

# SAFETYPRO GUARDRAIL

## KOLLEKTIVSCHUTZ SYSTEME



challenge.  
create.  
care.

# EINFÜHRUNG



## Produktbeschreibung

SafetyPro GuardRail ist ein auflastgehaltene Sicherheitsgeländersystem aus Aluminium für Flachdächer zur kollektiven Sicherung gegen Absturz, ohne Durchdringung der Dachabdichtung, zertifiziert aufgrund der Normen EN ISO 14122-3 und EN 13374. Es eignet sich hervorragend zur Sicherung von Dachgärten, Flucht- und Servicewegen. Die Fixierung durch Auflast verursacht weder in der Dachkonstruktion noch in der Attika Schäden. Es ist schnell und einfach zu montieren.

## Rechtliche Anforderungen

Wer in großer Höhe arbeitet, muss gegen Absturz gesichert werden. Dies liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers und/oder des Eigentümers des Gebäudes. Auch der Architekt ist bei der Planung von Gebäuden in der Verantwortung, die einschlägigen Vorschriften einzuhalten und gegebenenfalls ein Absturzsicherungssystem einzuplanen. SafetyPro GuardRail entspricht den neuesten EU-Normen.

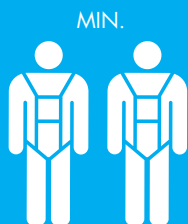
## Vorteile

- Die Teile/Elemente der SafetyPro GuardRail sind - u.a. auch wegen ihres minimalen Gewichtes - leicht zusammen - und auseinanderzubauen und können deshalb problemlos transportiert werden
- Dank der Fixierung durch Auflast können die Systeme nach dem Aufstellen leicht versetzt werden
- Die Systeme sind diskret und ästhetisch. Die Version Tech-25 ist von außerhalb des Gebäudes kaum zu sehen, die Version FlexTech sieht man im heruntergeklappten Zustand überhaupt nicht
- Durch spezielle Zusatzeile (Tor-, Wandanschluss, Eckelement, Fußleiste) können auch individuelle Wünsche umgesetzt werden
- Dank der speziellen Gestaltung des Systems entstehen zwischen der Gebäudekonstruktion und dem SafetyPro GuardRail Geländersystem keine Wärmebrücken. Damit trägt es zur Energie- und Kosteneffektivität bei
- Die System besteht aus wenigen Bauteilen, deshalb ist seine Installation einfach, es werden lediglich vier Werkzeuge dafür benötigt. Bei entsprechender Fachkenntnis ist für die Installation nur ein geringer Zeitaufwand nötig
- Die SafetyPro GuardRail Geländersysteme müssen wegen ihrer Fixierung durch Auflast nicht durch den Dachaufbau hindurch befestigt werden, damit bleibt die Abdichtung des Daches unberührt und unbeschädigt
- Die SafetyPro GuardRail Geländersysteme können in gleicher Weise auf Warmdach- und Umkehrdach-Schichtaufbau, auf jedes beliebige Baumaterial der Konstruktion (Beton, Stahl, Holz usw.) und auf jedes beliebige Abdichtungsmaterial (Bitumen, PVC, EPDM usw.) montiert werden
- Die SafetyPro GuardRail Geländersysteme können durch Pulverlackierung farblich individuell gestaltet und so auf Wünsche und Anforderungen der Bauherrschaft eingegangen werden
- Das Geländersysteme ist für den Einsatz in vier Jahreszeiten geeignet

# Montage SafetyPro GuardRail

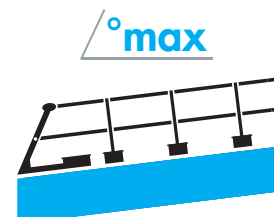
Der wichtigste Vorteil des SafetyPro rail-systems liegt in der Schnelligkeit, Unkompliziertheit der Montage. Wegen des geringen Gewichts der Bauteile sind keine besonderen Ausrüstungen für das Anbringen des Systems an Bestimmungsort erforderlich.

Für eine schnelle und effektive Montage findet man Hilfestellung in der Montageanleitung, die den gelieferten Systemen beiliegt.



## Dachneigungswinkel

Das SafetyPro GuardRail kann auf Dächern montiert werden, deren Neigungswinkel parallel zur Längsachse des Handlaufes maximal 15° (EN ISO 14122-3) oder 10° (EN 13374) aufweisen.



## Gegengewicht

Die Stabilität der SafetyPro GuardRail Systeme wird durch jeweils 2 Stück 12,5 kg Gegengewichte pro Basiselement gewährleistet.



## Systemdokumentation

Die SafetyPro Systemdokumentation ist maßgebend bei der Installation des Systems.

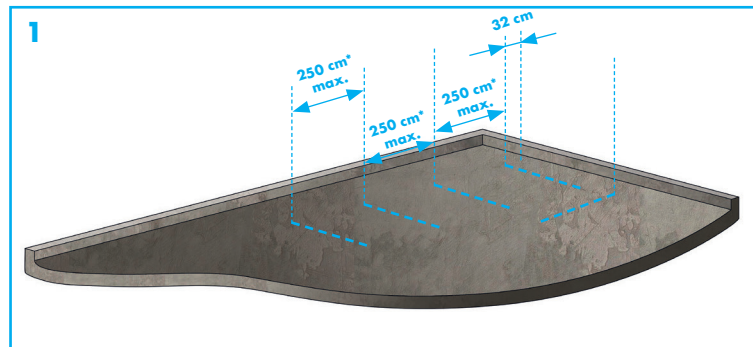


[www.knaufinsulation-safetypro.com](http://www.knaufinsulation-safetypro.com)

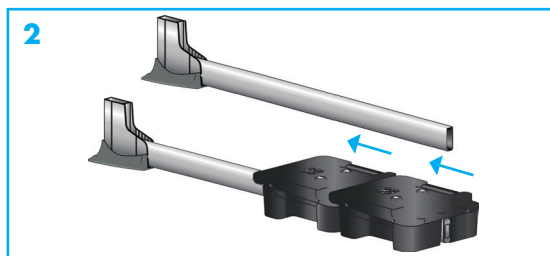
challenge.  
create.  
care.

# Montageablauf SafetyPro GuardRail

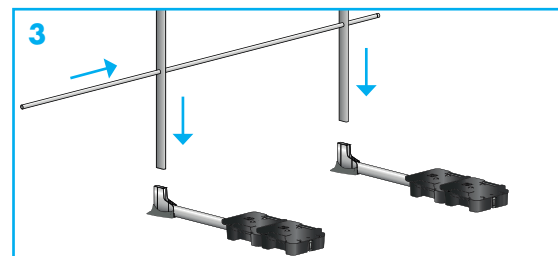
## Montageablauf



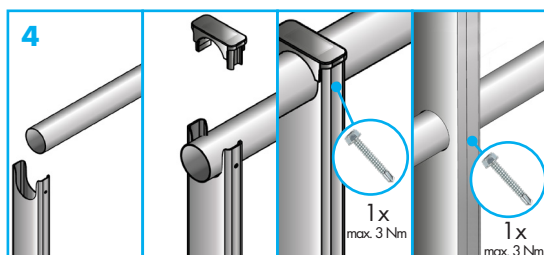
1 Markieren Sie die Position der Basiselemente gemäß Montageplanung. Entfernen Sie Fremdkörper und Unebenheiten um die Stabilität des Systems zu gewährleisten.



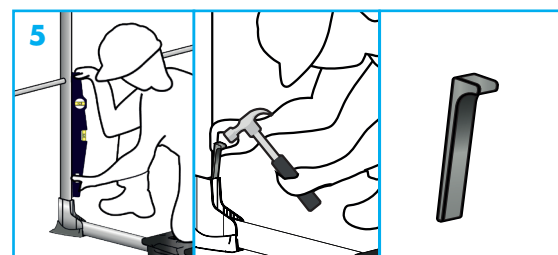
2 Legen Sie die Gewichte auf das Basiselement und vergewissern Sie sich, dass Basiselement und Gegengewichte auf einer ebenen Grundfläche positioniert sind.



3 Stecken Sie das Geländerteil in die vorbereiteten Basiselemente und schieben Sie die Knieläufe in die Pfosten.



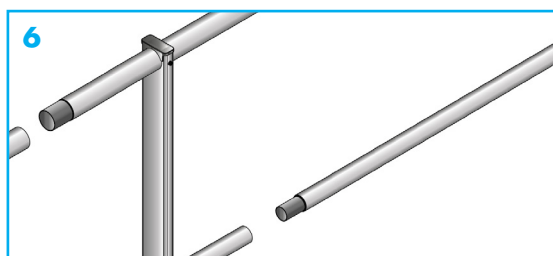
4 Legen Sie den Handlauf auf den Pfosten, setzen Sie die Fixierkappe auf und fixieren Sie diese mit einer Schraube. Fixieren Sie auch den Knielauf mit einer Schraube am Pfosten.



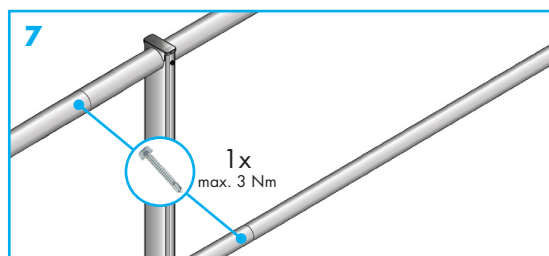
5 Das montierte System sollte vertikal ausgerichtet werden. Mit Hilfe eines Hammers schlagen Sie nun den Befestigungskeil zwischen Geländerpfosten und Basiselement hinein.

# Montageablauf

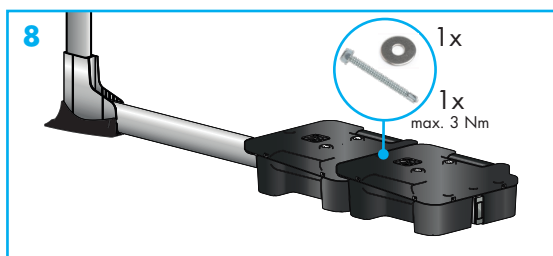
## SafetyPro GuardRail



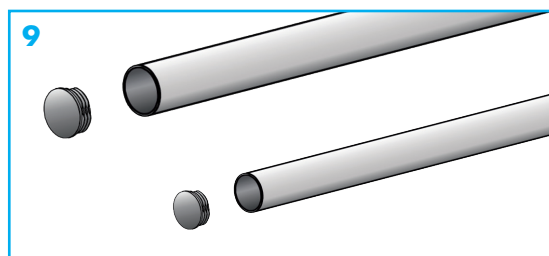
Stecken Sie den Hand- und Knielauf ineinander. Beachten Sie, dass diese Verbindung nicht im gleichen Feld ist.



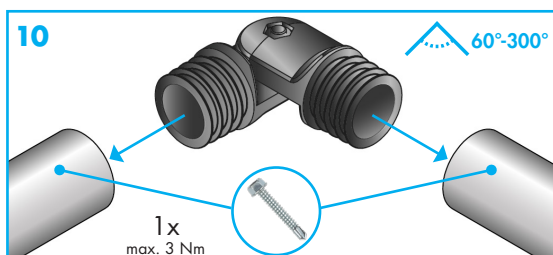
Fixieren Sie die Steckverbindung mit der Bohrschraube (4.8 x 25 mm).



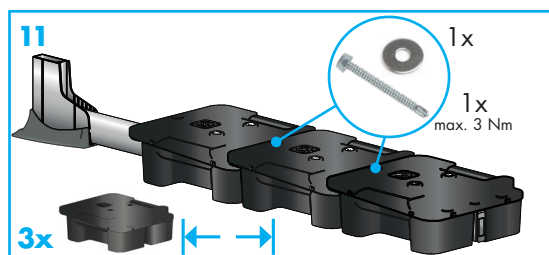
Ziehen Sie nach dem Aufbau des kompletten Geländersystems auch die Bohrschrauben (4.8 x 50 mm) an den Gegengewichten fest.



Wenn es keine Wandanschlüsse gibt, bringen Sie die Kunststoffkappen an den Enden von Hand- und Knieläufen an.



Für die Ausbildung von Eckbereichen bringen Sie die Kunststoff-Eckelemente am Ende der Hand- und Knieläufe an. Diese müssen Sie mit zwei Edelstahl Bohrschrauben (4.8 x 25 mm) befestigen. Den gewünschten Winkel können Sie individuell einstellen und mit der integrierten Schraube fixieren.



An jedem freistehenden Anfang- oder Endpunkt müssen jeweils 3 Stück Gegengewichte auf das Basiselement montiert werden.

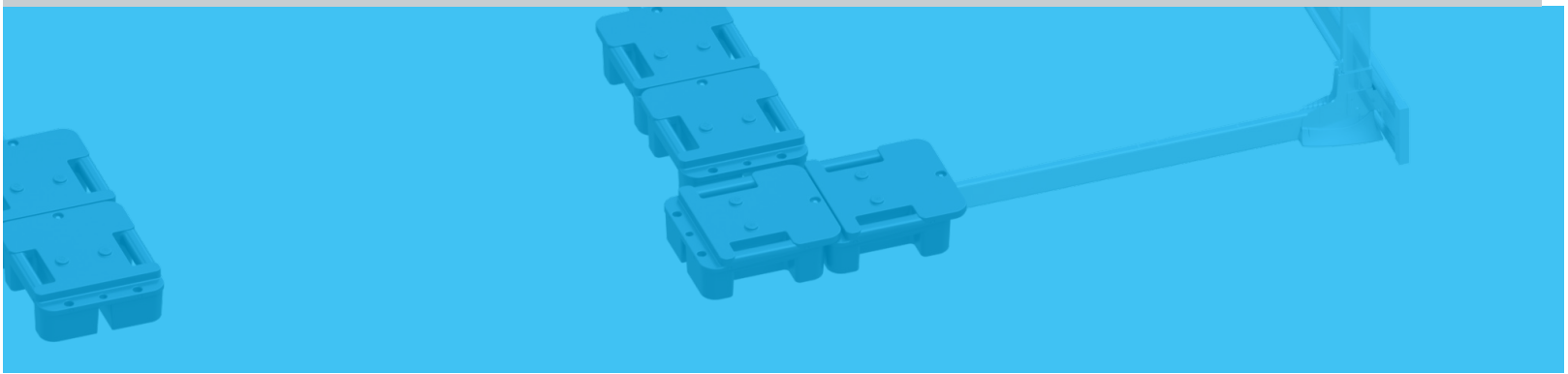
# EIGENSCHAFTEN



SafetyPro GuardRail	Tech-90 (EN 13374)	Tech-90 (EN ISO 14122-3)	Tech-25 (EN ISO 14122-3)	FlexTech (EN ISO 14122-3)
Systemhöhe	110 cm	118 cm		110 cm
Fußleiste	Bei einer Attikahöhe unter 15 cm ist sie obligatorisch		Bei einer Attikahöhe unter 10 cm ist sie obligatorisch	
Max. Pfostenabstand	250 cm		150 cm	140 cm
Gewicht	12-14 kg / lfm		19 - 21 kg / lfm	
Max. Dachneigung	10°		15°	
Gegengewicht		2 x 12,5 kg / Basiselement		
Material		Aluminium		

*Alle Abmessungen sind nominal*

# KOLLEKTIVSCHUTZ SYSTEME



## SafetyPro GuardRail - Tech-90

SafetyPro GuardRail - Tech-90 ist die einfachste Variante der Geländersystem-Familie. Aufgrund seiner Einfachheit ist dieser Typ vorteilhaft, wenn die Sicherheit von Personen, die auf dem Dach arbeiten, schnell gelöst werden muss. Einfachheit geht jedoch nicht zu Lasten individueller Lösungen, sei es die Geländegeometrie, die Designkombinationen oder ein Dach in Sonderausführung, sondern bietet auch Lösungen für individuelle Situationen.



## SafetyPro GuardRail - Tech-25

Das SafetyPro GuardRail - Tech-25 unterscheidet sich vom Tech-90 darin, dass seine Pfosten im Verhältnis zur Vertikalebene um 25° geneigt sind. Das hat mehrere Vorteile. In erster Linie ergonomische, weil die Nutzung des Geländers bequemer ist, da die Handläufe sich näher am Nutzer befinden. In zweiter Linie ästhetische, denn das System ist von ausserhalb des Gebäudes weniger erkennbar und so bestimmte Erwartungen der Bauästhetik erfüllt.

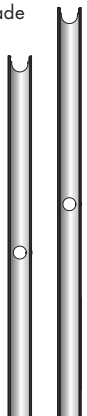

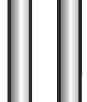
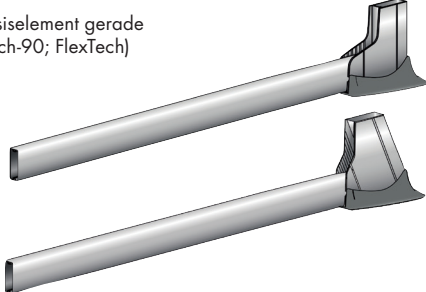


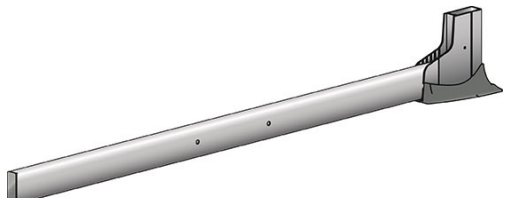



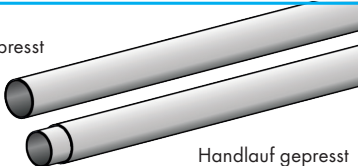
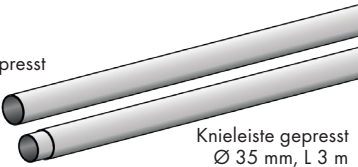
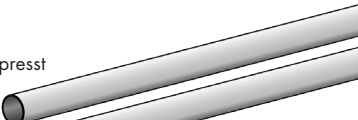

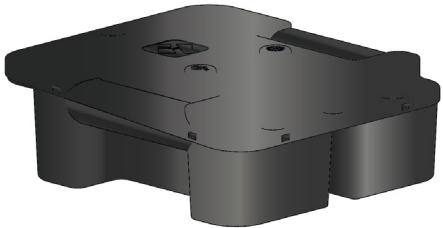

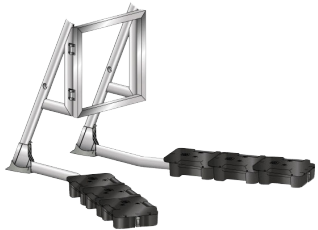
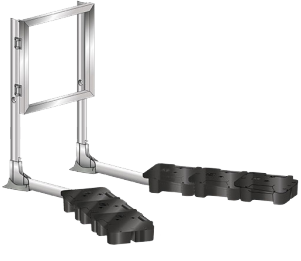


## SafetyPro GuardRail - FlexTech

Die Besonderheit des SafetyPro GuardRail - FlexTech besteht in den herunterklappbaren Pfosten, wodurch das gesamte Geländersystem unsichtbar bleiben kann und das Erscheinungsbild des Gebäudes dadurch nicht beeinträchtigt wird. Das während der Wartungsarbeiten hochgeklappte FlexTech Geländer erfüllt alle Anforderungen eines Kollektivschutz Systems.



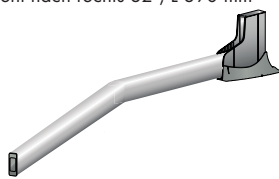
# Komponenten SafetyPro GuardRail

<p>Geländerpfosten gerade H 1105 mm (Tech-90 - EN 13374)</p>  <p>Geländerpfosten Fixierkappe</p>  <p>Geländerpfosten gerade H 1182 mm (Tech-90 - EN 14122-3) (Tech-25 - EN 14122-3)</p> 	<p>Basiselement gerade (Tech-90; FlexTech)</p>  <p>Basiselement gerade (Tech-25 - EN-14122-3)</p>  <p>Befestigungskeil</p> 	<p>Basiselement gerade gebohrt (FlexTech)</p>  <p>Befestigungskeil</p> 
<p>Geländerpfosten klappbar H 1105 mm (FlexTech)</p>  <p>Geländerpfosten Fixierkappe</p> 	<p>Handlauf nicht gepresst Ø 45 mm, L 3 m</p>  <p>Handlauf gepresst Ø 45 mm, L 3 m</p>  <p>Knieleiste nicht gepresst Ø 35 mm, L 3 m</p>  <p>Knieleiste gepresst Ø 35 mm, L 3 m</p> 	<p>Gegengewicht 12.5 kg</p> 
<p>Sicherheitstor Set 90° EN14122-3 (Tech-90 - EN-14122-3)</p> 	<p>Sicherheitstor Set 25° (Tech-25 - EN-14122-3)</p> 	<p>Sicherheitstor Set 90° EN13374 (Tech-90 - EN 13374)</p> 

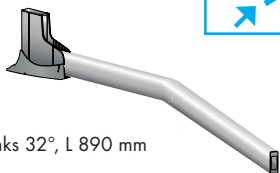


# Komponenten SafetyPro GuardRail

Basiselement nach rechts 32°, L 890 mm



Basiselement nach links 32°, L 890 mm



Basiselement nach rechts 25°, L 1310 mm



Basiselement nach links 25°, L 1310 mm



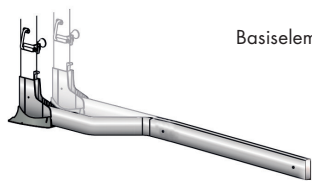
Basiselement 25 nach rechts 25°, L 1310 mm



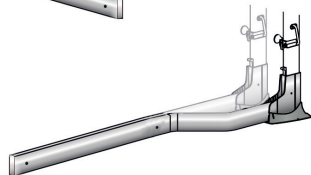
Basiselement 25 nach links 25°, L 1310 mm



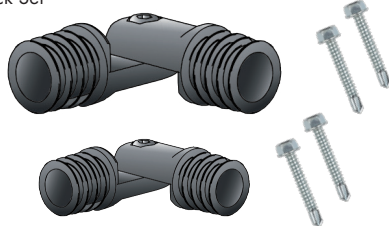
Basiselement Z-Form nach rechts



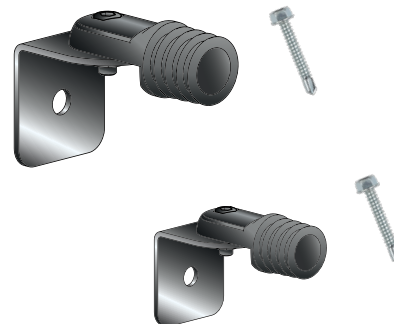
Basiselement Z-Form nach links



Eck Set



Wandanschluss Set



Fußleiste 3000 x 19 x 150 mm



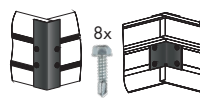
Halter zu Fußleiste  
H 150 mm



Längsverbinder zu Fußleiste  
H 150 mm



Fußleiste Abschluss Set



Fußleiste Eck Set

Bohrschraube A2 4.8 x 16 mm



Bohrschraube A2 4.8 x 25 mm



Bohrschraube A2 4.8 x 50 mm



Sechskantschraube A2 M8 x 70 mm



Unterlegscheibe A2 M5



Unterlegscheibe A2 M8



Sechskantmutter selbstsichernd A2 M8



Art.NR.	Bezeichnung Name	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
795116	SPGR Geländerpfosten gerade H 1105 mm	1105	65	25	0,82
795114	SPGR Geländerpfosten gerade H 1182 mm	1182	65	25	0,88
795117	SPGR Geländerpfosten klappbar H=1105 mm	1105	65	25	1,14
795378	SPGR Basiselement gerade	1320	130	160	1,25
795427	SPGR Basiselement 25 gerade	1320	130	160	1,3
795379	SPGR Basiselement gerade gebohrt	1320	130	160	1,25
795380	SPGR Basiselement Z-Form nach rechts	834	222	160	1,27
795381	SPGR Basiselement Z-Form nach links	834	222	160	1,27
795421	SPGR Basiselement nach rechts 25°, L 1310 mm	1310			1,35
795422	SPGR Basiselement nach links 25°, L 1310 mm	1310			1,35
795423	SPGR Basiselement nach rechts 25°, L 878 mm	878			1,27
795424	SPGR Basiselement nach links 25°, L 878 mm	878			1,27
795512	SPGR Basiselement 25 nach rechts 25°, L 1310 mm	1310			1,35
795513	SPGR Basiselement 25 nach links 25°, L 1310 mm	1310			1,35
795425	SPGR Basiselement nach rechts 32°, L 890 mm	890			1,27
795426	SPGR Basiselement nach links 32°, L 890 mm	890			1,27
795514	SPGR Gegengewicht 12,5 kg	325	295	110	12,5
795131	SPGR Handlauf gepresst Ø 45 mm, L 3 m	3000			1,45
795138	SPGR Handlauf nicht gepresst Ø 45 mm, L 3 m	3000			1,45
795130	SPGR Knieleiste gepresst Ø 35 mm, L 3 m	3000			1,3
795132	SPGR Knieleiste nicht gepresst Ø 35 mm, L 3 m	3000			1,3
795072	SPGR Abschluss Set	45	70	50	0,045
795073	SPGR Eck Set	168	66	47	0,296
795084	SPGR Wandanschluss Set	110	70	100	0,508
795070	SPGR Sicherheitstor Set 90° EN14122-3		600		57,3
794996	SPGR Sicherheitstor Set 90° EN13374				57
795071	SPGR Sicherheitstor Set 25°				57,7
795502	SPGR Fußleiste 3000 x 19 x 150 mm	3000	19	150	2,74
795503	SPGR Halter zu Fußleiste H 150 mm				0,08
795504	SPGR Längsverbinder zu Fußleiste H 150 mm				0,06
795085	SPGR Fußleiste Eck Set				0,082
795112	SPGR Fußleiste Abschluss Set				0,136
795515	SPGR Befestigungskeil				0,01
795506	SPGR Bohrschraube A2 4.8 x 25 mm				0,004
795507	SPGR Bohrschraube A2 4.8 x 50 mm				0,006
795511	SPGR Unterlegscheibe A2 M5	18	18	2	0,003
795508	SPGR Sechskantschraube A2 M8 x 70 mm				0,028
795510	SPGR Unterlegscheibe A2 M8				0,01
795509	SPGR Sechskantmutter selbstsichernd A2 M8				0,006
795505	SPGR Bohrschraube A2 4.8 x 16 mm		68	28	0,002
795516	SPGR Geländerpfosten Fixierkappe				0,03

# PLANUNG UND AUSSCHREIBUNGSTEXT

## Planung

Die erforderlichen Materialien und den Montageplan für die GuardRail Systeme liefert das KNAUF INSULATION, d.o.o. Planungsteam. Bei der Planung müssen auf alle Fälle die Nutzungsanforderung, Eigenschaften des Gebäudes und die lokalen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Wenn bei der Montage vom Montageplan abgewichen wird, muss die Abweichung in jedem Fall abgesprochen und dokumentiert werden.

## Anforderung an die Planung

1. Dachplan mit allen Höhenangaben der diversen Dachflächen, einschließlich aller Ebenen (Dächer, Terrassen, Erdgeschoß, Brüstungen, Aufbauten)
2. Ansichten und Schnittzeichnungen mit Angabe der Höhenunterschiede
3. Dachneigung
4. Platzierung von Aufbauten oder Elementen auf der Dachfläche, auch bei späterer Montage
5. Schichtaufbau des Daches
6. Einreichung der Unterlagen im dwg-Format, falls nicht vorhanden als pdf-Format
7. Projektdetails (Land, Adresse, Projektname, usw.)

## Ausschreibungstext

### SafetyPro GuardRail - Tech-90

Selbsttragendes Sicherheitsgeländersystem ohne Durchdringung der Dachhaut aus Aluminium als kollektives Schutzsystem auf Flachdächer, zertifiziert nach EN 13374 und EN ISO 14122-3, mit Handlauf, Knieleiste und Fußleiste, mit geraden Geländerpfosten (EN 13374: H=110 cm, EN ISO 14122-3: H=118 cm), zwei 12,5 kg Gegengewichte pro Basiselement, mit Edelstahl Bohrschrauben, liefern und fach- und abnahmegerecht im Sinn und gemäss der Herstellervorgaben und des Verlegeplanes einbauen. Zubehör: Abschluss Set, Eck Set, Wandanschluss Set, Sicherheitstor Set, Fußleiste Eck Set, Fußleiste Abschluss Set (Fußleiste ist obligatorisch wenn die Attika niedriger ist als 15 cm nach dem EN 13374 bzw. 10 cm nach dem EN ISO 14122-3).

### SafetyPro GuardRail - Tech-25

Selbsttragendes Sicherheitsgeländersystem ohne Durchdringung der Dachhaut aus Aluminium als kollektives Schutzsystem auf Flachdächer, zertifiziert nach EN ISO 14122-3, mit Handlauf, Knieleiste und Fußleiste, mit geneigten Geländerpfosten (EN ISO 14122-3: H=118 cm), zwei 12,5 kg Gegengewichte pro Basiselement, mit Edelstahl Bohrschrauben, liefern und fach- und abnahmegerecht im Sinn und gemäss der Herstellervorgaben und des Verlegeplanes einbauen. Zubehör: Abschluss Set, Eck Set, Wandanschluss Set, Sicherheitstor Set, Fußleiste Eck Set, Fussleiste Abschluss Set (Fußleiste ist obligatorisch wenn die Attika niedriger ist als 10 cm nach dem EN ISO 14122-3).

### SafetyPro GuardRail - FlexTech

Selbsttragendes Sicherheitsgeländersystem ohne Durchdringung der Dachhaut aus Aluminium als kollektives Schutzsystem auf Flachdächer, zertifiziert nach EN ISO 14122-3, mit Handlauf, Knieleiste und Fußleiste, mit klappbaren Geländerpfosten (EN ISO 14122-3: H=118 cm), zwei 12,5 kg Gegengewichte pro Basiselement, mit Edelstahl Bohrschrauben, liefern und fach- und abnahmegerecht im Sinn und gemäss der Herstellervorgaben und des Verlegeplanes einbauen. Zubehör: Abschluss Set, Eck Set, Wandanschluss Set, Fußleiste Eck Set, Fußleiste Abschluss Set (Fussleiste ist obligatorisch wenn die Attika niedriger ist als 10 cm nach dem EN ISO 14122-3).

## KNAUF INSULATION, d.o.o.

Trata 32, 4220 Škofja Loka  
Slowenien

**Telefon:** +386 (0)4 5114 000

**E-mail:** [urbanscape@knaufinsulation.com](mailto:urbanscape@knaufinsulation.com)

**[www.urbanscape-architecture.com](http://www.urbanscape-architecture.com)**



## FIRMENPROFIL

Knauf Insulation ist mit 30 Jahren Erfahrung einer der angesehensten Namen in der Dämmstoffbranche weltweit und wächst mit über 5.000 Mitarbeitern in mehr als 35 Ländern und mehr als 40 Produktionsstandorten immer noch schnell. Als Teil der familiengeführten Knauf Gruppe bietet Knauf Insulation Technical Solutions Lösungen für die Anforderungen der Kunden in den Bereichen Industrie, Schifffahrt, Heizung, Lüftung und Klimatisierung. Ein profundes Marktverständnis und Isolations-Know-how ermöglichen es uns, eine breite Produktpalette anzubieten, die Ihren spezifischen Anforderungen gerecht wird.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Bei der Zusammenstellung und Verarbeitung der Informationen, Texte und Abbildungen in diesem Dokument wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Herausgeber und Herausgeber können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen keine rechtliche Verantwortung oder Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf mögliche Fehler sind Herausgeber und Redaktion dankbar.

challenge.  
create.  
care.