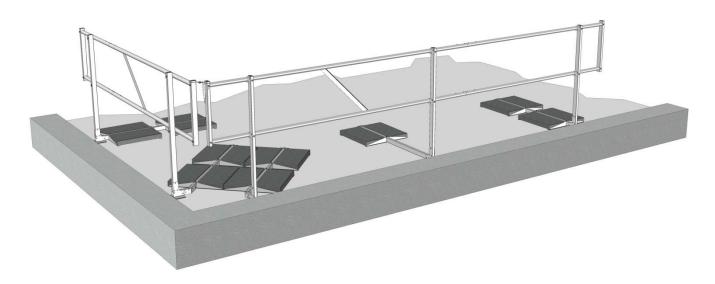


Montage- und Gebrauchsanleitung

LUX-top® G-T



Aluminium-Kollektivschutz für den Einsatz auf Flachdächern

Erfüllt die Anforderungen der DGUV-I 201-056 und ÖNORM B3417

geprüft / zertifiziert nach:
DIN EN 13374 Klasse A (Seitenschutzsysteme)

erfüllt die Anforderungen nach:
DIN 14094-2 6.6.3 (Rettungswege)
+ DIN EN ISO 14122-3:2016 8.2.3.1. und 8.2.3.2. (Geländersysteme)

durch DEKRA Testing and Certification GmbH / TÜV Austria GmbH

Jedem LUX-top® G-T wird diese Gebrauchsanleitung mitgeliefert. Sie ist vor Benutzung unbedingt gründlich zu lesen, jederzeit zugänglich aufzubewahren und dem Nutzer zur Verfügung zu stellen.



Vorbemerkung

Vor Montage des Kollektivschutzes ist die Tragfähigkeit der Dach- / Unterkonstruktion zu prüfen. Im Zweifelsfall Statiker hinzuziehen! Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten.

Alle Varianten des Kollektivschutzes verlaufen standardmäßig parallel zur Aufstellfläche bzw. zum Befestigungsuntergrund!

Es dürfen keine von dieser Anleitung abweichenden Veränderungen an der Seitenschutzeinrichtung vorgenommen und ausschließlich Originalteile des Kollektivschutzes verwendet werden.



SICHERHEITSHINWEISE:

- LUX-top® G-T 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.
- Der LUX-top® G-T Aluminium-Kollektivschutz dient ausschließlich der Sicherung von befugten Personen in nicht öffentlichen, absturzgefährdeten Bereichen.
- LUX-top® G-T ist geeignet zum Aufstellen auf ausreichend tragfähigen Bitumen-, Folien- und Betondächern.
- Die Aufstandsfläche des **LUX-top® G-T** muss eben, frei von losen Stoffen, jeglichen rutschigen Substanzen, Algenwachstum, Schnee und Eis sein.
- Die Zweckentfremdung des Kollektivschutzes, z.B. durch Einhängen undefinierter Lasten oder Auf- und Abseilen von z.B. Baumaterialien, ist nicht erlaubt.
- Das **LUX-top**® **G-T** muss gemäß nationalen Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz einbezogen werden.
- Bei geneigten Flächen und Dächern muss durch Montage von Schneefangeinrichtungen die Belastung des LUX-top® G-T durch Schneelast verhindert werden!
- Voraussetzung für die Verwendung des Systems LUX-top® G-T ist das Vorhandensein einer tragfähigen Attika oder Schubsicherung am Dachrand.
 - Ausnahme: **LUX-top® G-T DIREKT/DIREKT AT/DIREKT WD** mit Befestigung am Untergrund.
- Die Nutzung bei Frostgefahr oder Frostbedingungen, aus denen sich eine Gefährdung ergibt, ist verboten.
- Bei Windstärken, die über das übliche Maß hinausgehen (Windstärke 10), darf der Aluminium-Kollektivschutz nicht verwendet werden.
- Der Aufbauort darf maximal 40 m über dem umgebenden Gelände liegen.
- Bei Unklarheiten während der Montage oder Nutzung des LUX-top® G-T muss der Hersteller kontaktiert werden!



Inhaltsverzeichnis:

Montagehinweise:	
Nutzungshinweise:	. 5
Hinweise zu Wartung/Pflege/Instandhaltung/Überprüfung:	. 6
Sonstiges:	. 6
Systemübersicht:	. 7
Standard - Systemkomponenten LUX-top® G-T:	. 8
LUX-top® G-T Grundelemente/Zubehör	
LUX-top® G-T Geländerholm/Zubehör	
LUX-top® G-T Anfänge/Enden	
LUX-top® G-T Ecken	
LUX-top® G-T Zugangstüren	
LUX-top® G-T Sets	
LUX-top® G-T Sonstiges	
LUX-tup d-1 Suistiges	TT
Allgemeine Montagevorgaben:	1 5
Aligemenie Montagevorgaben:	13
LUV tor® C. T. Nickton a control	1.0
LUX-top® G-T Nutzungsarten:	
LUX-top® G-T als Seitenschutzsystem	
LUX-top $^{ ext{ iny R}}$ G-T als Wartungs-, Flucht- und Rettungsweggeländer	16
LUX-top® G-T Ausführungsvarianten:	
LUX-top® G-T nicht klappbar	
LUX-top® G-T klappbar	16
Empfohlenes Montagewerkzeug:	
LUX-top® G-T	17
zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT (Beton)	
zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT (Stahl)	17
zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT (RVT Adapterplatte)	17
zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT (Attika Adapterplatte)	
zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT AT	
zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT WD	
zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT WD II	
zusätzlich für LUX-top® G-T - Zugangstür	
zusätzlich für LUX-top® G-T ECO - Zugangstür	
zusatznen für Lox-top- G-1 Lco - Zugangstuf	10
1. Montagehinweis LUX-top® G-T Grundelemente/Zubehör:	10
LUX-top® G-T - Grundelement I	
LUX-top® G-T QUICK - Grundelement	
LUX-top® G-T HA - Grundelement	
LUX-top® G-T - Kontergewichthalter	
LUX-top® G-T - Kontergewichthalter - Aufdopplung	
LUX-top® G-T DIREKT - Grundelement	
LUX-top® G-T DIREKT - RVT Adapterplatte	
LUX-top® G-T DIREKT - Attika Adapterplatte	
LUX-top® G-T DIREKT AT	22
LUX-top® G-T DIREKT WD / DIREKT WD II - Haltefuß	
LUX-top® G-T DIREKT WD - Grundelement	
LUX-top® G-T DIREKT WD II - Grundelement	
LUX-top® G-T - Geländerpfosten variabel	25



2. Montagehinweis LUX-top® G-T Geländerholme/Zubehör:	26
LUX-top® G-T - Holm (3 m) + Holmverb. QUICK	26
LUX-top® G-T - Diagonale / Diagonale QUICK	
3. Montagehinweis LUX-top® G-T Anfänge/Enden:	267
LUX-top® G-T - Holmverbinder Ende (570)	
LUX-top® G-T - Holm-Endkappe PVC (rund)	
LUX-top® G-T - Holmverbinder Ende Wandanschluss	رے 77
LUX-top® G-T - Holmverbinder Trennpunkt	
LOX-top [©] G-1 - noimverbinder Frennpunkt	Δδ
4. Montagehinweis LUX-top® G-T Ecken:	29
4.1 Ausführung klappbar	29
LUX-top® G-T - Eckset	
4.2 Ausführung nicht klappbar	
LUX-top® G-T - Holmverbinder Ecke 90°	30
LUX-top® G-T - Holmverbinder Ecke variabel	
LUX-top® G-T - Umbauset Holmverbinder Ecke variabel	
Lox cop of ombadder formverbinder Leike variaber imminimi	
5. Montagehinweis LUX-top® G-T Zugangstüren:	31
LUX-top® G-T - Zugangstür (selbstschließend)	
LUX-top® G-T ECO - Zugangstür	
C. Manta achievasia LUV tan® C. T. LUCLI	22
6. Montagehinweis LUX-top® G-T LIKU:	
LUX-top® G-T LIKU - S (Lichte 1,86x2,76 m)	
LUX-top® G-T LIKU - M (Lichte 2,66x2,66 m)	
LUX-top® G-T LIKU - L (Lichte 2,66x4,66 m)	
LUX-top® G-T LIKU - XL (Lichte 4,66x4,66 m)	323
7. Montagehinweis LUX-top® G-T Sonstiges:	33
LUX-top® G-T - Typenschild	33
Montagedokumentation LUX-top® G-T	34
Bestätigung durch die Montagefirma	25
bestatiguing durch die Montagenina	دد
ANWENDUNG	36
NORMEN	36
ZEICHEN UND MARKIERUNGEN	
HERSTELLER	
Notizen:	37



Montagehinweise:

- Die Monteure müssen sicherstellen, dass der Untergrund und die Gebäudekonstruktion für die Errichtung des Systems LUX-top® G-T geeignet ist.
- Die Aufstellfläche muss vor Errichten des **LUX-top**® **G-T** gründlich abgekehrt und von Verschmutzungen befreit werden (Ausnahmen beim Hersteller erfragen).
- Zum Schutz der Dachdichtungsbahn wird empfohlen unterhalb des **LUX-top**® **G-T** (auflastgehaltene Varianten) eine Schutzlage aus dachbahnidentischem Material unterzulegen.
- Die Montage des **LUX-top**® **G-T** darf ausschließlich mit den vom Hersteller gelieferten Schrauben und Verbindern entsprechend der Montage- und Gebrauchsanleitung erfolgen!
- Alle Verbindungen der Konstruktion müssen ordnungsgemäß und gewissenhaft entsprechend der Herstellervorgaben montiert und überprüft werden.
- Ist keine umlaufende Brüstung/Attika von mindestens 150 mm Höhe vorhanden, muss zwingend ein zum System gehörendes Bordbrett eingebaut werden.
- Während der Montage des Aluminium-Sicherheitsgeländers sind die einschlägigen staatlichen Vorschriften sowie die Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.
- Je nach Arbeitsbedingungen müssen sich die Arbeiter beim Errichten/Aufrichten des LUX-top[®]
 G-T mit zusätzlichen Maßnahmen (z.B. mittels Verwendung von PSAgA) gegen Absturz sichern.
- Die Monteure müssen Maßnahmen treffen, damit weder Bestandteile des Aluminium-Kollektivschutzes, noch Werkzeuge von der Arbeitsstelle nach unten fallen können.
- Bei bekiesten Dächern muss die Aufstandsfläche des LUX-top® G-T gründlich vom Kies befreit werden. Bei der Durchführung dieser Arbeiten muss eine permanente Sicherung gewährleistet sein. Nach abgeschlossener Montage des Kollektivschutzes kann der Kies wieder um das System herum verteilt werden.
- Eventuell liegengebliebene Nietdornabschnitte und Metallspäne nach erfolgreicher Montage entfernen.



Das LUX-top G-T muss gemäß nationalen Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz einbezogen werden. Das LUX-top G-T ist in Anlehnung an die DIN EN 62561-1:2017-12 Blitzstromtragfähig für die Prüfklasse H (100 kA) und kann entsprechend den Kriterien der DIN EN 62305-3 als natürlicher Bestandteil der Ableitung einer Blitzschutzanlage eingesetzt werden (siehe Prüfbericht DEHN Nr.2417_FRM).

Da die Ausführung vom Blitzschutzkonzept abhängig ist, empfehlen wir stets den zuständigen Blitzschutzbauer/-planer mit einzubeziehen!



Nutzungshinweise:

- Der LUX-top® G-T Kollektivschutz bietet, bei ordnungsgemäßer Verwendung, kollektiven Schutz für autorisierte Arbeitskräfte während der Durchführung von Wartungsarbeiten auf nicht öffentlichen Flachdächern bis max. 10° (ca. 17,6 %) Dachneigung.
- Der Zugang zum Flachdach muss der Öffentlichkeit streng untersagt und nur autorisiertem Personal gestattet sein.
- In Verbindung mit der Nutzung des Systems **LUX-top® G-T** sind die einschlägigen staatlichen Gesetze und Vorschriften sowie die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften und Regeln einzuhalten. Hierzu zählen für Deutschland u. a.:
 - o TRBS 2121
 - "Technische Regeln für Betriebssicherheit Gefährdung von Personen durch Absturz"
 - o DIN 4426
 - "Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze + Verkehrswege"
 - o DIN 363
 - "Persönliche Absturzschutzausrüstung Persönliche Absturzschutzsysteme"
 - DGUV Vorschrift 38
 - "Bauarbeiten"
 - o DGUV-I 201-056
 - "Planungsgrundlagen von Anschlageinrichtungen auf Dächern"
 - Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
 - o ASR A2.1
 - "Technische Regel für Arbeitsstätten Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen"
- Je nach örtlichen Bedingungen müssen sich die Arbeiter beim Zugang zum System mit zusätzlichen Maßnahmen (z.B. mittels Verwendung von PSAgA) sichern.
- Der LUX-top® G-T Aluminium Kollektivschutz darf nicht zum Anschlagen der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz verwendet werden.
- Der Nutzer hat zwecks Funktions- und Wartungszustand des LUX-top® G-T vor jedem Gebrauch eine visuelle Inspektion durchzuführen, bei der z.B. auf fehlende, lose oder deformierte Teile zu achten ist. Bei Feststellung solcher Mängel ist der Kollektivschutz der Nutzung zu entziehen
- Ein Heraufsteigen auf das Geländer sowie das Anlegen von Leitern an das Geländer ist verboten!
- Das System LUX-top® G-T darf nur bei vollständiger Bestückung mit den dafür vorgesehenen Betongehwegplatten genutzt werden!



Hinweise zu Wartung/Pflege/Instandhaltung/Überprüfung:

- Das LUX-top® G-T ist unter normalen Einsatzbedingungen dauerhaft witterungsbeständig und wartungsarm.
- Der Bauherr/Gebäudebetreiber ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass sich der Aluminium Kollektivschutz zu jeder Zeit in ordnungsgemäßem Zustand befindet. Daher wird empfohlen, nach Bedarf, eine Kontrolle durch eine sachkundige/befähigte Person unter genauer Beachtung der Gebrauchsanleitung des Herstellers durchführen zu lassen.

Diese Kontrolle ist wesentlich, da die Sicherheit des Benutzers von der Wirksamkeit und der Haltbarkeit des Aluminium Kollektivschutzes abhängt.

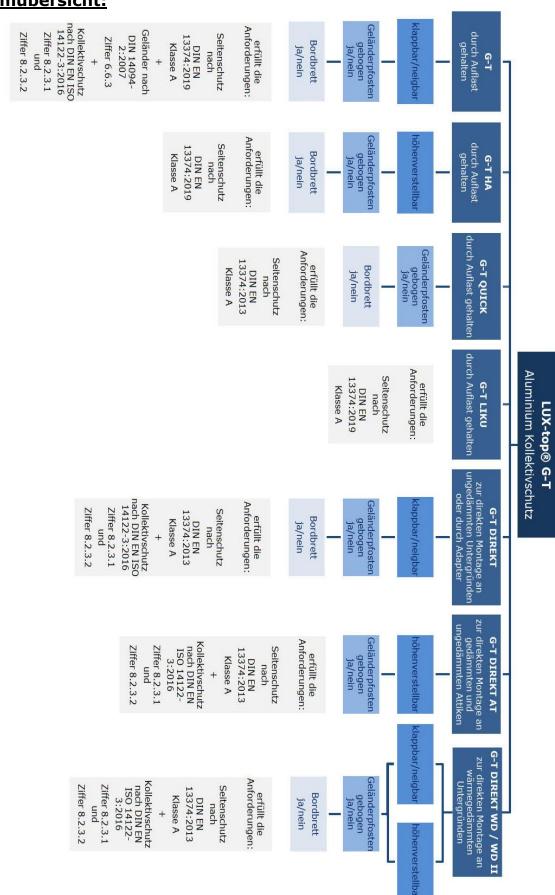
- Je nach Einsatzbedingungen muss das Sicherheitsgeländer gelegentlich mit einer Bürste und lauwarmem Wasser gereinigt werden.
- Kontakt mit Säuren, Chlorid, Lackfarbe oder aggressiven Reinigungsflüssigkeiten bzw.
 Chemikalien muss vermieden werden.
- Bei Einsatz des Aluminium-Kollektivschutzes in besonders aggressiven Atmosphären können zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich werden. Hierzu bitte den Hersteller kontaktieren.
- Nach dem Sturz einer Person oder Fall eines Gegenstandes gegen bzw. in das Sicherheitsgeländer sowie dessen Zubehörteile darf das Seitenschutzbauteil nur dann weiterhin verwendet werden, wenn es durch eine sachkundige Person überprüft und freigegeben wurde!
- Sollten Zweifel hinsichtlich des sicheren Zustands auftreten (z.B. starke Deformierung, Blitzeinschläge o.ä.) ist das System der weiteren Benutzung zu entziehen und durch eine sachkundige Person zu kontrollieren.
- Beschädigte Teile müssen umgehend von dazu befähigten Personen ersetzt werden.

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 Instandsetzungen in der Sprache des anderen Landes zur Verfügung stellen.



Systemübersicht:



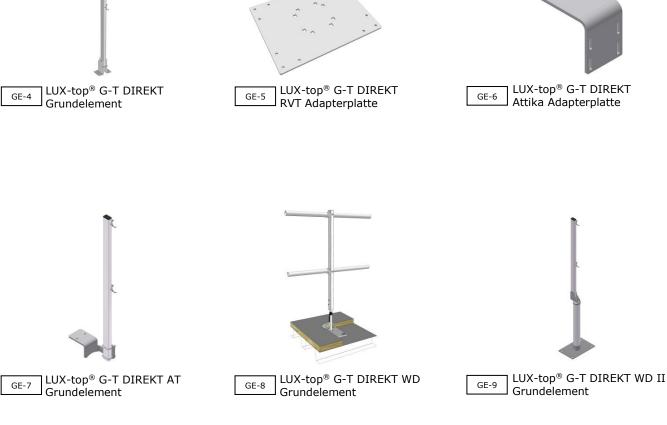


Standard - Systemkomponenten LUX-top® G-T:

LUX-top® G-T Grundelemente/Zubehör















LUX-top® G-T Geländerpfosten gebogen



LUX-top® G-T HA Grundelement

LUX-top® G-T Geländerholm/Zubehör



LUX-top® G-T Holm (3 m) + Holmverb. QUICK



G-2 LUX-top® G-T Diagonale QUICK



LUX-top® G-T Diagonale

LUX-top® G-T Anfänge/Enden



LUX-top® G-T Holmverbinder Ende (570)



LUX-top® G-T Holm-Endkappe PVC (rund)



LUX-top® G-T Holmverbinder Trennpunkt





LUX-top® G-T Holmverbinder Ende Wandanschluss

LUX-top® G-T Ecken



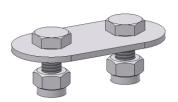




LUX-top® G-T Holmverbinder Ecke 90°



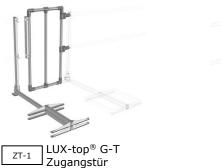
LUX-top® G-T Holmverbinder Ecke variabel



LUX-top® G-T Umbauset Holmverbinder Ecke variabel



LUX-top® G-T Zugangstüren





LUX-top® G-T ECO Zugangstür

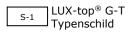
LUX-top® G-T LIKU



Set-1 LUX-top® G-T LIKU

LUX-top® G-T Sonstiges







LUX-top® G-T Ersatzteilset



GE-1 LUX-top® G-T Grundelement I

Durch Auflast gehaltene, klappbare und in der Neigung verstellbare Pfostenkombination zur Aufnahme der Geländerholme.

GE-2 LUX-top® G-T QUICK Grundelement

Durch Auflast gehaltene Pfostenkombination zur Aufnahme der Geländerholme.

GE-3 LUX-top® G-T Kontergewichthalter

Halter zur Aufnahme der Betongehwegplatten.

GE-4 LUX-top® G-T DIREKT Grundelement

Pfostenkombination zur direkten Montage an ungedämmten Untergründen aus Beton oder Stahl.

GE-5 LUX-top® G-T DIREKT RVT Adapterplatte

Adapter zur Montage des LUX-top® G-T DIREKT Grundelementes auf Sandwichelementen oder Stahltrapezprofilen.

GE-6 LUX-top® G-T DIREKT Attika Adapterplatte

Adapter zur Montage des LUX-top® G-T DIREKT Grundelementes an gedämmten und ungedämmten Attiken aus Beton oder Stahl.

LUX-top® G-T DIREKT AT Grundelement

Pfostenkombination zur direkten Montage an gedämmten und ungedämmten Attiken aus Beton oder Stahl.

GE-8 LUX-top® G-T DIREKT WD Grundelement

Pfostenkombination zur direkten Montage an gedämmten Untergründen aus Beton, Holz, Stahltrapezprofil uvm.

GE-9 LUX-top® G-T DIREKT WD II Grundelement

Vormontierte Pfostenkombination zur direkten Montage an gedämmten Untergründen aus Beton, Holz, Stahltrapezprofil uvm.

GE-10 LUX-top® G-T Geländerpfosten variabel

Vormontiertes Set als Zulage zu den LUX-top® G-T Grundelementen zur variablen Höhenausrichtung der Geländerholme.





Zur Ausführung von Eckausbildungen und zum Ausgleichen von größeren Gefällewechseln.



[4 LU	X-top®	G-T	Umbauset	Holmverbinder	Ecke	variabel
----------------	--------	-----	----------	---------------	------	----------

Set zum Umbau des Holmverbinder Ecke variabel zur Verwendung bei spitzen Winkeln

ZT-1 LUX-top® G-T Zugangstür

Selbstschließende Sicherheitstür für LUX-top® G-T Systeme.

ZT-2 LUX-top® G-T ECO Zugangstür

Sicherheitstür für LUX-top® G-T Kollektivschutz nach DIN EN 13374 Klasse A.

Set-1 LUX-top® G-T LIKU

Komplettsets zur Lichtkuppelsicherung.

Standardgrößen: **S** (Lichte 1,86x2,76 m)

M (Lichte 2,66x2,66 m)L (Lichte 2,66x4,66 m)XL (Lichte 4,66x4,66 m)

S-1 LUX-top® G-T Typenschild

Enthält wichtige Informationen zum System.

S-2 LUX-top® G-T Ersatzteilset

Ersatzteilset von Befestigungsmitteln, das bei jedem LUX-top® G-T mitgeliefert wird.



Allgemeine Montagevorgaben:

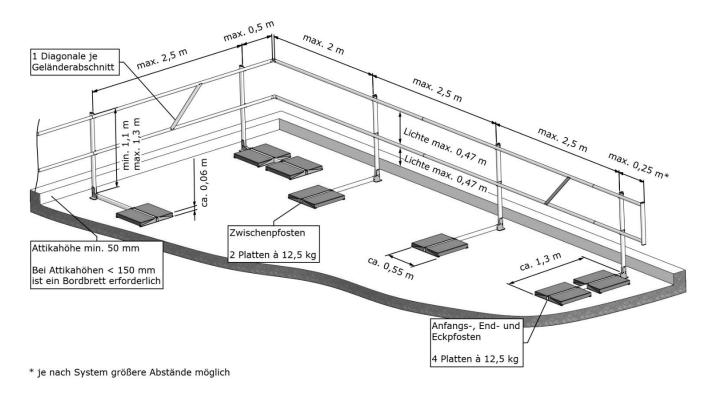


Abbildung beispielhaft für alle G-T Varianten

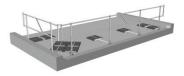
- Öffnungen zwischen Seitenschutzsystemen und anderen Konstruktionen müssen so klein wie möglich sein, dürfen jedoch 120 mm bei Geländerholmen und 20 mm beim Bordbrett nicht überschreiten.
- Als Beschwerungsmaterial dürfen ausschließlich Betongehwegplatten 50x25 cm mit einer maximalen Dicke von 5 cm und mind. 12,5 kg Gewicht pro Stück eingesetzt werden.
- Das LUX-top® G-T / QUICK / HA muss immer mindestens aus einem Anfangs- und einem Endpfosten bestehen. Diese müssen mit doppeltem Gewicht ausgestattet sein (siehe Prinzipdarstellung).
- In der Vorbereitungsphase: Grundelemente, Kontergewichthalter und Betonplatten entlang der Montagestrecke des Geländers entsprechend den Montagevorgaben grob verteilen.



LUX-top® G-T Nutzungsarten:

LUX-top® G-T als Seitenschutzsystem

Temporäres Seitenschutzsystem zur Sicherung von autorisierten Personen in absturzgefährdeten Bereichen auf nicht öffentlich zugänglichen Flachdächern.

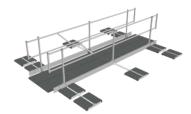


LUX-top® G-T als Wartungs-, Flucht- und Rettungsweggeländer

Durch Verwendung des **LUX-top® G-T Bordbretts** und eines umgedreht angeordneten Geländerholmhalters kann das Geländersystem als "Fluchtwegvariante" aufgestellt werden, wobei sich die Geländerholme auf der Nutzungsseite (in der Laufgasse) befinden.

Die Mindestbreite des Fluchtweges, ist abhängig von der Höchstzahl der Personen, die im Bedarfsfall den Fluchtweg benutzen!

Die Kontergewichtplatten und der Plattenbelag des Fluchtweges sind nicht im Lieferumfang enthalten.



LUX-top® G-T Ausführungsvarianten:

LUX-top® G-T nicht klappbar

Standard-Variante des **LUX-top® G-T** Aluminium Kollektivschutzes.

LUX-top® G-T klappbar

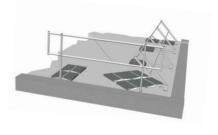
Diese Variante kommt zum Einsatz, wenn aus optischen Gründen ein feststehendes Geländersystem nicht gewünscht ist oder z.B. aufgrund der Beschattung von Photovoltaikanlagen nicht in Frage kommt.

Optional kann die Klappbarkeit durch den Einbau von **LUX-top® G-T Holmverbindern Trennpunkt** (siehe Abbildung rechts) in regelmäßigen Abständen verbessert werden. Diese ermöglichen ein einfaches Trennen für den Klappvorgang.



Soll das Geländer auch in kurzen Einzelstrecken aufgestellt und verwendet werden können, empfiehlt sich die Modulbauweise mit einzeln nutzbaren Geländermodulen.

Die maximale Modullänge beträgt 13 m (klappbar durch eine Person). Größere oder kleinere Modullängen sind ebenfalls möglich.





Empfohlenes Montagewerkzeug:

LUX-top® G-T

- 1. Schlagschnur/Richtschnur
- 2. Gliedermaßstab
- 3. Markierungsstift
- 4. Akkuschrauber mit Bitsatz SW 8 und Metallbohrer 5 mm
- 5. Nietgerät (z.B. Gesipa "Akkubird") oder Nietzange (z.B. Gesipa "HN2")
- 6. Rohrschneider/Metallsäge
- 7. Handentgrater/Rund- oder Halbrundfeile
- 8. Hammer

zusätzlich für LUX-top® G-T HA

9. Ring- oder Gabelschlüssel SW13 oder Knarren-Set

zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT (Beton)

- 9. Schlagbohrmaschine und Steinbohrer 10 mm
- 10. Ausblaspumpe und Bürste
- 11. Hammer
- 12. Ring- oder Gabelschlüssel SW17 oder Knarren-Set

zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT (Stahl)

- 9. Bohrmaschine und Metallbohrer 11 mm
- 10. Ring- oder Gabelschlüssel SW 17 oder Knarren-Set

zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT (RVT Adapterplatte)

- 9. Bohrmaschine und Metallbohrer 8 mm
- 10. Spezialnietzange Gesipa "HN 2-BT" oder "Powerbird"
- 11. Ring- oder Gabelschlüssel SW 17 oder Knarren-Set

zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT (Attika Adapterplatte)

- 9. Werkzeuge zur Montage der Adapterplatte je nach Befestigungsuntergrund und Befestigungsmittel (ggf. beim Hersteller ST Quadrat anfragen)
- 10. Ring- oder Gabelschlüssel SW 17 oder Knarren-Set

zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT AT

- 9. Werkzeuge zur Montage der Befestigungs-Konsolen je nach Befestigungsuntergrund und Befestigungsmittel (ggf. beim Hersteller ST Quadrat anfragen)
- 10. Ring- oder Gabelschlüssel SW 13 oder Knarren-Set



zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT WD

- 9. Werkzeuge zur Montage der Haltefüße je nach Befestigungsuntergrund (ggf. beim Hersteller ST Quadrat anfragen)
- 10. Gabelschlüssel SW30

zusätzlich für LUX-top® G-T DIREKT WD II

- 9. Werkzeuge zur Montage der Haltefüße je nach Befestigungsuntergrund (ggf. beim Hersteller ST Quadrat anfragen)
- 10. Knarrenset mit Verlängerung und SW19

zusätzlich für LUX-top® G-T - Zugangstür

- 9. Bohrmaschine und Metallbohrer 8 mm
- 10. Inbusschlüssel SW 5

zusätzlich für LUX-top® G-T ECO - Zugangstür

9. Ring- oder Gabelschlüssel SW 10 oder Knarren-Set



1. Montagehinweis LUX-top® G-T Grundelemente/Zubehör:

LUX-top® G-T - Grundelement I

- a) Splint entnehmen und Bolzen entfernen
- b) Geländerpfosten in die gewünschte Position bringen
- c) Geländerpfosten mittels angehängtem Bolzen und Splint sichern



LUX-top® G-T QUICK - Grundelement

- a) Druckknöpfe eindrücken
- b) Geländerpfosten aufrichten bis beide Seiten einrasten



LUX-top® G-T HA - Grundelement

- a) Pfosten in Fuß einsetzen
- b) mit den mitgelieferten Schrauben vorerst nur lose verschrauben
- c) Schrauben nach ausrichten des Gesamtsystems festziehen



LUX-top® G-T - Kontergewichthalter

a) Kontergewichthalter aufschieben und ausrichten





LUX-top® G-T - Kontergewichthalter Aufdopplung

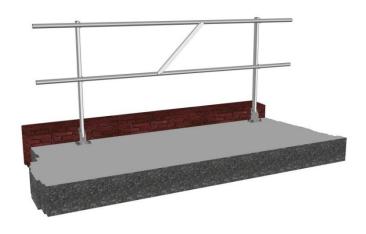
Wenn es die Situation erfordert, können vereinzelte Geländerausleger der Grundelemente auf bis zu 77,5 cm Länge eingekürzt werden.

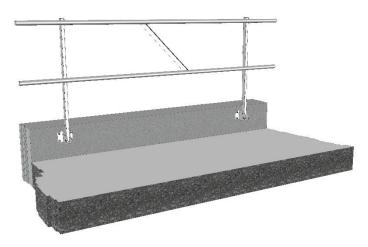
- a) Geländerausleger bauseits nach Bedarf einkürzen (auch bereits eingekürzt lieferbar)
- b) LUX-top® G-T Kontergewichthalter aufschieben
- c) LUX-top® G-T Kontergewichthalter Aufdopplung über Kontergewichthalter platzieren und beide mit selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 im Rechteckrohr befestigen
- d) Betongehwegplatten einlegen die Kontergewichthalter übereinander können zum Einlegen der unter Betongehwegplatten gedreht werden

LUX-top® G-T DIREKT - Grundelement

- a) Positionen der Grundelemente nach Montagevorgaben ausmessen, anzeichnen und bohren (ggf. Bohrloch reinigen bzw. Korrosionsschutz aufbringen)
- b) Grundelemente mit entsprechendem Befestigungsset montieren:
 - Befestigungsset Beton*
 - Befestigungsset Stahl
 - Befestigungsset Adapterplatte

^{*}Montagevorgaben der Befestigungsmittelhersteller beachten

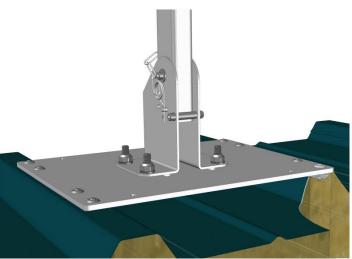






LUX-top® G-T DIREKT - RVT Adapterplatte

- a) Grundelemente auf Adapterplatten vormontieren
 - Achtung: Montagerichtung beachten!
- Positionen der Grundelemente nach Montagevorgaben ausmessen und anzeichnen (Pfostenabstand max. 2,5 m bei Stahlblechuntergründen)
- c) Dichtstreifen auf der Unterseite der Adapterplatte aufkleben
- d) Grundelemente mittig ausrichten und durch die Adapterplatte in die Obergurte bohren (Metallbohrer Ø 8 mm)
- e) 8 Stück Bulb-Tite Nieten mittels Spezialwerkzeug setzen

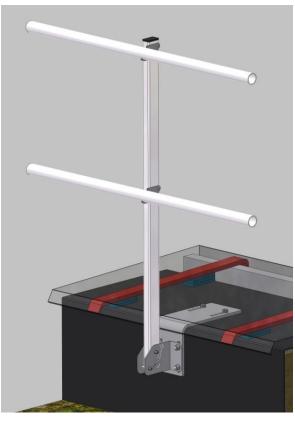


LUX-top® G-T DIREKT - Attika Adapterplatte

Voraussetzung für die Montage der Adapterplatten auf gedämmten Attiken ist eine ausreichend druckfeste Dämmschicht bzw. ausreichende oberhalb der Lastverteilung Dämmschicht (Holzwerkstoffplatte o.ä.). Gqf. sind die Montagepositionen entsprechenden Grundelemente bzw. deren Adapterplatten mit einer druckfesten Zwischenschicht (z.B. Purenit) zu ertüchtigen.

Montagereihenfolge kann variieren, jedoch sollte der Platzbedarf zur Montage der Grundelemente im Voraus geprüft werden (ggf. Befestigungsmittel vom Befestigungsset Adapterplatte lose vormontieren)!

a) Positionen der Adapterplatten nach Montagevorgaben ausmessen, anzeichnen und entsprechend der eingesetzten Befestigungsmittel, nach Befestigungsmittelherstellervorgaben, bohren (ggf. Bohrloch reinigen bzw. Korrosionsschutz aufbringen) und montieren



b) Grundelemente mit Befestigungsset Adapterplatte montieren

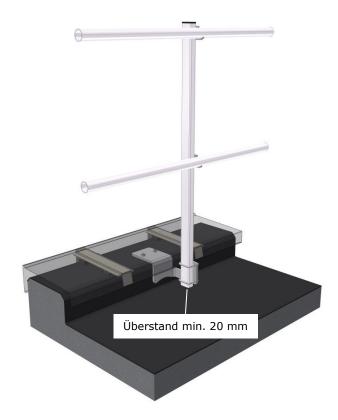


LUX-top® G-T DIREKT AT

Voraussetzung für die Montage der Konsolen auf gedämmten Attiken ist eine ausreichend druckfeste Dämmschicht bzw. ausreichende Lastverteilung oberhalb der Dämmschicht (Holzwerkstoffplatte o.ä.). Ggf. sind die entsprechenden Montagepositionen der Grundelemente bzw. deren Konsolen mit einer druckfesten Zwischenschicht (z.B. Purenit) zu ertüchtigen.

Montagereihenfolge kann variieren, jedoch sollte der Platzbedarf zur Montage der Grundelemente im Voraus geprüft werden!

a) Positionen der Konsolen nach Montagevorgaben ausmessen, anzeichnen und entsprechend der eingesetzten Befestigungsmittel, nach Befestigungsmittelherstellervorgaben, bohren (ggf. Bohrloch reinigen bzw. Korrosionsschutz aufbringen) und montieren



- b) Geländerpfosten einsetzten und mit den U-Bügelschrauben in der gewünschten Höhe fixieren (Anzugsmoment 16Nm)
- c) Geländerpfosten mittels Bohrschrauben 5,5x20 sichern
- d) Rohrüberstand des Pfostens nach Bedarf abschneiden

ACHTUNG:

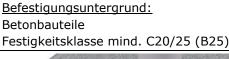
- Auf ausreichenden Abstand des Geländerpfostens zur Dachhaut achten!
- Lichte zwischen Geländerholmen und Attika max. 0,47 m!
- Geländerhöhe* von Lauffläche zur OK Geländerholm min. H = 1,0 m bei Gebäudehöhen kleiner/gleich 12 m!
- Geländerhöhe * von Lauffläche zur OK Geländerholm min. H = 1,1 m bei Gebäudehöhen größer 12 m!
 - *ASR A2.1 "Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen"

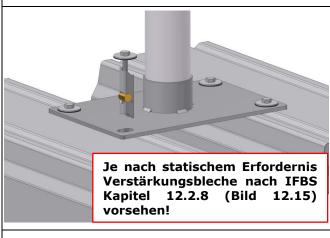


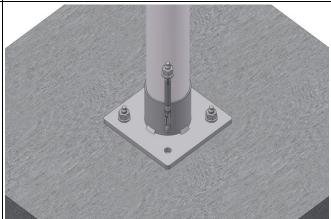
LUX-top® G-T DIREKT WD / DIREKT WD II / DIREKT WD variabel - Haltefuß

Die für die Montage benötigten **LUX-top® G-T Haltefüße** sind für die verschiedensten Befestigungsuntergründe verfügbar – ggf. beim Hersteller ST Quadrat anfragen! Haltefüße nach Montagevorgaben montieren und anschließend eindichten.

<u>Befestigungsuntergrund</u>: Stahltrapezprofil-Tragschalen (t min = 0,75 mm)







- a) Aufsetzen der Fußplatte auf den Obergurten der Trapezprofile.
- b) Die Fußplatte als Schablone zum Anzeichnen der Bohrlöcher verwenden.
- c) Bohren der Befestigungslöcher (Ø 24mm) mittels geeignetem Schälbohrer.
- d) Die Fußplatte mit ihren Langlöchern auf die Bohrlöcher im Trapezprofil aufsetzen. Anschließend die Kippdübel in zusammengeklapptem Zustand durch die Bohrlöcher führen und durch Bewegen der Schraube zum Aufklappen bringen.
- e) Anziehen der Schrauben mit Schrauber und Drehmomentschlüssel (13 Nm), so dass alle Kippelemente fest an der Trapezprofil-Innenseite anliegen.

- a) Haltefuß an gewünschter Stelle parallel zur Dachkante aufstellen.
- b) Bohrlöcher durch die Löcher der Haltefuß -Fußplatte bohren. Die Bohrlöcher gründlich reinigen. (Ausbürsten und Ausblasen) !!!
- Die Betonanker einschlagen und entsprechendes Drehmoment aufbringen. Drehmomentschlüssel verwenden.

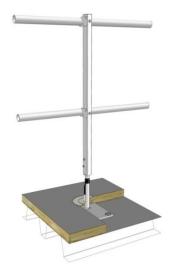
Abmessung Fußplatte [mm]	150x150x6 (4-Loch)
Ankerbolzen	FAZ II Plus 10/20 K R
Bohrloch-Ø [mm]	10
Min. Bohrlochtiefe / Verankerungstiefe im Beton [mm]	55 / 40
Anzugsdrehmoment [Nm]	45
Mindestbauteildicke [mm]	80
Mindestrandabstand Ankerbolzen [mm]	150



LUX-top® G-T DIREKT WD - Grundelement

Haltefüße nach separater Montageanleitung nach Montagevorgaben montieren und eindichten

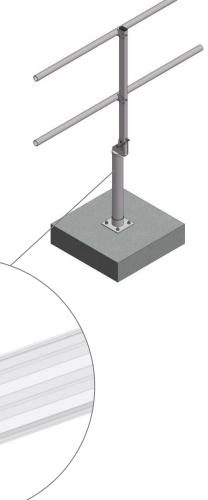
- a) Kontermutter aufschrauben
- b) Lastverteilscheibe auflegen
- c) Geländerpfosten (vormontiert) aufschrauben und ausrichten
- d) Geländerpfosten mit Kontermutter sichern (Gabelschlüssel SW 30)



LUX-top® G-T DIREKT WD II - Grundelement

Haltefüße nach Montagevorgaben montieren und anschließend eindichten

- a) Hutmutter und Sicherungsscheibe Form S lösen (ggf. Gabelschlüssel SW 19)
- b) Bei Geländersystemen mit Bordbrett. **LUX-top® G-T DIREKT WD II Bordbrett Adapter**(siehe Abbildung unten) aufsetzen
- c) Geländerpfosten (vormontiert) aufsetzen und ausrichten
- d) Geländerpfosten mit Sicherungsscheibe Form S und Hutmutter sichern (Knarre mit Verlängerung und SW 19)





LUX-top® G-T DIREKT WD variabel - Grundelement

Haltefüße nach Montagevorgaben montieren und anschließend Eindichten (alternativ Direktmontage der Halter an tragfähigem Untergrund)

- a) Halter über das Gewinde (M16) des Bolzens aufsetzen und mittels Sechskantschraube + Sicherungsscheibe befestigen (Festziehen, bis Sicherungsscheibe in Flachlage)
- b) Geländerpfosten einsetzen und mit den U-Bügelschrauben in der gewünschten Höhe fixieren (Anzugsmoment 16Nm)
- c) Geländerpfosten mittels Bohrschrauben 5,5x20 sichern
- d) Unterer Rohrüberstand des Pfostens nach Bedarf abschneiden



LUX-top® G-T - Geländerpfosten variabel

- a) Gewünschte Höhe ausmessen und anzeichnen
- b) Geländerholmhalter mittels Bohrschraube 5,5x70 anbohren
- c) Geländerholm einklipsen
- d) Bohrschraube durch verschrauben

Alternativ:

- a) Geländerholm einklipsen
- b) Geländerholm in die Waage setzen
- c) Geländerholmhalter und Geländerholm mittels Bohrschraube 5,5x70 verschrauben

ACHTUNG:

- Lichte zwischen Geländerholmen und Attika bzw. Bordbrett max. 0,47 m
- Geländerhöhe * von Lauffläche zur OK Geländerholm min. H = 1,0 m bei Gebäudehöhen kleiner/gleich 12 m!
- Geländerhöhe* von Lauffläche zur OK Geländerholm min. H = 1,1 m bei Gebäudehöhen größer 12 m!
 - *ASR A2.1 "Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen"

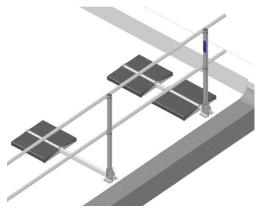




2. Montagehinweis LUX-top® G-T Geländerholme/Zubehör:

LUX-top® G-T - Geländerholm inkl. Holmverbinder

- a) Geländerholme am Anfangs-, End- oder Eckpfosten mit dem gewünschten, seitlichen Überstand einklipsen und mit Hilfe der Edelstahl Bohrschrauben 5,5x70 am Geländerpfosten verschrauben
- b) vormontierte und vorgebohrte Geländerholme zusammenstecken und hör- und sehbar einrasten lassen
- c) Geländerholme am Ende ablängen



LUX-top® G-T - Diagonale QUICK

- a) Diagonale an unterem Holmhalter von unten einhängen
- b) mittels selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 an Oberholm fixieren



LUX-top® G-T - Diagonale

- a) Diagonale mittig zwischen zwei Grundelementen ausrichten
- b) mittels 4 Stück selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 fixieren

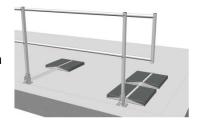




3. Montagehinweis LUX-top® G-T Anfänge/Enden:

LUX-top® G-T – Holmverbinder Ende (570)

- a) lose selbstbohrende Schrauben ausdrehen
- b) Holmverbinder bis zum Anschlag auf die Geländerholmenden aufschieben
- c) mittels der selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 verschrauben



LUX-top® G-T – Holm-Endkappe PVC (rund)

Bis 100 mm freiauskragende Geländerholmenden können wahlweise auch mit Endkappen aus PVC verschlossen werden



LUX-top® G-T – Holmverbinder Ende Wandanschluss

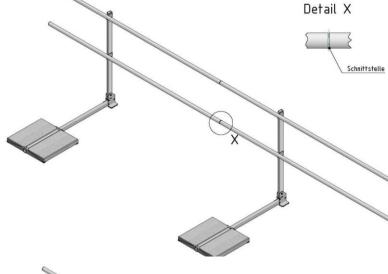
- a) Montage an Holme wie LUX-top® G-T Holmverbinder Ende (570)
- b) Befestigung an aufgehender Wand mit bauseits gewählten Befestigungsmitteln (2 Stück)
 - min. Querlast pro Befestiger 0,3 kN
- c) Öffnungen in Holmverbinder mittels Endkappen verschließen



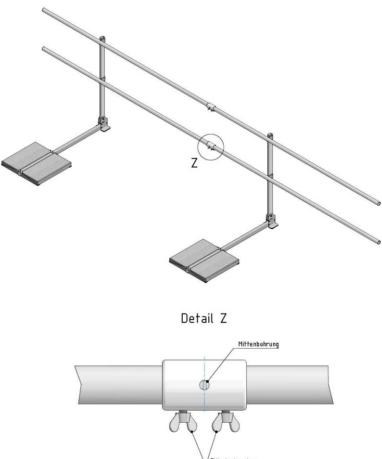


LUX-top[®] **G-T** – Holmverbinder Trennpunkt (Einbau optional)

- a) Geländerabschnitte nach fertiger Geländermontage in gewünschte Einzellängen unterteilen
- b) Holme im entsprechendem Feld nach ca. 1/3 der Feldweite mittels Rohrschneider oder Metallsäge trennen und ggf. entgraten



c) LUX-top® G-T Holmverbinder Trennpunkt aufschieben und mittig über dem Stoß mittels der Flügelschrauben fixieren (mittige Ausrichtung erfolgt über die Mittenbohrung)



Nutzungshinweis:

Zum Klappen des Systems Flügelschrauben der **LUX-top® G-T Holmverbinder Trennpunkt** lösen, Holmverbinder bei Seite schieben und dort durch fixieren der Flügelschrauben gegen abrutschen sichern.



4. Montagehinweis LUX-top® G-T Ecken:

4.1 Ausführung klappbar

LUX-top® G-T - Eckset

a) vormontierte Eckausbildung gemäß gewünschter Eckgeometrie anordnen

Aufstellbereich 90°-180°

b) Ecksicherung in der Ecke anbringen und mittels Kette an einer der Rohrendverbinder-Schrauben sichern (siehe Detail)

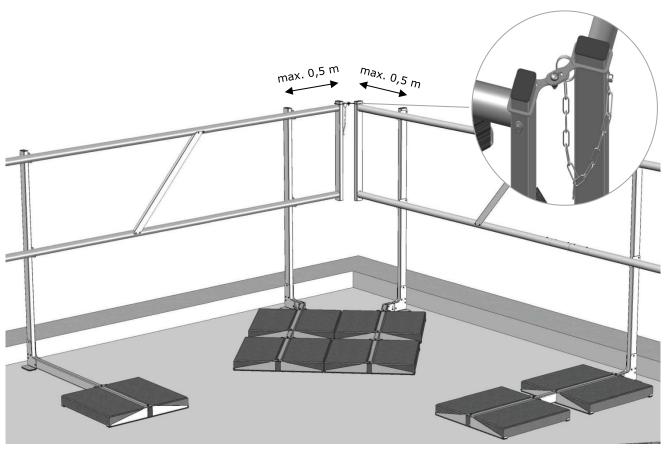


Abbildung beispielhaft



4.2 Ausführung nicht klappbar

LUX-top® G-T - Holmverbinder Ecke 90°

- a) Holmkverbinder 90° auf die Geländerholme aufschieben
- b) jeweils 25 mm vom Holmende mittels einer selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 verschrauben



LUX-top® G-T - Holmverbinder Ecke variabel

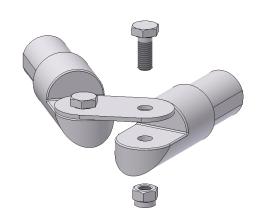
- a) Holmverbinder variabel auf die Geländerholme aufschieben
- b) jeweils 25 mm vom Holmende mittels einer selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 verschrauben
- c) nach dem Ausrichten Schraube festziehen



LUX-top® G-T - Umbauset Holmverbinder Ecke variabel

- a) Holmverbinder variabel zerlegen
- b) Umbauset wie gezeigt montieren
- c) Montage am Holmende wie bei Holmverbinder variabel beschrieben







5. Montagehinweis LUX-top® G-T Zugangstüren:

Die LUX-top® G-T Zugangstüren sind ausschließlich zur Verwendung mit dem LUX-top® **G-T** Kollektivschutz zugelassen!

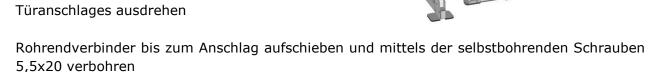
ACHTUNG:

f)

Die Lage der Zugangstüren ist unter Berücksichtigung des Absturzsicherungskonzeptes festzulegen.

LUX-top® G-T - Zugangstür groß (selbstschließend)

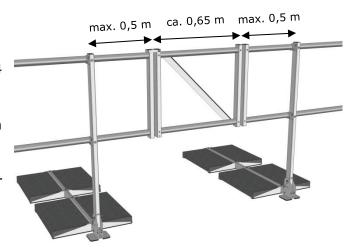
- geprüft und zertifiziert nach DIN 13374 Klasse A, DIN 14094-2
- lose Schrauben der Scharniere entfernen a)
- b) Türscharniere auf Rohrenden aufschieben
- Scharniere mit Geländerrohren verbohren c) (Metallbohrer 8 mm)
- d) Scharniere verschrauben
- lose Schrauben des Rohrendverbinders des Türanschlages ausdrehen



- g) an der Türanschlagseite sind die Kontergewichte wie dargestellt übereinander anzuordnen
- h) mittels der selbstbohrenden Edelstahlschrauben 5,5x70 durch das zusätzliche Rechteckrohr und die unteren Kontergewichthalter verschrauben

LUX-top® G-T - Zugangstür (optional selbstschließend)

- geprüft und zertifiziert nach DIN 13374 Klasse A
- a) Rohrendverbinder Zugangstüre bis zum Anschlag aufschieben
- b) Bohrung Ø 5 mm mittels Metallbohrer erstellen
- c) mittels 4 Stück Blindnieten 4,8x10 A2 fixieren



0.1 m

ca. 0,68 m



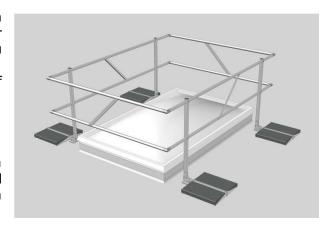
6. Montagehinweis LUX-top® G-T LIKU:

LUX-top® G-T LIKU sind nach den allgemeinen Montagevorgaben unter Berücksichtigung der unteren Abbildungen als geschlossene Systeme zu montieren.

Die Lichtkuppelmodule sind je nach Bedarf einzukürzen.

ACHTUNG:

Nach DIN 4426:2017 ist ein Mindestabstand von 0,5 m zwischen **LUX-top® G-T LIKU** und Belichtungselementen/RWAs bzw. deren geöffneten Klappen einzuhalten!



max. 2,00 m

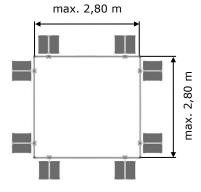
LUX-top® G-T LIKU - S

(Lichte 1,86x2,76 m)

unter Berücksichtigung der Montageabstände und zusätzlicher Grundelmente mit

LUX-top® G-T ECO - Zugangstür kombinierbar

System nur geschlossen verwenden!

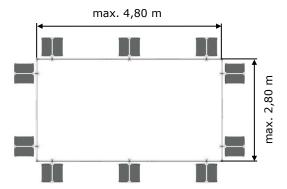


LUX-top® G-T LIKU - M

(Lichte 2,66x2,66 m)

unter Berücksichtigung der Montageabstände mit **LUX-top® G-T ECO - Zugangstür** kombinierbar

System nur geschlossen verwenden!



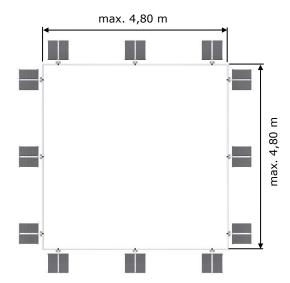
LUX-top® G-T LIKU - L

(Lichte 2,66x4,66 m)

unter Berücksichtigung der Montageabstände mit **LUX-top® G-T ECO - Zugangstür** kombinierbar

System nur geschlossen verwenden!





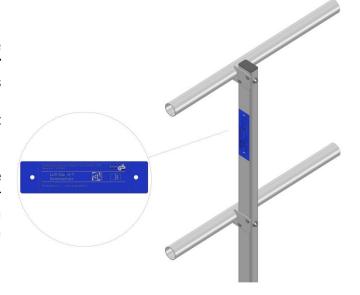
LUX-top® G-T LIKU - XL (Lichte 4,66x4,66 m)

7. Montagehinweis LUX-top® G-T Sonstiges:

LUX-top® G-T - Typenschild

Nach Fertigstellung der Geländermontage muss das mitgelieferte **LUX-top® G-T Typenschild** an einer gut sichtbaren Stelle des Geländersystems bzw. an jedem alleinstehendem Geländermodul angebracht werden!

Wir empfehlen das Typenschild, wie die nebenstehende Abbildung zeigt, mittels der beiliegenden 2 Stück selbstbohrenden Schrauben 5,5x20 seitlich am Anfangspfosten des Systems zu platzieren.





Montagedokumentation LUX-top® G-T

Objekt/Bauvorhaben	
Straße/PLZ/Ort	
Montagefirma	
Firma	
Straße/PLZ/Ort	
Kontaktperson/Telefon	
Monteur	
Datum der Fertigstellung	
Angaben LUX-top® G-T DIREKT/DIREKT AT/DIREKT WD/D	IREKT WD II
Befestigungsuntergrund	
Befestigungsuntergrund Dachschichtenaufbau	



Bestätigung durch die Montagefirma

Mon	tage LUX-top® G-T allgemein	
	Die Montage der LUX-top® G-T Geländersyster Firma ST QUADRAT Fall Protection s.a.	me erfolgte gemäß den Einbaurichtlinien der
	Die Montage- und Gebrauchsanleitung sowie dem Auftraggeber übergeben und sind dem Be	
Mon	tage LUX-top® G-T DIREKT/DIREKT	AT/DIREKT WD/DIREKT WD II
	Die verwendeten Befestigungsmittel wurden g verarbeitet (Sachgemäße Reinigung der Bohrl Untergrundes etc.).	
wird	JX-top [®] G-T DIREKT Varianten, bei denen die B empfohlen die fachgerechte Montage zusätz igen Montagedaten zu dokumentieren.	
Vera	antwortlicher Monteur LUX-top® G-T	:
Name	e C	Patum / Unterschrift



LUX-top® G-T

ANWENDUNG

Als Kollektivschutz auf nicht öffentlich zugänglichen Flachdächern.

NORMEN

LUX-top® G-T wurde geprüft / zertifiziert nach:

• DIN EN 13374:2013 Klasse A "Temporäre Seitenschutzsysteme"

erfüllt die Anforderungen nach:

- DIN 14094-2 6.6.3 "Rettungswege auf flachen und geneigten Dächern"
- DIN EN ISO 14122-3:2016 8.2.3.1. und 8.2.3.2 "Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen"

ZEICHEN UND MARKIERUNGEN

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



Die Lesbarkeit dieser Produktkennzeichnung ist nach erfolgter Montage zu prüfen!

HERSTELLER

ST QUADRAT Fall Protection S.A. 45, rue Fuert L-5410 Beyren Luxembourg

Bei der Baumusterprüfung eingeschaltete notifizierte Stellen:

LUX-top® G-T (u.a. Variante HA, HA green, QUICK, ECO, LIKU)	DEKRA Testing and Certification GmbH Dinnendahlstraße 9 D-44809 Bochum
LUX-top® G-T DIREKT (u.a. Variante WD, WD II, WD variabel, AT, MD, diverse Adapterplattenvarianten)	TÜV Austria GmbH Deutschstraße 10 A-1230 Wien



Notizen:		Ν	O	ti	z	e	n	:
----------	--	---	---	----	---	---	---	---