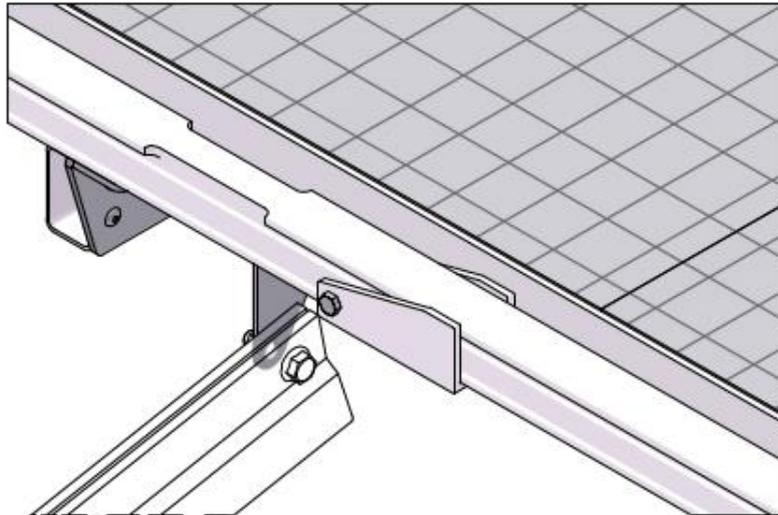
Separate Anleitung beachten!

- (1) Sechskantschraube mit dem Kopf in die Nut des Schienenprofils einfädeln.
- (2) Hinweisschild mit Sicherungsscheibe und Mutter anbringen und ein Drehmoment von 32 Nm aufbringen.

d) Klappbarer Außenanschlag:

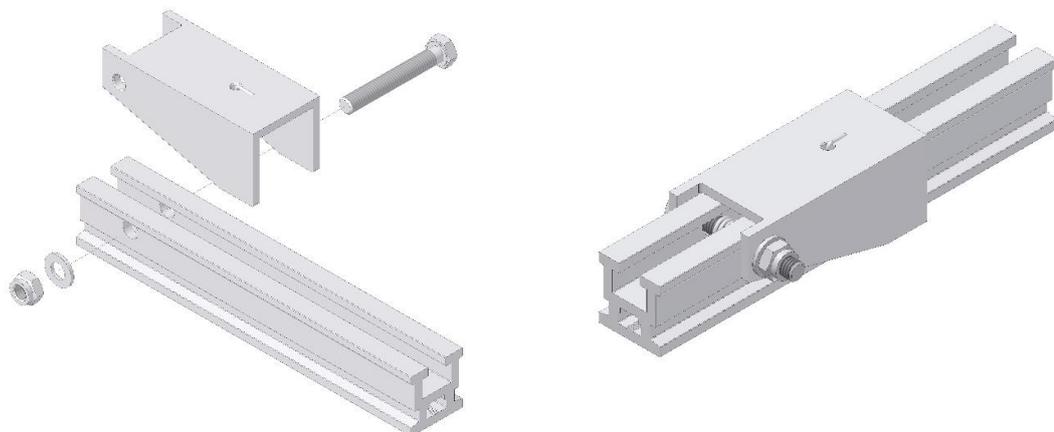
Zwischen klappbarem Außenanschlag (Einstieg ins Schienensystem) und Schienenende müssen sich mindestens 2 Halter befinden!

Im Regelfall ist der klappbare Außenanschlag bereits auf der Schiene vormontiert.

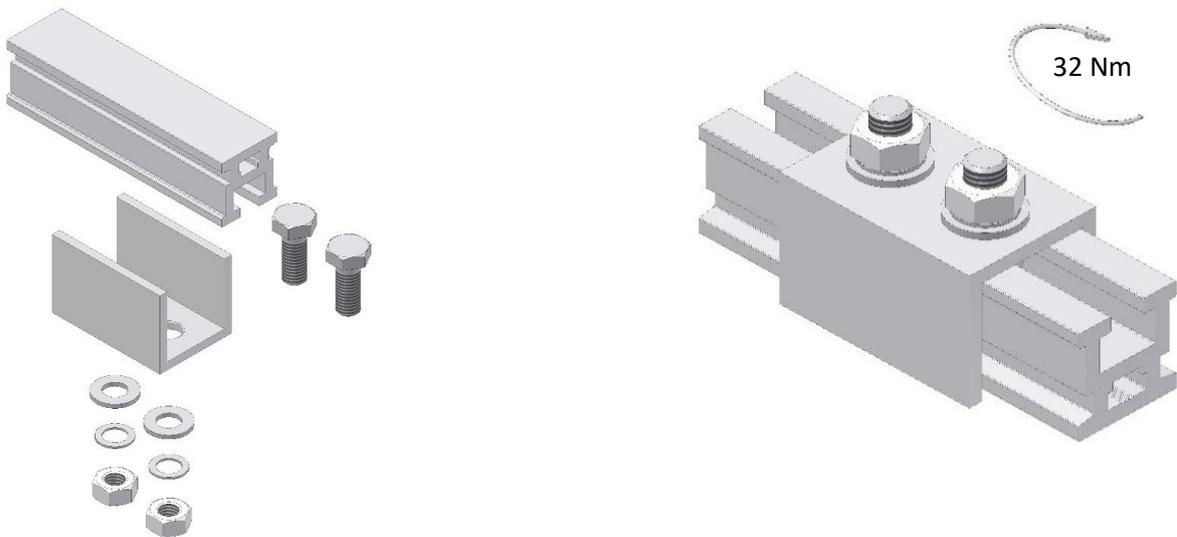


Sollte sich auf der Baustelle eine andere Position für den klappbaren Außenanschlag ergeben ist wie folgt zu vorgehen:

- (1) Klappe gemäß Abb. flächenbündig auf Schiene positionieren und Durchgangsbohrung $\varnothing 7$ mm (min. 30 mm Randabstand zum Schienenprofil-Ende) durch das gesamte Schienenprofil erstellen.
- (2) Feder gemäß Abb. in der Klappe einsetzen und Klappe so verschrauben, dass die Klappe leichtgängig schwenkbar bleibt und selbsttätig schließt.



e) Endstück U-Form:



- (1) Sechskantschrauben mit dem Kopf in die Nut des Schienenprofils einfädeln.
- (2) Endstück U-Form gemäß Abb. mit einem Drehmoment von 32 Nm verschrauben.

Hinweis: Der Mindestabstand vom freien Schienenende muss min. 50 mm betragen

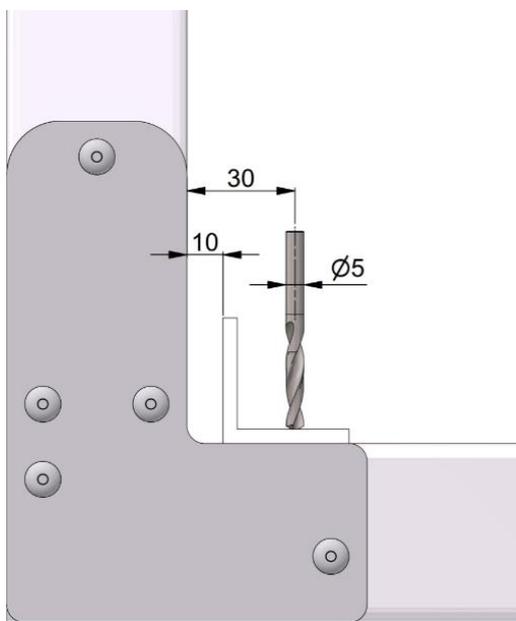
3. LUX-top® LST - Rail Gitterrost und Zubehör montieren

a) L-Profil:

- (1) Die beiden L-Profile (innen und außen) mittels Blindniete auf jedem Auflager von oben im Alu-Rechteckrohr der Grundelemente bzw. Zwischenhalter befestigen. Mit innerem L-Profil beginnen: Abstand zwischen L-Profil und Geländerpfosten **max. 10 mm** (bei Variante ohne Geländer: Abstand max. 60mm)

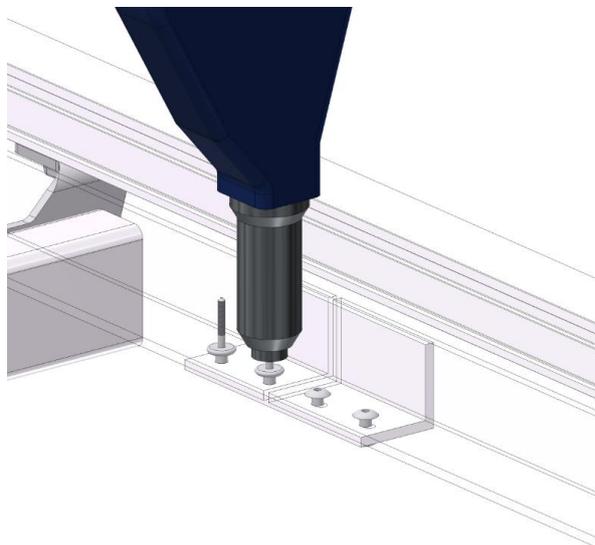
Abstand zwischen den beiden L-Profilen untereinander ca. 813 mm (Außenkante – Außenkante) bzw. 805 mm (lichtes Innenmaß).

Max. Endüberstand der L-Profile 200mm!



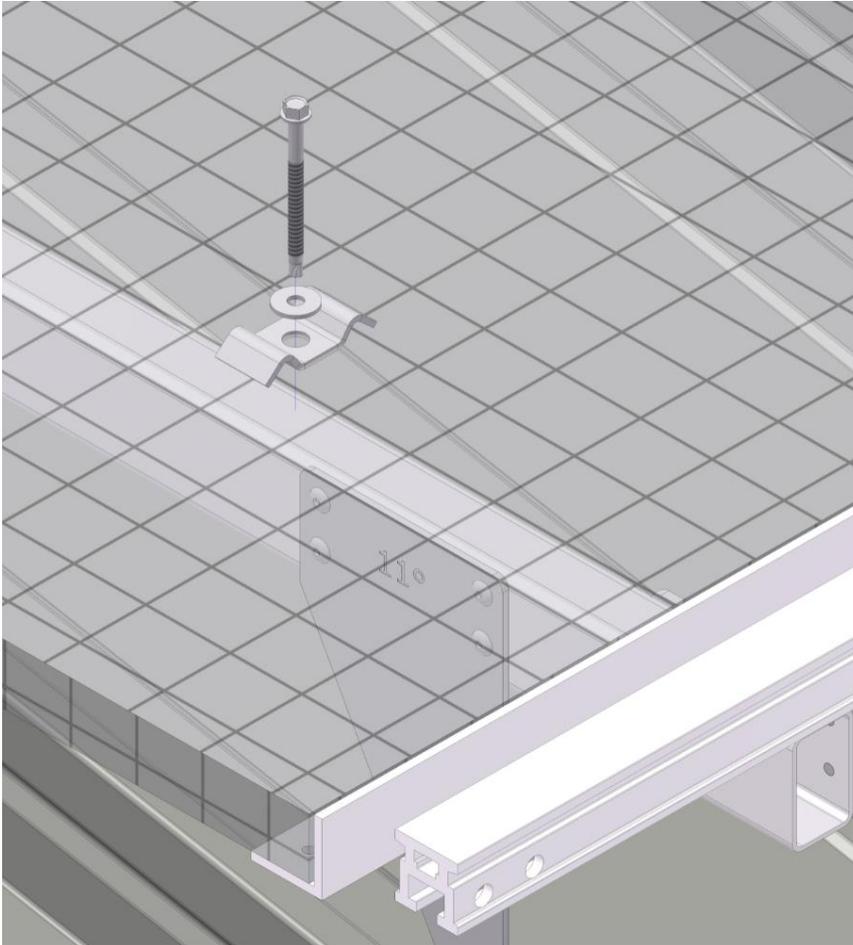
- (2) Die Stöße der L-Profile sind mittels einseitig vormontiertem Stoßverbinder zu verbinden - beidseitig 2 Niete

(Die Löcher an den L-Profil-Enden sind bereits vorgebohrt)



b) Gitterrost:

(1) Gitterroste zwischen den L-Profilen einlegen (Verlegestart bündig mit L-Profil-Ende)

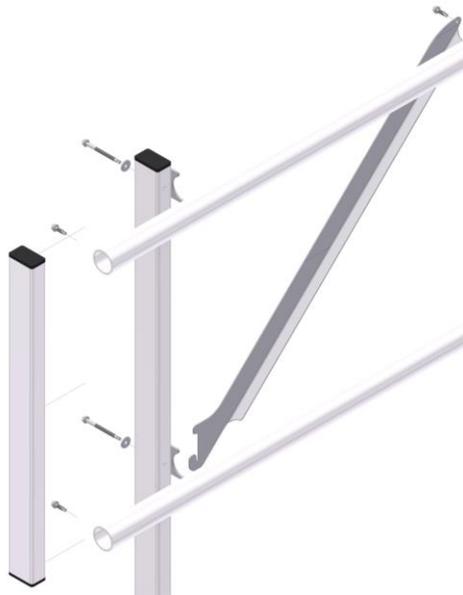


(2) Die Gitterroste mittels Klammer, U-Scheibe und Bohrschraube direkt im Auflager (Alu-Rechteckrohr) befestigen. 2 Befestigungen pro Auflager!
Randabstand der Klammern jeweils ca. 220mm (ab Außenkante L-Profil)

4. LUX-top[®] LST - Rail Geländer und Zubehör montieren

a) Geländerholme inkl. Holmverbinder:

- (1) Geländerpfosten vertikal ausrichten und Geländerholme am Anfangs-, End- oder Eckpfosten mit dem gewünschten, seitlichen Überstand (max. 200mm) einklipsen und mit Hilfe der Edelstahl Bohrschrauben 5,5x70 am Geländerpfosten verschrauben!
- (2) Vormontierte und vorgebohrte Geländerholme zusammenstecken und hör- und sehbar einrasten lassen!
- (3) Geländerholme am Ende ablängen!
- (4) Holmverbinder montieren: Lose selbstbohrende Schrauben ausdrehen, Rohrendverbinder bis zum Anschlag auf die Geländerholmenden aufschieben und mittels der selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 verschrauben!



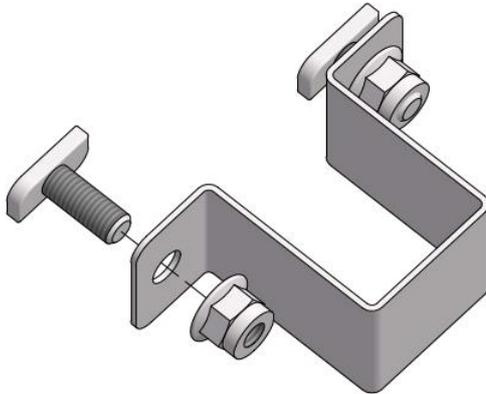
b) Diagonale:

- (1) Diagonale an unterem Holmhalter von unten einhängen
- (2) mittels selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 an Oberholm fixieren!

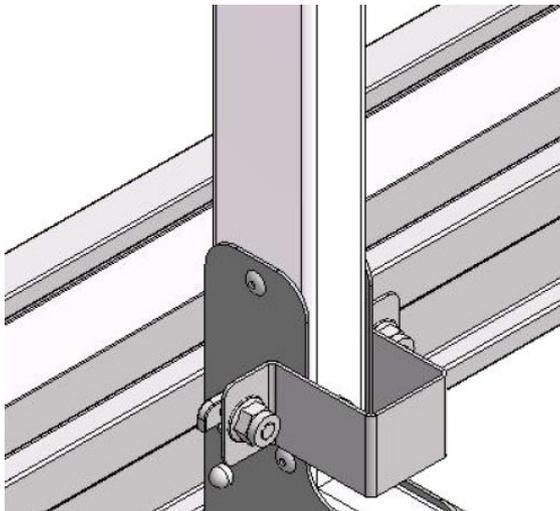


c) Bordbrett:

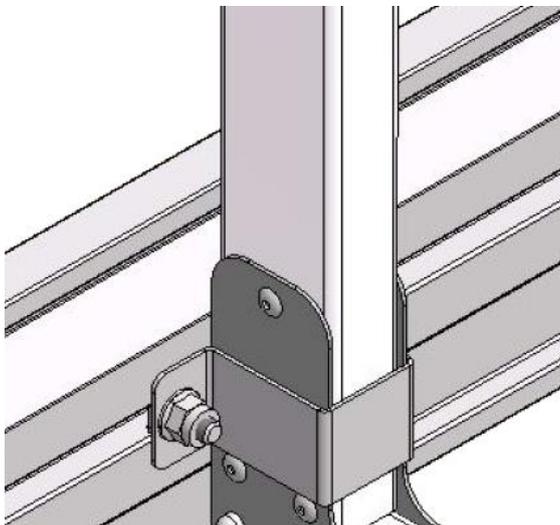
- (1) Hammerkopfschrauben mit Muttern wie gezeigt vormontieren, Mutter per Hand bis zum Ansatz der Sicherung aufdrehen!



- (2) Bordbretthalter auf Pfosten aufstecken, Hammerköpfe in Bordbrett einsetzen und senkrecht ausrichten!



- (3) Bordbrett ausrichten und Muttern SW13 festziehen! Hammerköpfe müssen komplett senkrecht ausgerichtet sein!



5. LUX-top® LST - Rail Montagedokumentation erstellen

(siehe Anlage in diesem Dokument)

Es wird empfohlen diese Dokumentation anhand von Fotos zu ergänzen!

Montagedokumentation **LUX-top® LST - Rail**



Objektdaten

Objekt/Bauvorhaben _____
 Straße/PLZ/Ort _____

Montagefirma

Firma _____
 Straße/PLZ/Ort _____
 Kontaktperson/Telefon _____
 Monteur _____
 Datum der Fertigstellung _____

Angaben zu Anschlageneinrichtungen und Untergrund

Schienensystem - Typ/Ausführung _____
 Baujahr _____
 Schienenthalter _____
 Befestigungsuntergrund/Baustoff _____
 Bauteilabmessungen _____
 Befestigungsmittel ggf. mit Drehmomentangabe _____

Dachgrundriss/Lageskizze (ggf. auf zusätzlichem Blatt)

Bestätigung durch die Montagefirma

Die Montage der LUX-top® Anschlageneinrichtungen erfolgte durch einen qualifizierten Monteur gemäß den Einbaurichtlinien der Firma ST QUADRAT Fall Protection S.A.

Die verwendeten Befestigungsmittel wurden gemäß deren Hersteller – Richtlinien verarbeitet (Überprüfung des Untergrundes, korrekte Anzugsdrehmomente + Randabstände etc.)

Die Montage- und Verwendungsanleitung sowie die technischen Dokumentationen wurden dem Auftraggeber übergeben, damit diese dem Nutzer zur Verfügung gestellt werden können.

 (Ort, Datum) (Stempel, Unterschrift)

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn auszuhändigen.

ST QUADRAT Fall Protection S.A. - Ihr kompetenter Partner für Absturzicherungen - www.lux-top.com
 Seite 23 Version 07/2022

6. LUX-top® LST - Rail Kontrollkarte ausfüllen

Kontrollkarte / Prüfbuch
 Anschlageneinrichtung für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz



LUX-top®
 Hersteller: www.lux-top-absturzicherungen.de

Typ/Modell	LUX top® LST - Rail	NORM: DIN EN 516:2016
Baujahr		
Montagedatum		
Datum der ersten Inbetriebnahme		
Projekt-/ Objektbezeichnung		
Adresse des Betreibers / Auftraggebers		

Regelmäßige Systemkontrolle, Überprüfung und Instandsetzung

Datum	Grund der Bearbeitung (regelmäßige Überprüfung oder Instandsetzung)	Festgestellte Schäden + Mängel (Beschreibung / Maßnahmen usw.)	Zur sicheren Verwendung freigegeben (ja/nein)	Name + Unterschrift der Sachkundigen Person	Datum der nächsten Prüfung

LUX-top® LST - Rail

ANWENDUNG

Als Wartungsweg mit horizontaler Anschlagereinrichtung zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) auf nicht öffentlich zugänglichen Flachdächern.

NORMEN

LUX-top® LST - Rail wurde geprüft und zertifiziert nach:

- DIN EN 516:2006 (Laufsteg der Klasse K2 des Typs C)

KENNZEICHNUNG

Zur Kennzeichnung muss das mitgelieferte Systemschild gut sichtbar angebracht werden und nachfolgende Informationen enthalten:

- | | |
|---|---|
| • Produktname: | LUX-top® LST - Rail |
| • Nummer der entsprechenden Norm: | DIN EN 516:2006 |
| • Name oder Logo des Herstellers: |  |
| • Seriennummer des Herstellers / Baujahr (Code): | XX/20XX |
| • Max. zulässige Personenzahl: | XX |
| • Zeichen, dass die Gebrauchsanleitung zu beachten ist: |  |
| • Verwendungszweck: | Laufsteg EN 516-2-C |

Die Lesbarkeit dieser Produktkennzeichnung ist nach erfolgter Montage zu prüfen!

ST Quadrat s.a.
11, rue Flaxweiler
L-6776 Grevenmacher / Potaschberg
Luxembourg

Bei der Baumusterprüfung eingeschaltete notifizierte Stelle:

DEKRA Testing and Certification GmbH
Dinnendahlstraße 9
D – 44809 Bochum

CE – Kennzeichnung:


22
ST QUADRAT s.a. 11, rue de Flaxweiler 6776 Grevenmacher / Potaschberg Luxemburg
LST-RailXXXX
EN 516 - 2 - C Laufstege, Trittflächen und Einzeltritte Dachzugang für geneigte Dächer von Gebäuden, P004

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte Norm
Mechanische Festigkeit	erfüllt	EN 516:2006
Brandverhalten	A1	
Ausführung gegen äußere Brandeinwirkung	B _{Dach}	
Dauerhaftigkeit der mechanischen Festigkeit	erfüllt	

0158

Montagedokumentation **LUX-top**[®] LST - Rail

Objektdaten

Objekt/Bauvorhaben

Straße/PLZ/Ort

Montagefirma

Firma

Straße/PLZ/Ort

Kontaktperson/Telefon

Monteur

Datum der Fertigstellung

Angaben zu Anschlagereinrichtungen und Untergrund

Schienensystem - Typ/Ausführung

Baujahr

Schienenhalter

Befestigungsuntergrund/Baustoff

Bauteilabmessungen

Befestigungsmittel ggf. mit Drehmomentangabe

Dachgrundriss/Lageskizze (ggf. auf zusätzlichem Blatt)

Bestätigung durch die Montagefirma

- Die Montage der LUX-top[®] Anschlagereinrichtungen erfolgte durch einen qualifizierten Monteur gemäß den Einbaurichtlinien der Firma ST QUADRAT Fall Protection S.A.
- Die verwendeten Befestigungsmittel wurden gemäß deren Hersteller – Richtlinien verarbeitet (Überprüfung des Untergrundes, korrekte Anzugsdrehmomente + Randabstände etc.)
- Die Montage- und Verwendungsanleitung sowie die technischen Dokumentationen wurden dem Auftraggeber übergeben, damit diese dem Nutzer zur Verfügung gestellt werden können.

(Ort, Datum)

(Stempel, Unterschrift)

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn auszuhändigen.

Diese Liste steht unter www.lux-top-absturzsuren.de zum Download bereit.

CHECKLISTE

zur jährlichen Kontrolle von LUX-top[®] Anschlagereinrichtungen durch einen Sachkundigen

Wartungsweg mit horizontaler Anschlagereinrichtung LUX-top[®] LST -Rail

Objekt/Bauvorhaben

Straße/PLZ/Ort

Baujahr der Anlage

Datum der Prüfung:

Sachkundiger:

1 Korrosion

Ist Korrosion an Systemkomponenten (Profilschiene, Schienenthaler etc.) erkennbar?

ja, an

nein

Kann eine Ursache für die Korrosion (z.B. Kamin in der Nähe) festgestellt werden?

ja,

nein

Ist die Tragfähigkeit der Anschlagereinrichtung eingeschränkt?

ja

nein

Ist die Befestigung einsehbar?

ja

nein

Wenn ja, ist die Befestigung vollständig und korrekt ausgeführt? (ggf. Anzugsdrehmoment überprüfen!)

ja

nein

2 Verschmutzungen

Sind die Systemkomponenten verschmutzt (z.B. durch Vogelkot, Moose, Algen)?

ja, durch

nein

Beeinträchtigt die Verschmutzung die Funktionsfähigkeit?

ja,

nein

Gibt es Möglichkeiten die Verschmutzung zukünftig zu verhindern?

ja,

nein

3 Erscheinungsbild

Sind die Schienenkomponenten oder Schienenhalter erkennbar verformt oder deformiert? (z.B. durch Absturzbelastung)

ja,

nein

Bei geneigten Dächern:

Sind Schäden infolge einer Schneebelastung erkennbar?

ja,

nein

Sind Schäden infolge eines Blitzeinschlages erkennbar?

ja

nein

Kann eine Fremdeinwirkung oder Manipulation festgestellt werden?

ja,

nein

Sind alle Komponenten des Schienensystems noch vorhanden? (Endanschlüsse, Stoßverbinder, Schienenhalter)

ja

nein

Sind die Verschraubungen des Schienensystems vorhanden und angezogen?

ja

nein

Ist das Hinweisschild vorhanden und lesbar?

ja

nein

4 Schienenläufer

Ist Korrosion an den Komponenten des Schienenläufers erkennbar?

ja

nein

Kann eine Ursache für die Korrosion (z.B. Kamin in der Nähe) festgestellt werden?

ja

nein

Sind die Läuferkomponenten erkennbar verformt oder deformiert? (z.B. durch Absturzbelastung)

ja

nein

Kann eine Fremdeinwirkung oder Manipulation festgestellt werden?

ja

nein

Sind die Verschraubungen der Laufrollenbolzen und der Einhängöse vorhanden und stehen die Sicherungskarben in einer Linie?

 ja

 nein

Sind erhöhte Verschleißerscheinungen am Schienenläufer erkennbar?
(z.B. an den Laufrollen oder der Einhängöse)

 ja

 nein

Sind die Laufrollen leichtgängig und frei drehbar?

 ja

 nein

5 Dokumentation

Ist die Montage- und Gebrauchsanleitung vorhanden?

 ja

 nein

Ist die Montagedokumentation (ggf. mit Fotos) vorhanden?

 ja

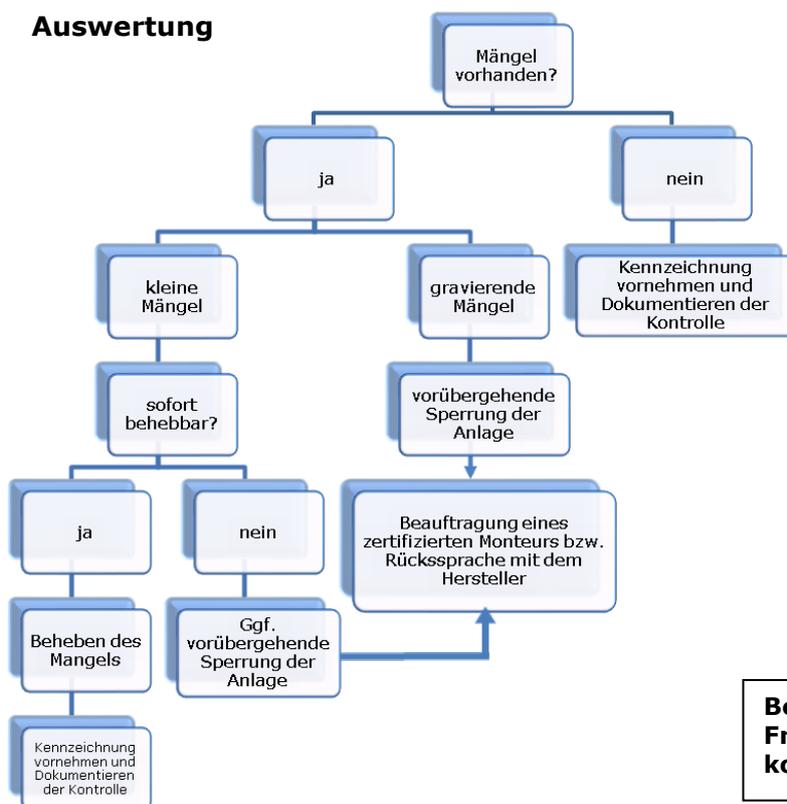
 nein,

Ist die Kontrollkarte / Prüfbuch vorhanden und korrekt ausgefüllt?

 ja

 nein,

6 Auswertung



Bei jeglichen Unklarheiten oder Fragen bitte den Hersteller kontaktieren!

7 Zusammenfassung

Das überprüfte System ist mangelfrei und kann ohne Einschränkung weiter genutzt werden.

- ja
- nein, folgende Mängel müssen behoben werden:

.....

.....

.....

.....

8 Bestätigung des Sachkundigen

Name

Vorname

Firma

Straße

PLZ / Ort

(Ort, Datum)

(Stempel, Unterschrift)

Kontrollkarte / Prüfbuch

Anschlageinrichtung für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz



LUX-top®

Hersteller: www.lux-top-absturz sicherungen.de

Typ/Modell	LUX top® LST - Rail	NORM: DIN EN 516:2016
Baujahr		
Montagedatum		
Datum der ersten Inbetriebnahme		
Projekt-/ Objektbezeichnung		
Adresse des Betreibers / Auftraggebers		

Regelmäßige Systemkontrolle, Überprüfung und Instandsetzung

Datum	Grund der Bearbeitung (regelmäßige Überprüfung oder Instandsetzung)	Festgestellte Schäden + Mängel (Beschreibung / Maßnahmen usw.)	Zur sicheren Verwendung freigegeben (ja/nein)	Name + Unterschrift der Sachkundigen Person	Datum der nächsten Prüfung

Skizzen, Hinweise, Notizen: