

# GRÜN



## Absturzsicherungssysteme Fall Protection Systems



[www.gruen-gmbh.de](http://www.gruen-gmbh.de)



## Absturzsicherungen leicht montiert Fall Protection Systems – easy installed



GRÜN ist der innovative Anbieter von Absturzsicherungssystemen und bietet hochwertige Lösungen für nahezu jede Absturzsituation. Innovation als Teil unserer DNA lässt uns stetig neue Sicherheitslösungen finden, die unsere Kunden effektiv im Bereich der Sicherheitstechnik unterstützen



Seit mehr als 100 Jahren setzen wir immer wieder Maßstäbe für Produkte rund um das Dach. In den Geschäftsbereichen Absturzsicherungssysteme und Dachgeräte/Bautechnik bündeln wir unsere Kernkompetenzen. Damit bieten wir unseren Kunden qualitativ und technisch hochwertige Lösungen und einen hervorragenden Service.



GRÜN is an innovative provider of fall protection systems and offers high-quality solutions for nearly each situation. Innovation as a part of our DNA allows us to continuously detect new safety solutions, which support our customers effectively in the scope of safety engineering.

For more than 100 years we consistently set standards for products around the roof. Our core competences are bundled in the business domains fall protection systems and roofing products / building technique. With it we offer high-quality solutions with an excellent service.

# Inhaltsverzeichnis / Contents

<b>I</b>	<b>Anschlageinrichtungen / Anchorage devices</b>	
	Beton / Concrete	9
	Metall / Metal	17
	Holz / Wood	29
	Auflastgehalten / Dead weight anchorage devices	37
<hr/>		
<b>II</b>	<b>GREENLINE® Seilsysteme / Lifeline systems</b>	39
<hr/>		
<b>III</b>	<b>GREENRAIL Schienensysteme / Rail systems</b>	47
<hr/>		
<b>IV</b>	<b>Schutzgeländer / Guard rails</b>	53
	Permanente Schutzgeländer / Permanent guard rails	
	Temporäre Schutzgeländer / Temporary guard rails	
<hr/>		
<b>V</b>	<b>Lichtkuppeldurchsturzsicherung Lightdome fallprotection</b>	71
<hr/>		
<b>VI</b>	<b>Steildach / Pitched roof</b>	73
<hr/>		
<b>VII</b>	<b>PSA / PPE</b>	77
<hr/>		
<b>IX</b>	<b>Zubehör / Accessories</b>	88
<hr/>		



## / Ein kompetenter Partner

### / A competent partner

GRÜN ist Vorreiter für die Entwicklung von Dachgeräten und Absturzsicherungen.

In vierter Generation wird unser Familien-Unternehmen kontinuierlich weiterentwickelt. Unsere Produkte werden am Standort in Wilnsdorf im Siegerland entwickelt und in „Made in Germany“-Qualität gefertigt.

GRÜN is a pioneer for the development of roof devices and fall protection systems.

In the 4th generation, our family owned business is continuously developed since 1919. At our headquarter Wilnsdorf near Siegen we produce our systems.

Quality – made in germany

## / Leistungsstarkes Produktsortiment

### / Powerful product range

Erleben Sie Qualität ganz neu, mit den leistungsstarken Produkten von GRÜN: Ein umfassendes Sortiment an permanenten und temporären Absturzsicherungslösungen- und PSAgA Produkten gehört zu unserem Liefersortiment.

Experience quality in its entirety new with the premium products of GRÜN.

A comprehensive product line of permanent and temporary fall arrests solutions and PPE systems belongs to our range.



## / Einsatzgebiete

### / Application

- Flach- & Steildach
- Fassade
- Bauwirtschaft
- Zementindustrie
- Holz- / Möbelindustrie
- Automotive / Schiene
- Marine
- Logistik
- Klärwerke
- Erneuerbare Energien
- Luftfahrt
- Petrochemie
- Schwerindustrie
- Papierindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Rüstungsindustrie
- Landwirtschaft
- flat- & pitch roof
- facade
- construction industry
- cement industry
- timber- & furniture industry
- Automotive / rail
- marine
- logistics
- waste water treatment
- green energy
- aviation industry
- chemistry
- heavy industry
- paper industry
- food industry
- defence industry
- agriculture industry



## / Geprüfte Qualität / Certified Quality

Grün liefert ausschließlich Dachsicherheitsprodukte in gleich bleibender Top-Qualität. Wir arbeiten mit unterschiedlichen etablierten Prüfinstituten, wie beispielsweise TÜV Austria, Dekra, DIBT zusammen, um diese Qualität dauerhaft sicher stellen zu können.

GRÜN delivers safety systems of constant top-quality. In order to be able to permanently ensure this quality, we are cooperating with different testing institutes, e.g. TÜV Austria, DIBT and DEKRA.



## / Academy GRÜN

Unser umfangreiches Schulungs- und Zertifikationsprogramm.

In einer Kombination aus Praxis und Theorie erhalten unsere Schulungsteilnehmer einen kompakten Überblick über Normen, Gesetzeslage sowie Haftung unserer Produkte und deren normgerechte Anwendung. Ob Intensivschulung zum Sachkundigen für GRÜN Systeme zur Planung, Montage und jährliche Wartung- und Überprüfung von Absturzsicherungen, PSaGA ...



Our trainees get a deep overview of norms and regulations as well as warranty aspects in our Academy lessons. Different various trainings e.g. „how to use PPE correctly“, „competent for Greenline lifeline systems“, are available in our training center or at your place.



## Piktogramme / Icons



Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin  
Certified by German Institute for Construction Technology (DIBT)



Aluminium



DIN EN 14122-3



DIN EN 517



Edelstahl / Witterungsbeständig  
Stainless Steel / weatherproofed



DIN EN 13374



Seilsystem mit 8mm-Edelstahlseil  
Lifeline system with 8mm stainless steel cable



frei drehbar  
360° rotating



maximale Nutzeranzahl  
Maximum number of users



mit Auflast beschwert  
Weighted down using weights



Zwischenhalter für Seilsysteme  
Suitable as an intermediate support in a lifeline system



180° schwenkbar  
working area



Stahl  
Steel



witterungsbeständige Laserbeschriftung  
Weather-resistant laser marking



Leitersicherung  
Ladder Protector



Sandwichelemente  
Composite panels



Beton  
Concrete



mit individueller Seriennummer gekennzeichnet  
Labeled with individual serial number



DIN EN 795



Hohldecken  
Suspended ceilings



Holz  
Wood



Trapezbleche  
Trapezoidal panels



Falz-Profile  
Standing seam profiles

**Anschlageinrichtungen / Anchorage devices**

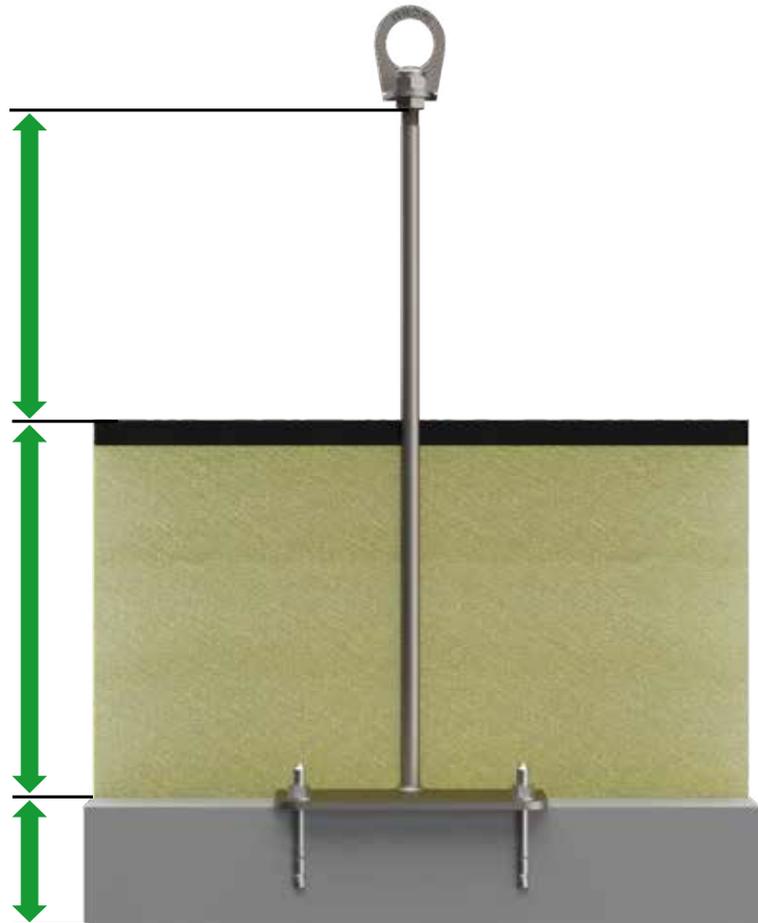
**Ermittlung der richtigen Bauhöhe / Identification of the right post height**

Dachaufbauhöhe / roof system height	+ 150mm	+ Aufrunden / rounding up	=	Bauhöhe / post height
-------------------------------------	---------	---------------------------	---	-----------------------

150 - 300 mm Höhe oberhalb der wasserführenden Schicht / height above water-bearing formation

Dachaufbauhöhe / roof system height

Befestigungsuntergrund (z.B. Stahlbetondecke) / fastening surface (e.g. reinforced concrete ceiling)



Abbildungsbeispiel / exemplary image

**Beispielrechnung / sample calculation:**

**430** mm Dachaufbauhöhe / roof system height

**+**

**150** mm

**=**

**580** mm Aufrunden / rounding up

**600** mm passende Anschlageinrichtung / suitable anchorage point



**BETON**  
concrete



## / EAE SAFEX MULTI BD

zum Dübeln auf Betondecke /  
for dowel fixing to concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C20/25, ≥ 100 mm stark
<b>Befestigung:</b>	4 Dübel M10
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C20/25, thickness ≥ 100 mm
<b>Installation set:</b>	4 dowels M10



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX MULTI BD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60303000BD
EAE SAFEX MULTI BD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60304000BD
EAE SAFEX MULTI BD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60305000BD
EAE SAFEX MULTI BD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60306000BD
EAE SAFEX MULTI BD 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60307000BD

## / EAE SAFEX MULTI HD

zum Dübeln auf Betonhohldiele /  
for dowel fixing to hollow-core concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C45/55, Spiegeldicke ≥ 30 mm
<b>Befestigung:</b>	4 Dübel M10
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C45/55, web thickness ≥ 30 mm
<b>Installation set:</b>	4 dowels M10



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX MULTI HD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60303000HD
EAE SAFEX MULTI HD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60304000HD
EAE SAFEX MULTI HD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60305000HD
EAE SAFEX MULTI HD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60306000HD
EAE SAFEX MULTI HD 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60307000HD

\* Zertifikat in Arbeit

## / EAE SAFEX ESE BD

zum Dübeln auf Betondecke /  
for dowel fixing to concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	≥ C20/25
<b>Dicke:</b>	≥ 120 mm
<b>Befestigung:</b>	4 Dübel M10
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C20/25
<b>Thickness:</b>	≥ 120 mm
<b>Installation set:</b>	4 dowels M10



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX ESE BD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	4600S014BD
EAE SAFEX ESE BD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	4600S017BD
EAE SAFEX ESE BD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46000000BD
EAE SAFEX ESE BD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	4600S060BD
EAE SAFEX ESE BD 700	700 mm	bis / up to 550 mm	4600S070BD

## / EAE SAFEX ESE HD

zum Dübeln auf Betonhohldiele /  
for dowel fixing to hollow-core concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C45/55, Spiegeldicke ≥ 30 mm
<b>Befestigung:</b>	4 Dübel M10
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C45/55, thickness ≥ 30 mm
<b>Installation set:</b>	4 dowels M10



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX ESE HD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	4600S014HD
EAE SAFEX ESE HD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	4600S017HD
EAE SAFEX ESE HD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46000000HD
EAE SAFEX ESE HD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	4600S060HD
EAE SAFEX ESE HD 700	700 mm	bis / up to 550 mm	4600S070HD

## / EAE SAFEX EASY

zum Einschlagen in Betondecke /  
for driving into concrete

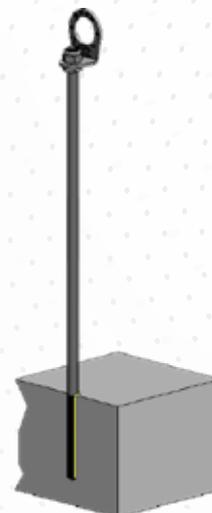


<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 20 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 600 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C20/25, ≥ 120 mm stark
<b>Befestigung:</b>	1 Dübel M16
<b>Diameter:</b>	ø 20 mm
<b>Post height:</b>	300 - 600 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C20/25, thickness ≥ 120 mm
<b>Installation set:</b>	1 dowels M16

Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX EASY 300	300 mm	bis / up to 150 mm	46710300
EAE SAFEX EASY 400	400 mm	bis / up to 250 mm	46710400
EAE SAFEX EASY 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46710500

## / EAE SAFEX OF BD

EAE SAFEX OF BD zum Einkleben in Beton /  
for gluing into concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	500 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C20/25, ≥ 160 mm stark
<b>Befestigung:</b>	2K Injektionsmörtel
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	500 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C20/25, ≥ thickness 160 mm
<b>Installation set:</b>	2K adhesive

Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX OF BD	500 mm	bis / up to 350 mm	4615 0000
2K Injektionsmörtel / 2K adhesive			47905002

## / EAE SAFEX LIGHT BD

zum Einkleben in Massivbeton /  
for gluing into solid concrete



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützhöhe:** 125 - 600 mm  
**Untergrund:** Betongüte ≥ C20/25,  
 ≥ 120 mm stark  
**Befestigung:** Zwei-Komponenten-Injektionsmörtel

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 125 - 600 mm  
**Surface:** Concrete quality ≥ C20/25,  
 thickness ≥ 120 mm  
**Installation set:** FIS SB 390 S two-part injection  
 mortar



Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX LIGHT BD 125	125 mm	ungedämmt	49521000BD
EAE SAFEX LIGHT BD 200	200 mm	bis / up to 50 mm	49522000BD
EAE SAFEX LIGHT BD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	49523000BD
EAE SAFEX LIGHT BD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	49524000BD
EAE SAFEX LIGHT BD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	49525000BD
EAE SAFEX LIGHT BD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	49526000BD
1 Kartusche Zweikomponenten-Injektionsmörtel FIS SB für ca. 6 - 7 Stück			47905002
1 Fischer mortar FIS SB two-component injection mortar for approx. 6 - 7 units			

## / EAE GAP BD

zur Montage direkt an einer Betonstruktur /  
for mounting directly on a concrete



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützhöhe:** 50 mm  
**Untergrund:** Betongüte ≥ C20/25,  
 ≥ 120 mm stark  
**Befestigung:** 1 Dübel M12

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 50 mm  
**Surface:** Concrete quality ≥ C20/25,  
 part thickness ≥ 120 mm  
**Installation set:** 1 dowels M12



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
EAE GAP BD auf Betonstruktur	49520200
EAE GAP BD on a concrete structure	

## / SYS VARIANT BD

zum Aufdübeln auf Massivbeton /  
for dowel fixing on concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 48 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C20/25, ≥ 120 mm stark
<b>Befestigung:</b>	4 Dübel M12
<b>Diameter:</b>	ø 48 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C20/25, part thickness ≥ 120 mm
<b>Installation set:</b>	4 dowels M12



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS VARIANT BD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48501300BD
SYS VARIANT BD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48501400BD
SYS VARIANT BD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48501500BD
SYS VARIANT BD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48501600BD
SYS VARIANT BD 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48501700BD

## / SYS VARIANT HD

zum Dübeln auf Betonhohldiele /  
for dowel fixing to hollow-core concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 48 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C45/55, ≥ 30 mm Spiegeldicke (BRD 40 mm)
<b>Befestigung:</b>	4 Dübel M10
<b>Diameter:</b>	ø 48 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C45/55, web thickness ≥ 30 mm (BRD 40 mm)
<b>Installation set:</b>	4 dowels M10



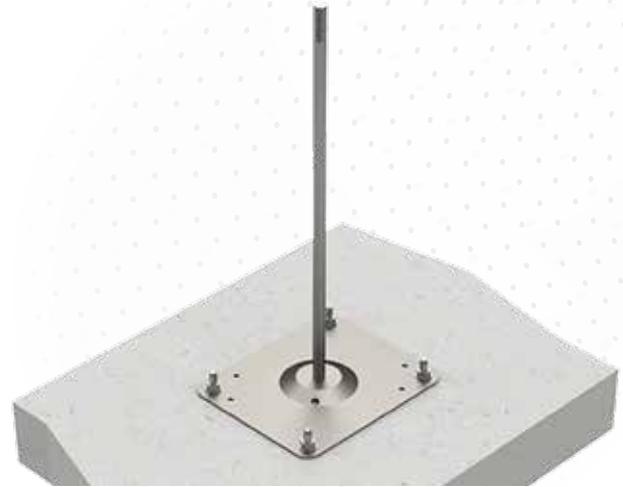
Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS VARIANT HD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48501300HD
SYS VARIANT HD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48501400HD
SYS VARIANT HD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48501500HD
SYS VARIANT HD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48501600HD
SYS VARIANT HD 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48501700HD

## / SYS SAFEX MULTI BD Z

zum Aufdübeln auf Massivbeton /  
for dowel fixing on concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C20/25, ≥ 100 mm stark
<b>Befestigung:</b>	4 Dübel M10
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C20/25, part thickness ≥ 100 mm
<b>Installation set:</b>	4 dowels M10



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS SAFEX MULTI BD Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48508300BD
SYS SAFEX MULTI BD Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48508400BD
SYS SAFEX MULTI BD Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48508500BD
SYS SAFEX MULTI BD Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48508600BD
SYS SAFEX MULTI BD Z 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48508700BD

## / SYS SAFEX MULTI HD Z

zum Dübeln auf Betonhohldiele /  
for dowel fixing to hollow-core concrete



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Betongüte ≥ C45/55, Spiegeldicke ≥ 30 mm
<b>Befestigung:</b>	4 Dübel M10
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Concrete quality ≥ C45/55, web thickness ≥ 30 mm
<b>Installation set:</b>	4 dowels M10



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS SAFEX MULTI HD Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48508300HD
SYS SAFEX MULTI HD Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48508400HD
SYS SAFEX MULTI HD Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48508500HD
SYS SAFEX MULTI HD Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48508600HD
SYS SAFEX MULTI HD Z 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48508700HD





**METALL**  
Metal

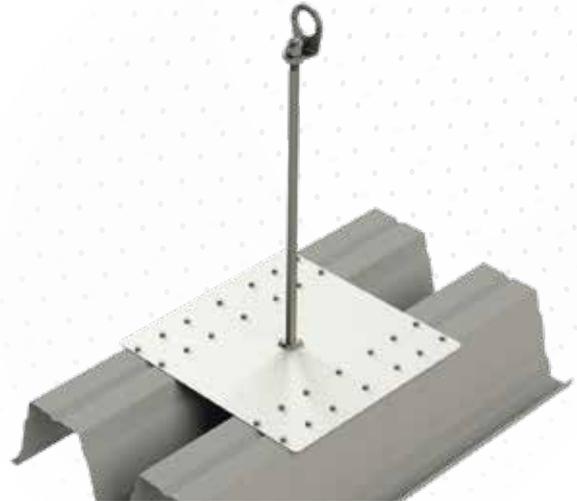


## EAE SAFEX TR

für Stahltrapezblech-Tragschale /  
for trapezoidal sheet



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 600 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl-Trapezblech ≥ 85 mm hoch, ≥ 0,75 mm stark
<b>Befestigung:</b>	28 Bohrschrauben
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel trapezoidal sheet ≥ 85 mm high, ≥ 0,75 mm thick
<b>Installation set:</b>	28 Self-drilling screws



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX TR 300	300 mm	bis / up to 150 mm	46163000
EAE SAFEX TR 400	400 mm	bis / up to 250 mm	46164000
EAE SAFEX TR 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46165000
EAE SAFEX TR 600	600 mm	bis / up to 450 mm	46166000

## EAE SAFEX MULTI TR

zum Befestigen auf Trapezblech /  
for trapezoidal sheet



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl-Trapezblech ≥ 50 mm hoch, ≥ 0,75 mm stark
<b>Befestigung:</b>	4 Kippdübel GKD 8
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel trapezoidal sheet ≥ 50 mm high, ≥ 0,75 mm thick
<b>Installation set:</b>	4 tilt dowel GKD 8



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX MULTI TR 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60303000TR
EAE SAFEX MULTI TR 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60304000TR
EAE SAFEX MULTI TR 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60305000TR
EAE SAFEX MULTI TR 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60306000TR
EAE SAFEX MULTI TR 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60307000TR

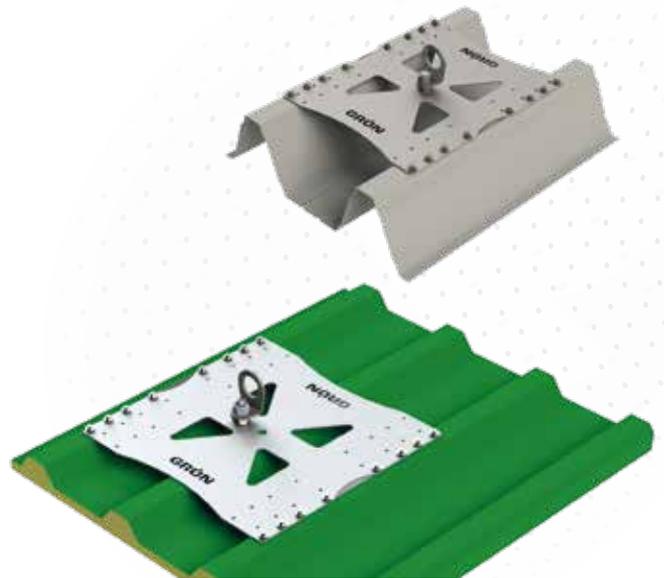
\* Zertifikat in Arbeit

## / EAE SDW 1 und SDW 2

für Trapezblech-Deckschale und Sandwich-Dachelemente /  
for trapezoidal sheeting and sandwich roofing elements



<b>Stützenhöhe:</b>	~ 100 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl-Trapezblech-Deckschale (≥ 0,75 mm stark) und Stahl-Sandwich-Dachelemente (Außenschale ≥ 0,55 mm stark)
<b>SDW 1:</b>	Sickenabstand 243/250/310/333 mm
<b>SDW 2:</b>	Sickenabstand 183/207/275/280 mm
<b>Befestigung:</b>	16 Bohrbefestiger mit Dichtscheibe
<b>Post height:</b>	~ 100 mm
<b>Surface:</b>	Steel trapezoidal sheet ≥ 0,75 mm thick and Steel sandwich roof elements ≥ 0,55 mm
<b>SDW 1:</b>	Flange spacing 243/250/310/333 mm
<b>SDW 2:</b>	Flange spacing 183/207/275/280 mm
<b>Installation set:</b>	16 drilling screws with sealing washer



Bezeichnung Description		Art. Nr. Part no.
EAE SDW 1	Zum Aufschrauben auf Sandwichelemente / For screwing onto sandwich elements	4956 0000
EAE SDW 2	Zum Aufschrauben auf Sandwichelemente / For screwing onto sandwich elements	4957 0000
EAE SDW 1 TR	Zum Aufschrauben auf Trapezblech-Deckschale / For screwing onto trapezoidal sheet metal structural cladding	4956 0500
EAE SDW 2 TR	Zum Aufschrauben auf Trapezblech-Deckschale / For screwing onto trapezoidal sheet metal structural cladding	4957 0500

## / EAE I-KLEMME

zur Montage direkt an einer Falz-Eindeckung /  
for mounting directly on a standing seam



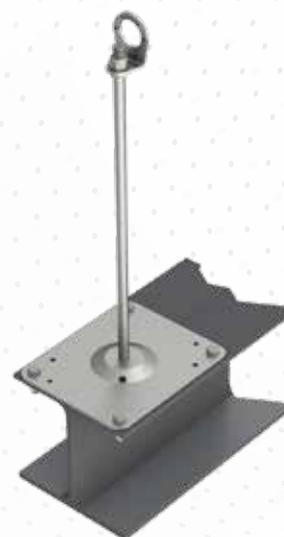
<b>Stützenhöhe:</b>	~ 130 mm
<b>Untergrund:</b>	Rund- oder Doppelstehfalz-Eindeckung Falzbreite 320 bis 640 mm aus Kupfer (mind. 0,6 mm stark) oder Aluminium (mind. 0,7 mm stark)
<b>Befestigung:</b>	2 Klemmprofile
<b>Post height:</b>	~ 130 mm
<b>Surface:</b>	Standing seam roofs, seam width 320 to 640 mm, made of copper (at least 0.6 mm thick) or aluminum (at least 0.7 mm thick)
<b>Installation set:</b>	2 Clamping profiles



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
EAE I-KLEMME	49470000

## EAE SAFEX MULTI ST

zum Verschrauben mit Stahlträger /  
for screwing to steel girders



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützenhöhe:** 300 - 700 mm  
**Sonderlängen:** bis 1000 mm  
**Untergrund:** Stahl ≥ S235, ≥ 210 mm breit  
**Befestigung:** 4 Schrauben M10

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 300 - 700 mm  
**Special heights:** up to 1000 mm  
**Surface:** Steel quality ≥ S235, width ≥ 210 mm  
**Installation set:** 4 screws M10

Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX MULTI ST 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60303000ST
EAE SAFEX MULTI ST 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60304000ST
EAE SAFEX MULTI ST 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60305000ST
EAE SAFEX MULTI ST 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60306000ST
EAE SAFEX MULTI ST 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60307000ST

## EAE SAFEX ESE ST

zum Verschrauben mit Stahlträger /  
for screwing to steel girders



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützenhöhe:** 300 - 700 mm  
**Sonderlängen:** bis 1000 mm  
**Untergrund:** Stahl mind. S235, mind. 130 mm breit  
**Befestigung:** 4 Schrauben M10

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 300 - 700 mm  
**Special heights:** up to 1000 mm  
**Surface:** Steel quality ≥ S235, width ≥ 130 mm  
**Installation set:** 4 screws M10

Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX ESE ST 300	300 mm	bis / up to 150 mm	4600S014ST
EAE SAFEX ESE ST 400	400 mm	bis / up to 250 mm	4600S017ST
EAE SAFEX ESE ST 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46000000ST
EAE SAFEX ESE ST 600	600 mm	bis / up to 450 mm	4600S060ST
EAE SAFEX ESE ST 700	700 mm	bis / up to 550 mm	4600S070ST

## / EAE SAFEX OF ST

EAE SAFEX OF ST zum Einschrauben in Stahlträger /  
for screwing to steel girders

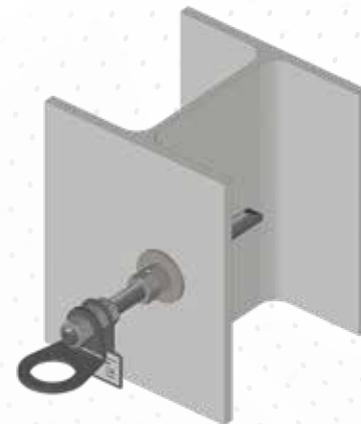


<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	500 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl ≥ S235, ≥ 5 mm stark
<b>Befestigung:</b>	1 Schraubmontage M16
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	500 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel quality ≥ S235, ≥ 5 mm thick
<b>Installation set:</b>	1 dowel M16

Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX OF ST 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46120000

## / EAE SAFEX LIGHT ST

zum Durchschrauben durch Stahlkonstruktion /  
for screwing through steel construction



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 600 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl ≥ S 235, ≥ 5 mm stark
<b>Befestigung:</b>	1 Gewindestange M16
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 600 mm
<b>Surface:</b>	Steel quality ≥ S235, ≥ 5 mm thick
<b>Installation set:</b>	1 threaded rod M16

Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX light ST 125	125 mm	ungedämmt / uninsulated	4952 1000ST
EAE SAFEX light ST 200	200 mm	bis / up to 50 mm	4952 2000ST
EAE SAFEX light ST 300	300 mm	bis / up to 150 mm	4952 3000ST
EAE SAFEX light ST 400	400 mm	bis / up to 250 mm	4952 4000ST
EAE SAFEX light ST 500	500 mm	bis / up to 350 mm	4952 5000ST
EAE SAFEX light ST 600	600 mm	bis / up to 450 mm	4952 6000ST

## EAE GAP ST

zur Montage direkt an einer Stahlstruktur /  
for mounting directly on a steel structure



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützenhöhe:** 50 mm  
**Untergrund:** Stahl ≥ S 235, ≥ 5 mm stark  
**Befestigung:** 1 Schraubmontage M12

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 50 mm  
**Surface:** Steel quality ≥ S235,  
≥ 5 mm thick  
**Installation set:** 1 Screw mounting M12

Bezeichnung  
Description

EAE GAP ST

Art. Nr.  
Part no.

4952 0100

## EAE SOLAR KT

zum Klemmen um Solarprofile /  
for clamping around Solar profiles



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützenhöhe:** 100 mm  
**Untergrund:** Solarprofile max. 50 x 50 mm  
**Befestigung:** Klemm-Set mit Schraubplatte und  
4 Schrauben M6

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 100 mm  
**Surface:** Solar profiles max. 50 x 50 mm  
**Installation set:** Clamp fastening with screw plate and  
4 screws M6

Bezeichnung  
Description

EAE SOLAR KT

Art. Nr.  
Part no.

49671000

## / EAE SAFEX MULTI KT

zum Klemmen um Balken/Träger /  
for clamping around beams/girders



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützhöhe:** 300 - 700 mm  
**Sonderlängen:** bis 1000 mm  
**Untergrund:** Stahlträger max. 180 mm breit  
**Befestigung:** Konter-Set M10 mit 2 Konterplatten und 4 Gewindestangen 500 mm lang

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 300 - 700 mm  
**Special heights:** up to 1000 mm  
**Surface:** Steel/wood girders max. 180/160 mm width  
**Installation set:** 2 x counter plate, 4 M10 x 500 mm long threaded rods



Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX MULTI KT 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60303000KT
EAE SAFEX MULTI KT 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60304000KT
EAE SAFEX MULTI KT 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60305000KT
EAE SAFEX MULTI KT 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60306000KT
EAE SAFEX MULTI KT 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60307000KT

## / EAE SAFEX ESE KT

zum Klemmen um Balken/Träger /  
for clamping around beams/girders



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützhöhe:** 300 - 700 mm  
**Sonderlängen:** bis 1000 mm  
**Untergrund:** Stahl ≥ S235  
 ≥ 100 mm / max. 160 mm breit  
**Befestigung:** Konter-Set M10 mit 2 Konterplatten und 4 Gewindestangen 500 mm lang

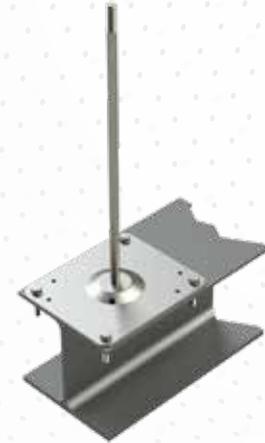
**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 300 - 700 mm  
**Special heights:** up to 1000 mm  
**Surface:** Steel quality ≥ S235  
 ≥ 100 mm / max. 160 mm width  
**Installation set:** 2 x counter plate, 4 M10 x 500 mm long threaded rods



Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX ESE KT 300	300 mm	bis / up to 150 mm	4600S014KT
EAE SAFEX ESE KT 400	400 mm	bis / up to 250 mm	4600S017KT
EAE SAFEX ESE KT 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46000000KT
EAE SAFEX ESE KT 600	600 mm	bis / up to 450 mm	4600S060KT
EAE SAFEX ESE KT 700	700 mm	bis / up to 550 mm	4600S070KT

## / SYS SAFEX MULTI ST Z

zum Aufschrauben auf Stahlkonstruktion /  
for screwing onto steel structures



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahlträger ≥ S 235, ≥ 210 mm breit
<b>Befestigung:</b>	4 Schrauben M10
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel quality ≥ S235, width ≥ 210 mm
<b>Installation set:</b>	4 Screws M10

Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS SAFEX MULTI ST Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48508300ST
SYS SAFEX MULTI ST Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48508400ST
SYS SAFEX MULTI ST Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48508500ST
SYS SAFEX MULTI ST Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48508600ST
SYS SAFEX MULTI ST Z 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48508700ST

\* Zertifikat in Arbeit

## / SYS SAFEX MULTI KT Z

zum Kontern um Träger/Balken /  
for locking around girders/beams



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahlträger max. 180 mm breit
<b>Befestigung:</b>	Konter-Set M10 mit 2 Konterplatten und 4 Gewindestangen 500 mm lang
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel girders, max. 180 mm width
<b>Installation set:</b>	2 x counter plate, 4 M10 x 500 mm long threaded rods

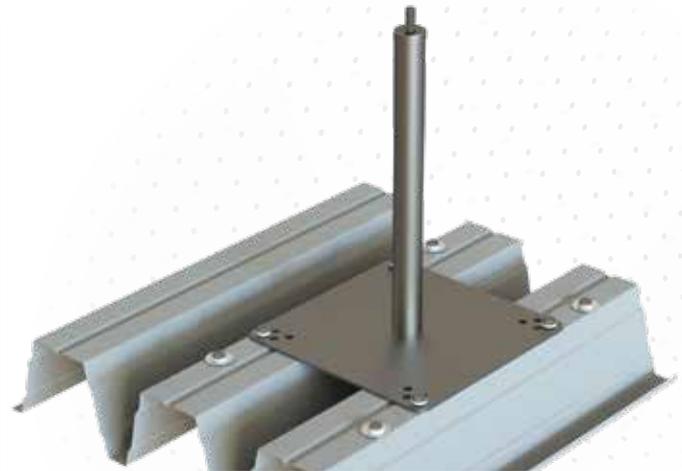
Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS SAFEX MULTI KT Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48508300KT
SYS SAFEX MULTI KT Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48508400KT
SYS SAFEX MULTI KT Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48508500KT
SYS SAFEX MULTI KT Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48508600KT
SYS SAFEX MULTI KT Z 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48508700KT

## / SYS VARIANT TR E

zum Befestigen auf Trapezblech, End-Eckstütze /  
for trapezoidal sheet metal structural cladding, End/corner support



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 48 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl-Trapezblech ≥ 50 mm hoch, ≥ 0,75 mm stark
<b>Befestigung:</b>	4 Klemmleisten M12
<b>Diameter:</b>	ø 48 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel trapezoidal sheet ≥ 50 mm high, ≥ 0,75 mm thick
<b>Installation set:</b>	4 clamping strips M12



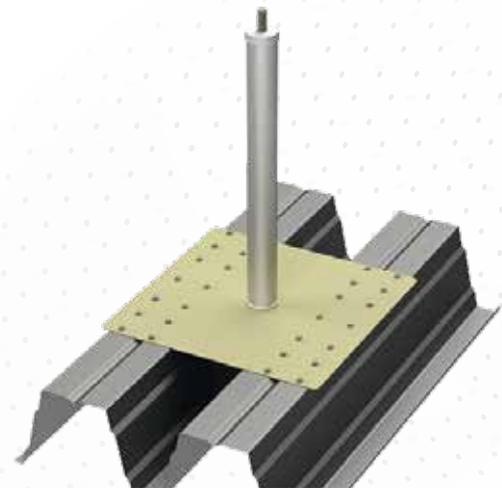
Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS VARIANT TR E 300	300 mm	bis / up to 150 mm	46161300
SYS VARIANT TR E 400	400 mm	bis / up to 250 mm	46161400
SYS VARIANT TR E 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46161500
SYS VARIANT TR E 600	600 mm	bis / up to 450 mm	46161600

## / SYS VARIANT TR Z

zum Befestigen auf Trapezblech, Zwischenstütze /  
for trapezoidal sheet, Intermediate support



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 48 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl-Trapezblech ≥ 85 mm hoch, ≥ 0,75 mm stark
<b>Befestigung:</b>	28 Bohrschrauben
<b>Diameter:</b>	ø 48 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel trapezoidal sheet ≥ 85 mm high, ≥ 0,75 mm thick
<b>Installation set:</b>	28 Self-drilling screws



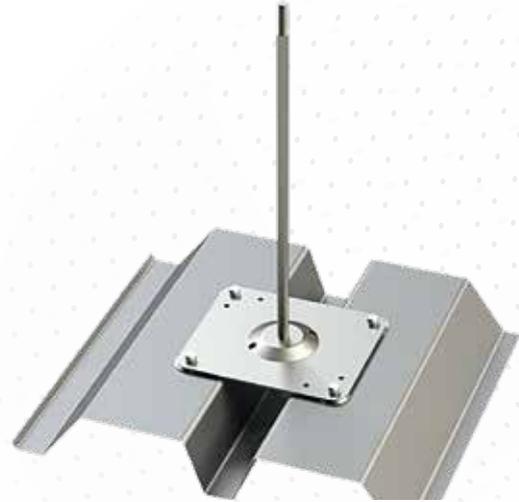
Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS VARIANT TR Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	46162300
SYS VARIANT TR Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	46162400
SYS VARIANT TR Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46162500
SYS VARIANT TR Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	46162600

## / SYS SAFEX MULTI TR Z

zum Befestigen auf Trapezblech /  
for trapezoidal sheet



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl-Trapezblech ≥ 50 mm hoch, ≥ 0,75 mm stark
<b>Befestigung:</b>	4 Kippschrauben GKD 8
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel trapezoidal sheet ≥ 50 mm high, ≥ 0,75 mm thick
<b>Installation set:</b>	4 tilt dowel GKD 8



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS SAFEX MULTI TR Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48508300TR
SYS SAFEX MULTI TR Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48508400TR
SYS SAFEX MULTI TR Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48508500TR
SYS SAFEX MULTI TR Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48508600TR
SYS SAFEX MULTI TR Z 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48508700TR

## / SYS SDW 1 und SDW 2

für Sandwichelemente aus Stahl /  
for steel sandwich roof elements



<b>Stützenhöhe:</b>	~ 100 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahl-Trapezblech-Deckschale (≥ 0,75 mm stark) und Stahl-Sandwich-Dachelemente (Außenschale ≥ 0,55 mm stark)
<b>SDW 1:</b>	Sickenabstand 243/250/310/333 mm
<b>SDW 2:</b>	Sickenabstand 183/207/275/280 mm
<b>Befestigung:</b>	16 Bohrbefestiger mit Dichtscheibe
<b>Post height:</b>	~ 100 mm
<b>Surface:</b>	Steel trapezoidal sheet ≥ 0,75 mm thick and Steel sandwich roof elements ≥ 0,55 mm
<b>SDW 1:</b>	Flange spacing 243/250/310/333 mm
<b>SDW 2:</b>	Flange spacing 183/207/275/280 mm
<b>Installation set:</b>	16 drilling screws with sealing washer



Bezeichnung Description	Beschreibung Name	Art. Nr. Part no.
SYS SDW 1 E	Zum Aufschrauben auf Sandwichelemente / For screwing onto sandwich elements	4956 0100
SYS SDW 1 Z	Zum Aufschrauben auf Sandwichelemente / For screwing onto sandwich elements	4956 0200
SYS SDW 2 E	Zum Aufschrauben auf Sandwichelemente / For screwing onto sandwich elements	4957 0100
SYS SDW 2 Z	Zum Aufschrauben auf Sandwichelemente / For screwing onto sandwich elements	4957 0200
SYS SDW 1 TR E	Zum Aufschrauben auf Trapezblech-Deckschale / For screwing onto trapezoidal sheet metal structural cladding	4956 0600
SYS SDW 1 TR Z	Zum Aufschrauben auf Trapezblech-Deckschale / For screwing onto trapezoidal sheet metal structural cladding	4956 0700
SYS SDW 2 TR E	Zum Aufschrauben auf Trapezblech-Deckschale / For screwing onto trapezoidal sheet metal structural cladding	4957 0600
SYS SDW 2 TR Z	Zum Aufschrauben auf Trapezblech-Deckschale / For screwing onto trapezoidal sheet metal structural cladding	4957 0700

## / SYS I-KLEMME

zur Montage direkt an einer Falz-Eindeckung /  
for mounting directly on a standing seam



<b>Stützenhöhe:</b>	~ 130 mm
<b>Untergrund:</b>	Rund- oder Doppelstehfalz-Eindeckung, Falzbreite 320 bis 640 mm, aus Kupfer (mind. 0,6 mm stark) oder Aluminium (mind. 0,7 mm stark)
<b>Befestigung:</b>	2 Klemmprofile
<b>Post height:</b>	~ 130 mm
<b>Surface:</b>	Standing seam roofs, seam width 320 to 640 mm, made of copper (at least 0.6 mm thick) or aluminum (at least 0.7 mm thick)
<b>Installation set:</b>	2 Clamping profiles



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
SYS I-KLEMME	48506200

## / SYS VARIANT ST

zum Aufschrauben auf Stahlkonstruktion /  
for screwing onto steel structures



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 48 mm
<b>Stützhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahlträger ≥ S 235, ≥ 160 mm breit
<b>Befestigung:</b>	4 Schrauben M12
<b>Diameter:</b>	ø 48 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel quality ≥ S235, width ≥ 160 mm
<b>Installation set:</b>	4 Screws M12

Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS VARIANT ST 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48501300ST
SYS VARIANT ST 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48501400ST
SYS VARIANT ST 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48501500ST
SYS VARIANT ST 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48501600ST
SYS VARIANT ST 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48501700ST

## / SYS VARIANT KT

zum Kontern um Träger/Balken /  
for locking around girders/beams



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 48 mm
<b>Stützhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Stahlträger ≥ 60 mm, max. 105 mm breit
<b>Befestigung:</b>	Konter-Set M10 mit 2 Konterplatten und 4 Gewindestangen 500 mm lang
<b>Diameter:</b>	ø 48 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Steel girders, ≥ 60 mm / max. 105 mm width
<b>Installation set:</b>	2 x counter plate, 4 M10 x 500 mm long threaded rods

Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS VARIANT KT 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48501300KT
SYS VARIANT KT 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48501400KT
SYS VARIANT KT 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48501500KT
SYS VARIANT KT 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48501600KT
SYS VARIANT KT 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48501700KT



**HOLZ**  
Wood



## EAE SAFEX WOOD



zum Aufschrauben auf OSB-Platten –  
Rauhschalung - Mehrschichtplatten (Sperrholz)

for screwing onto OSB  
rough formwork panels – multilayer boards (plywood)

<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Untergrund:</b>	OSB-Platte ≥ 16 mm, Rauhschalung ≥ 22 mm, Mehrschichtplatte (Sperrholz) ≥ 15 mm
<b>Befestigung:</b>	38 Spezialschrauben
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Surface:</b>	OSB ≥ 16 mm, Rough formwork panels ≥ 22 mm, Multilayer boards (plywood) ≥ 15 mm
<b>Installation set:</b>	38 Special screws



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX WOOD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60413000HO
EAE SAFEX WOOD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60414000HO
EAE SAFEX WOOD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60415000HO
EAE SAFEX WOOD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60416000HO
EAE SAFEX WOOD 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60417000HO

\* Zertifikat in Arbeit

## EAE SAFEX OF HO



zum Schrauben in Holz /

for screwing in wooden beams

<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	500 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Holzbalken ≥ 14 x 14 cm, ≥ C24
<b>Befestigung:</b>	1 Schraubmontage M16, Fixierung mittels Platte
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	500 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Wooden beams ≥ 14 x 14 cm, ≥ C24
<b>Installation set:</b>	1 Screw mounting M16, fixation by plate



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX OF HO	500 mm	bis / up to 350 mm	4618 0000

## / EAE SAFEX MULTI KT

zum Klemmen um Balken/Träger /  
for clamping around beams/girders



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützenhöhe:** 300 - 700 mm  
**Sonderlängen:** bis 1000 mm  
**Untergrund:** Holzbalken max. 180 mm breit  
**Befestigung:** Konter-Set M10 mit 2 Konterplatten und 4 Gewindestangen 500 mm lang

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 300 - 700 mm  
**Special heights:** up to 1000 mm  
**Surface:** Wooden beams max. 180 mm width  
**Installation set:** 2 x counter plate, 4 M10 x 500 mm long threaded rods



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX MULTI KT 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60303000KT
EAE SAFEX MULTI KT 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60304000KT
EAE SAFEX MULTI KT 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60305000KT
EAE SAFEX MULTI KT 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60306000KT
EAE SAFEX MULTI KT 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60307000KT

## / EAE SAFEX MULTI HO

zum Schrauben auf Holz /  
for screwing in wooden beams



**Stützendurchmesser:** ø 16 mm  
**Stützenhöhe:** 300 - 700 mm  
**Sonderlängen:** bis 1000 mm  
**Untergrund:** Massivholz, Güte mind. C24, mind. 100 mm stark  
**Befestigung:** 4 Schrauben ø 8 x 100mm

**Diameter:** ø 16 mm  
**Post height:** 300 - 700 mm  
**Special heights:** up to 1000 mm  
**Surface:** Solid wood, Quality ≥ C24, ≥ 100 mm thick  
**Installation set:** 4 Screws ø 8 x 100mm



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX MULTI HO 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60303000HO
EAE SAFEX MULTI HO 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60304000HO
EAE SAFEX MULTI HO 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60305000HO
EAE SAFEX MULTI HO 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60306000HO
EAE SAFEX MULTI HO 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60307000HO

## EAE SAFEX KT

zum Klemmen um Balken/Träger /  
for clamping around beams/girders



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlängen:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Holzbalken ≥ 100 mm / max. 160 mm breit
<b>Befestigung:</b>	Konter-Set M10 mit 2 Konterplatten und 4 Gewindestangen 500 mm lang
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	wooden beam, ≥ 100 mm / max. 160 mm width
<b>Installation set:</b>	2 x counter plate, 4 M10 x 500 mm long threaded rods



Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX KT 300	300 mm	bis / up to 150 mm	4600S014KT
EAE SAFEX KT 400	400 mm	bis / up to 250 mm	4600S017KT
EAE SAFEX KT 500	500 mm	bis / up to 350 mm	46000000KT
EAE SAFEX KT 600	600 mm	bis / up to 450 mm	4600S060KT
EAE SAFEX KT 700	700 mm	bis / up to 550 mm	4600S070KT

## EAE SAFEX LIGHT HO

zum Durchschrauben durch Massivholz /  
for screwing through solid wood



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützhöhe:</b>	123 - 300 mm
<b>Untergrund:</b>	Massivholz, Güte ≥ C24, ≥ 120 x 120 mm stark
<b>Befestigung:</b>	1 Schraubmontage M16
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	123 - 300 mm
<b>Surface:</b>	Solid wood, Quality ≥ C24 ≥ 120 x 120 mm thick
<b>Installation set:</b>	1 Screw mounting M16



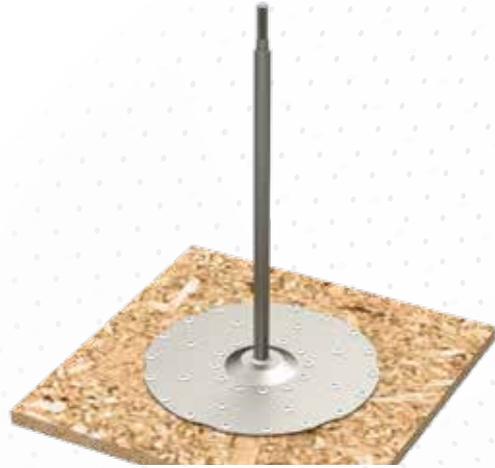
Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
EAE SAFEX LIGHT HO 125	125 mm	ungedämmt / uninsulated	49521000HO
EAE SAFEX LIGHT HO 200	200 mm	bis / up to 50 mm	49522000HO
EAE SAFEX LIGHT HO 300	300 mm	bis / up to 150 mm	49523000HO

## / SYS WOOD



zum Aufschrauben auf OSB-Platten, Rauhschalung, Mehrschichtplatte  
for screwing onto OSB, rough formwork panels, multilayer boards

<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 21 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Untergrund:</b>	OSB-Platte mind 16 mm, Rauhschalung mind. 22 mm, Mehrschichtplatte (Sperrholz) mind. 15 mm
<b>Befestigung:</b>	38 Spezialschrauben
<b>Diameter:</b>	ø 21 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Surface:</b>	OSB ≥ 16 mm, Rough formwork panels ≥ 22 mm, Multilayer boards (plywood) ≥ 15 mm
<b>Installation set:</b>	38 Special screws



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS WOOD 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60373000HO
SYS WOOD 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60374000HO
SYS WOOD 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60375000HO
SYS WOOD 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60376000HO
SYS WOOD 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60377000HO

\* Zertifikat in Arbeit

## / SYS SAFEX WOOD Z



zum Aufschrauben auf OSB-Platten, Rauhschalung, Mehrschichtplatte  
for screwing onto OSB, rough formwork panels, multilayer boards

<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 16 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Untergrund:</b>	OSB-Platte mind 16 mm, Rauhschalung mind. 22 mm, Mehrschichtplatte (Sperrholz) mind. 15 mm
<b>Befestigung:</b>	38 Spezialschrauben
<b>Diameter:</b>	ø 21 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Surface:</b>	OSB ≥ 16 mm, Rough formwork panels ≥ 22 mm, Multilayer boards (plywood) ≥ 15 mm
<b>Installation set:</b>	38 Special screws



Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS SAFEX WOOD Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	60378300HO
SYS SAFEX WOOD Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	60378400HO
SYS SAFEX WOOD Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	60378500HO
SYS SAFEX WOOD Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	60378600HO
SYS SAFEX WOOD Z 700	700 mm	bis / up to 550 mm	60378700HO

\* Zertifikat in Arbeit

## / SYS VARIANT KT

zum Kontern um Träger/Balken /  
for locking around girders/beams

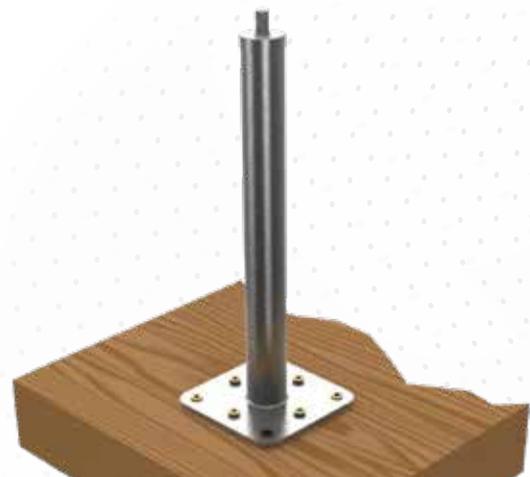


<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 48 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlänge:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Holzbalken min. 60 mm, max. 105 mm breit
<b>Befestigung:</b>	Konter-Set M10 mit 2 Konterplatten und 4 Gewindestangen 500 mm lang
<b>Diameter:</b>	ø 48 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Girders / beams ≥ 60 mm, max. 105 mm width
<b>Installation set:</b>	2 x counter plate, 4 M10 x 500 mm long threaded rods

Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS VARIANT KT 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48501300KT
SYS VARIANT KT 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48501400KT
SYS VARIANT KT 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48501500KT
SYS VARIANT KT 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48501600KT
SYS VARIANT KT 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48501700KT

## / SYS VARIANT HO

zum Aufschrauben auf Massivholz /  
for screwing onto solid wood



<b>Stützendurchmesser:</b>	ø 48 mm
<b>Stützenhöhe:</b>	300 - 500 mm
<b>Untergrund:</b>	Massivholz, Güte ≥ C24, ≥ 100 mm stark
<b>Befestigung:</b>	8 Stück Holzschraube, ø 8 x 100 mm
<b>Diameter:</b>	ø 48 mm
<b>Post height:</b>	300 - 500 mm
<b>Surface:</b>	Solid wood, Quality ≥ C24, ≥ 100 mm thick
<b>Installation set:</b>	8 construction screws, ø 8 x 100 mm

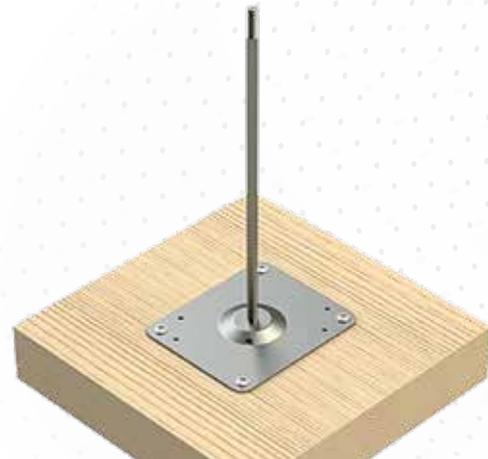
Bezeichnung Description	Stützenhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS VARIANT HO 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48501300HO
SYS VARIANT HO 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48501400HO
SYS VARIANT HO 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48501500HO

## / SYS SAFEX MULTI HO Z

zum Aufschrauben auf Massivholz /  
for screwing onto solid wood



<b>Stützendurchmesser:</b>	16 mm
<b>Stützhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlänge:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Massivholz, Güte ≥ C24, ≥ 100 mm stark
<b>Befestigung:</b>	4 Schrauben Ø 8 x 100mm
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Solid wood, Quality ≥ C24, ≥ 100 mm thick
<b>Installation set:</b>	4 screws, ø 8 x 100 mm



Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS SAFEX MULTI HO Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48508300HO
SYS SAFEX MULTI HO Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48508400HO
SYS SAFEX MULTI HO Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48508500HO
SYS SAFEX MULTI HO Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48508600HO
SYS SAFEX MULTI HO Z 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48508700HO

## / SYS SAFEX MULTI KT Z

zum Kontern um Träger/Balken /  
for locking around girders/beams



<b>Stützendurchmesser:</b>	16 mm
<b>Stützhöhe:</b>	300 - 700 mm
<b>Sonderlänge:</b>	bis 1000 mm
<b>Untergrund:</b>	Holzbalken max. 180 mm breit
<b>Befestigung:</b>	Konter-Set M10 mit 2 Konterplatten und 4 Gewindestangen 500 mm lang
<b>Diameter:</b>	ø 16 mm
<b>Post height:</b>	300 - 700 mm
<b>Special heights:</b>	up to 1000 mm
<b>Surface:</b>	Girders / beams, max. 180 mm width
<b>Installation set:</b>	2 x counter plate, 4 M10 x 500 mm long threaded rods



Bezeichnung Description	Stützhöhe Support height	Dachaufbauhöhe Roof construction height	Art. Nr. Part no.
SYS SAFEX MULTI KT Z 300	300 mm	bis / up to 150 mm	48508300KT
SYS SAFEX MULTI KT Z 400	400 mm	bis / up to 250 mm	48508400KT
SYS SAFEX MULTI KT Z 500	500 mm	bis / up to 350 mm	48508500KT
SYS SAFEX MULTI KT Z 600	600 mm	bis / up to 450 mm	48508600KT
SYS SAFEX MULTI KT Z 700	700 mm	bis / up to 550 mm	48508700KT





# AUFLASTGEHALTEN

Dead weight anchorage devices



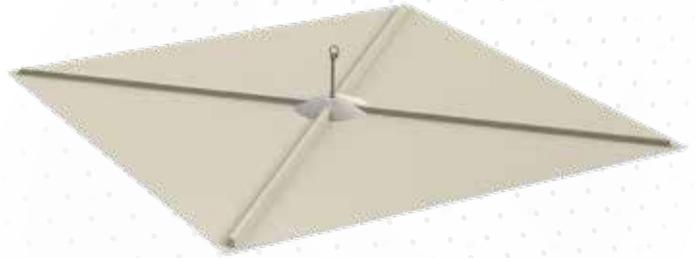
## TOPGRÜN



### Auflastgehaltener Einzelanschlagpunkt / Systemhalter / Dead weight anchorage point / system post

**Flächenbelastung:**  $\geq 80 \text{ kg/m}^2$   
**Abmessung:** 3000 x 3000 x 350 mm  
**Auflast:** Kies (1600 kg/m<sup>3</sup>)  
 Substrat (1100 kg/m<sup>3</sup>)

**Surface load:**  $\geq 80 \text{ kg/m}^2$   
**Dimension:** 3000 x 3000 x 350 mm  
**Applied load:** Gravel (1600 kg/m<sup>3</sup>)  
 Substrate (1100 kg/m<sup>3</sup>)



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
Einzelanschlagpunkt EAE TOPGRÜN Single anchor EAE TOPGRÜN	60560500
Systemhalter End-/Eck SYS TOPGRÜN E System post end/corner SYS TOPGRÜN E	60560600
Zwischenhalter SYS TOPGRÜN Z System post intermediate SYS TOPGRÜN Z	60560700

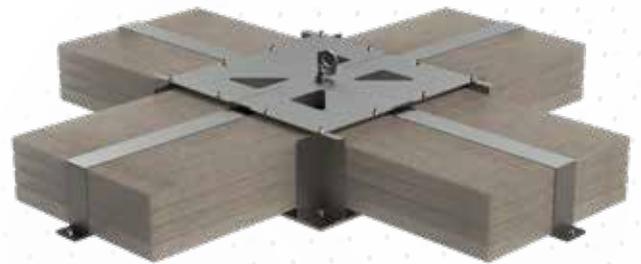
## TOPKIT



### Auflastgehaltener Einzelanschlagpunkt / Systemhalter / Dead weight anchorage point / system post

**Gewicht:** 200 KG/m<sup>2</sup>  
**Abmessung:** 1600 x 1600 x 310 mm  
**Auflast:** 16 Betonplatten 500 x 500 x 50 mm  
 oder  
 20 Betonplatten 500 x 500 x 40 mm

**Weight:** 200 KG/m<sup>2</sup>  
**Dimension:** 1600 x 1600 x 310 mm  
**Applied load:** 16 Concrete slabs 500 x 500 x 50 mm  
 or  
 20 Concrete slabs 500 x 500 x 40 mm



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
Einzelanschlagpunkt EAE TOPKIT Single anchor EAE TOPKIT	60570000
Systemhalter SYS TOPKIT System post SYS TOPKIT	60570600

# SEILSYSTEME

Lifeline systems



GRUW

## / GREENLINE® GES 3



### Endschloss-Set GES-3 / End lock set GES-3

#### mit integrierter Fangstoßdämpfung, Fallindikorklemme und konstanter Federvorspannung

Endbefestigung beidseits des Systems, beidseitige konstante federunterstützte Seilvorspannung bis 120 kg, beidseitig integrierte Fangstoßdämpfung, die im Sturzfall erheblich die Kräfte reduziert (abhängig von Systemkonfiguration).

Die Lieferung erfolgt vorkonfektioniert. Das bedeutet: Seil durchfädeln, spannen, Schrauben anziehen - fertig.

Die Montage erfolgt mit handelsüblichem Werkzeug, es ist kein Spezialwerkzeug erforderlich! Einfache Kontrolle bei der jährlichen Überprüfung, da alle Teile sichtbar sind! Das System verfügt über keine Backenklemmen und keine Verpressung.

Systembelastung wird mittels Indikatoroklemme angezeigt.

#### Mit 3 Funktionen:

- Mit integrierter Fallindikorklemme
- Falldämpfer
- Kabelspanner

#### with integrated shock absorption, fall indicator clamp and constant cable pre-tensioning.

End fixing on both sides of the system, cable pre-tensioning to 120 kg is constantly spring-loaded on both sides, built-in impact force damping on both sides, which significantly reduces forces in case of a fall (depending on the system configuration).

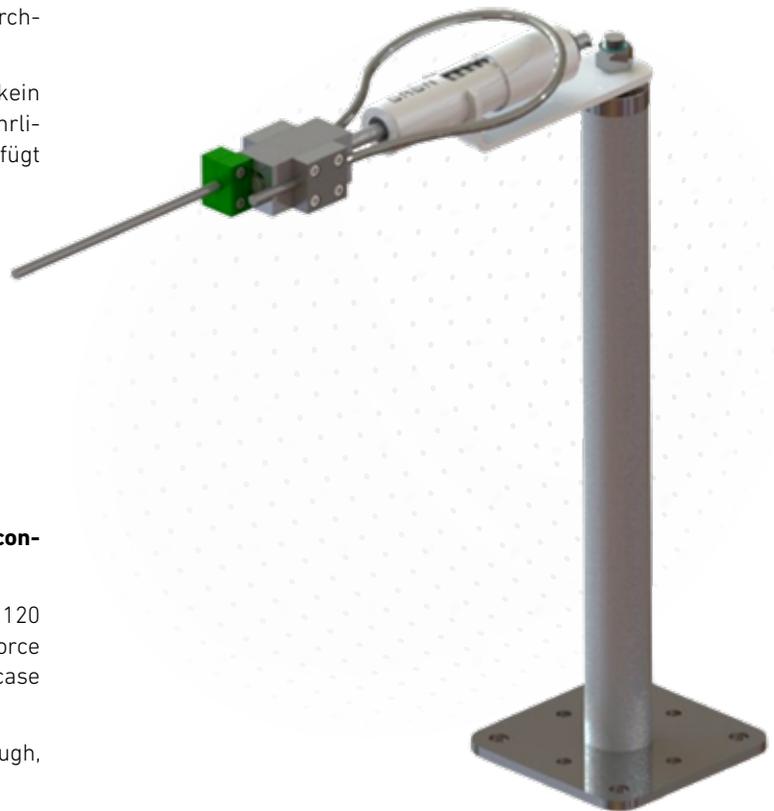
Pre-assembled on delivery. This means: Thread the cable through, tension it, tighten the screws, and you're done.

Fitting is carried out with commercially-available tools, no special tools are required! Simple check during annual testing, as all parts are visible! The system has no jaw clamps and no crimping.

The system load is shown by an indicator clamp.

#### With 3 functions:

- with integrated fall indicator clamp
- energy absorber
- cable tensioner



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
<b>Endschloss-Set GES-3</b> mit integrierter Fangstoßdämpfung, Fallindikorklemme und konstanter Federvorspannung.	48910300
<b>End lock set GES-3</b> with integrated shock absorption, fall indicator clamp and constant cable pre-tensioning.	
<b>Endschloss-Set GES-3 L</b> mit integrierter Fangstoßdämpfung, Fallindikorklemme und konstanter Federvorspannung. Nur lineare Systeme bis 30 m Länge.	48910350
<b>End lock set GES-3 L</b> with integrated shock absorption, fall indicator clamp and constant cable pre-tensioning. Only for linear systems up to 30 m length.	

## GREENLINE® Edelstahlseil / Stainless steel cable



### Edelstahlseil 8 mm, 7 x 7 Drähte

#### stainless steel cable 8 mm diameter, 7 x 7 wires

GREENLINE® verfügt über ein 8 mm starkes Edelstahlseil 7 x 7 Drähte, Material V4A, 36 kN Bruchlast. Die maximale Einzelsystemlänge beträgt 200 m.

GREENLINE® has an 8 mm thick stainless steel cable 7 x 7 wires, V4A material, 36 kN breaking load. The max. single system length is 200 m.



Bezeichnung Description	Beschreibung Name	Art. Nr. Part no.
Edelstahlseil Stainless steel cable	8 mm Durchmesser, 7 x 7 Drähte 8 mm diameter, 7 x 7 wires	4790 1011

## GREENLINE® Seilgleiter GS-01 / Cable slider GS-01



### Beweglicher Anschlagpunkt für überfahrbare GREEN LINE®-Horizontal-Seilsicherungssysteme.

#### Cable slider for linear horizontal GREENLINE® life line systems.

- Er sichert als beweglicher Anschlagpunkt 1 Person gegen Absturz.
- Abmessung: 90 x 77 x 36 mm
- Material: Edelstahlguss
- For only 1 person
- Dimensions: 90 x 77 x 36 mm
- Material: Stainless steel, tempered



Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
Seilgleiter GS-01 Cable Slider GS-01	Edelstahlguss Stainless steel, tempered	4892 5500

## GREENLINE® Seilgleiter GS-02-Linear / Cable slider GS-02-Linear



### Beweglicher Anschlagpunkt für ausschließlich lineare GREENLINE®-Überkopfseilsysteme.

#### Cable slider for only linear horizontal GREENLINE® overhead lifeline systems.

- Er sichert als beweglicher Anschlagpunkt 1 Person gegen Absturz.
- Abmessung: 130 x 85 x 70 mm
- Material: Edelstahl A2
- For only 1 person
- Dimensions: 130 x 85 x 70 mm
- Material: Stainless steel A2



Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
Seilgleiter GS-02-Linear Cable Slider GS-02-Linear	Edelstahlguss Stainless steel, tempered	4892 1400

## GREENLINE® Seilgleiter Premium / Premium cable slider



**abnehmbarer, beweglicher Anschlagpunkt**  
**detachable, cable slider**

Zur freien Überfahrbarkeit von Zwischenhaltern und Eckumführungen, 180° schwenkbar, durch doppeltes Verriegelungssystem vor unbeabsichtigtem Öffnen geschützt.

To ensure that intermediate brackets and curves can be freely driven over, can be swivelled 180°, protected against inadvertent opening due to a double locking system.



Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
Seilgleiter Cable slider	Edelstahl Stainless steel	4890 1001

## GREENLINE® Seilzwischenhalter GZH / Intermediate bracket GZH

**Beweglicher Seilzwischenhalter GZH mit 180° Arbeitsbereich**  
**Flexible intermediate bracket with 180° working area**



Der Seilzwischenhalter ermöglicht ein problemloses Überfahren der Stützen. Durch seine Beweglichkeit (180°), richtet er sich immer der Person am Sicherheitsseil zu, damit man nicht beim Übergleiten manuell nachhelfen muss (beidseitige Begehrbarkeit des Systems). Der Seilzwischenhalter lässt sich aber auch fixieren, da dies für manche Anwendungen von Vorteil ist.

The intermediate bracket allows the supports to be driven over without any issues. Due to its flexibility (180°), it always faces towards the person on the safety cable so that you do not need to provide help manually in the event of slipping (the system can be accessed on both sides). However, the intermediate bracket can also be fixed, as this is advantageous for some applications.



Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
Beweglicher Seilzwischenhalter GZH mit 180° Arbeitsbereich Flexible intermediate bracket with 180° working area	V2A	4891 0400

## GREENLINE® Seilzwischenhalter GZH 40 / Intermediate bracket GZH 40

mit extra langer Seilführung, biegsam bis 40°  
with extra long cable guide, bendable up to 40°



Beweglicher Seilzwischenhalter GZH 40

- mit extra langer Seilführung
- biegsam bis 40°

Flexible intermediate bracket GZH 40

- with extra long cable guide
- can be bent to 40°



Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
Beweglicher Seilzwischenhalter GZH 40 mit extra langer Seilführung, biegsam bis 40°	V2A	4891 1100
Flexible intermediate bracket GZH 40 with extra long cable guide, bendable up to 40°		

## GREENLINE® 90° Eckumführung GEH 90 / 90° curve element GEH 90

mit 1-Punkt-Befestigung, als Innen- und Außenecke  
with 1-point fixing, can be used as internal or external corner



Die 90° Kurve ermöglicht ein problemloses Überfahren der Stützen. Die Kurve ist im montagefertigen Zustand und muss lediglich an der Stütze verschraubt werden. Durch die massive Ausführung wird ein Verbiegen beim Seilspannen verhindert.

Die Eckumführung kann als Innen- und Außenecke verwendet werden. **Kurvenradius:** 190 mm

The 90° curve allows the supports to be driven over without any issues. The curve is ready for installation and only needs to be screwed to the support. Bending when tensioning the cable is prevented due to the solid design.

The corner bypass can be used as an internal or external corner.

**Radius of curve:** 190 mm



Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
90° Eckumführung GEH 90	V2A	4891 1200
90° curve element GEH 90		

## GREENLINE® 45° Eckumführung GEH 45 / 45° curve GEH 45

mit 1-Punkt-Befestigung, als Innen- und Außenecke  
with 1-point fixing, can be used as internal or external corner



45°-Eckumführung mit 1-Punkt-Befestigung, als Innen- und Außenecke sowie für Überkopf-Systeme verwendbar

45° curve with 1-point fixing, can be used as internal or external corner



Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
45° Eckumführung GEH 45	V2A	4891 1300
45° curve GEH 45		

## GREENLINE® Typenschild / type plate



Typenschild aus Aluminium

type plate



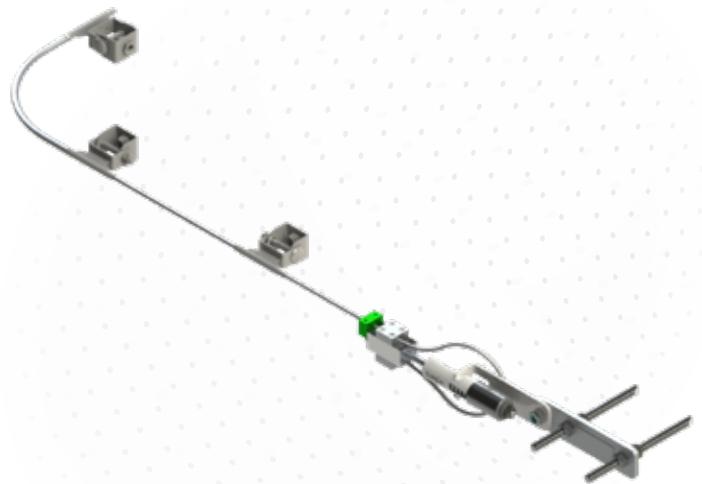
Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
Typenschild aus Aluminium	Aluminium	4850 0010
type plate		

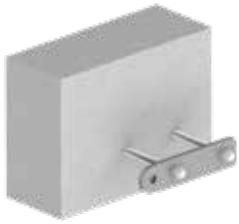
## / GREENLINE® FEH 1 / FEH 2 / FKH 90



**Systemhalter speziell für die Montage an Beton- und Stahlfassaden**  
**Special system bracket for fitting to concrete and steel facades**

<b>Befestigung:</b>	mittels Einkleben oder durch kontern; Kurven mit 2-Punkt-Befestigung
<b>Endhalter:</b>	zum Abspannen parallel oder rechtwinklig zur Fassade verfügbar
<b>Material:</b>	Edelstahl
<b>Fastening:</b>	Fixing with adhesive or by locking; curves with 2-point fixing
<b>End bracket:</b>	Available for parallel de-tensioning or at right angles to facade
<b>Material:</b>	Stainless steel



Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<b>FEH 1</b> Endhalter Fassade, Ausführung flach, zum Abspannen eines Multifunktions-Falldämpfers, Befestigung 2 x M16  END LOOK FASTENING flat, EN 795 Installation set: 2 x M16 Material: stainless steel For tensioning the GES 3 end lock set	V2A	4891 3000
	<b>FEH 2</b> Endhalter Fassade, Ausführung mit gekantetem Winkel, zum Abspannen eines Multifunktions-Falldämpfers, Befes- tigung 3 x M12  END LOOK FASTENING, EN 795 Installation set: 3 x M12 Material: stainless steel For tensioning the GES 3 end lock set	V2A	4891 3100
	<b>FKH 90</b> Kurvenset Fassade, frei biegsam, Befestigung 2 x M16  bendable curve set, Installation set: 2 x M16	V2A	4891 1400







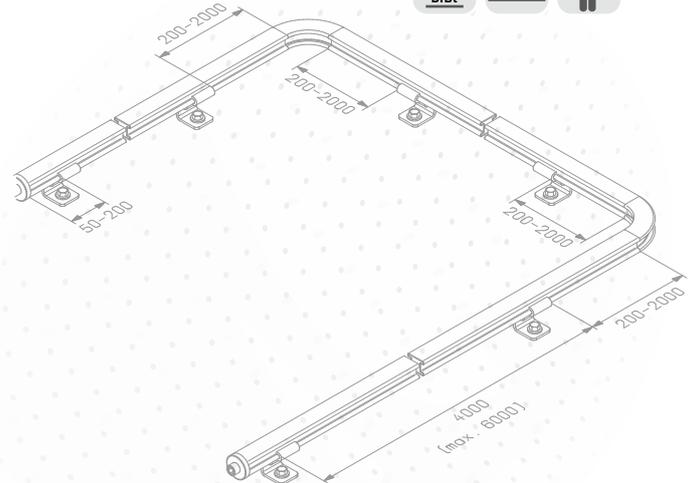
# SCHIENENSYSTEME

Rail systems

## / MultiRail Horizontale Sicherungsschiene / Horizontal securing rail



<b>Fixlängen:</b>	Bis 6000 mm
<b>Befestigungsabstand:</b>	Empfohlen 4000 mm, zulässig bis max. 6000 mm
<b>Material:</b>	Edelstahl gebeizt
<b>Fixed lengths:</b>	up to 6000 mm
<b>Fixing gap:</b>	4000 mm recommended, max. 6000 mm permitted
<b>Material:</b>	Pickled stainless steel



	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<b>Horizontale Sicherungsschiene</b> Fixlänge 6000 mm <b>Horizontal securing rail</b> up to 6000 mm	Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel	4810 1003
	<b>Horizontale Sicherungsschiene</b> Fixlänge 3000 mm <b>Horizontal securing rail</b> up to 3000 mm	Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel	4810 1017

## / MultiRail Stoßverbindung / Buttjoint



Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<b>Stoßverbindung</b> Zum Verbinden der einzelnen Schienenstücke. <b>Butt joint</b> For connecting the separate rail sections.	Aluminium eloxiert Anodised aluminium	4810 1004
	<b>Schienenabschluss ohne Ausstieg</b> Als Endanschlag, um ein ungewolltes Herausfahren des Läufers zu verhindern. <b>Rail stop without exit</b> As end stop, to prevent the runner coming out accidentally.	Edelstahl gebeizt / Aluminium eloxiert Pickled stainless steel / anodised aluminium	4810 1005
	<b>Schienenabschluss mit Ausstieg</b> <b>Befestigungsabstand:</b> Als Endanschlag, um ein ungewolltes Herausfahren des Läufers zu verhindern. <b>Rail stop with exit</b> As end stop, to prevent the runner coming out accidentally.	Edelstahl gebeizt / Aluminium eloxiert Pickled stainless steel / anodised aluminium	4810 1006

## / MultiRail Kurven / Upright curve



Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Bogen vertikal für vertikale Ablenkung als Eckumfahrung</b></p> <p><b>Winkel:</b> R = 80 mm, 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind beliebige Winkel von 30 - 150° als Sondervariante auf Anfrage lieferbar</li> </ul> <p><b>Upright curve for vertical deflection as a corner</b></p> <p><b>Angle:</b> R = 80 mm, 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Any angle from 30 - 150° is available as a special variant on request</li> </ul>	<p>Aluminium eloxiert</p> <p>Anodised alu- minium</p>	<p>4810 1008</p>

## / MultiRail Horizontale Weiche / Horizontal diverter



Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Horizontale Weiche</b></p> <p>Zum gesicherten Richtungswechsel nach 2 Seiten. Die aufeinander-treffenden Schienen müssen dabei im 90°-Winkel zueinander stehen.</p> <p><b>Horizontal diverter</b></p> <p>for secure change of direction on 2 sides. The two rails must meet at a 90° angle.</p>	<p>Edelstahl ge- beizt / Alumini- um eloxiert</p> <p>Pickled stainless steel / anodised aluminium</p>	<p>4810 1009</p>

## / MultiRail Halter / Bracket



Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Halter 1 mit Gleitbändern aus Teflon</b></p> <p><b>Bracket 1 with Teflon slide strips</b></p>	<p>Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel</p>	<p>4810 1011</p>
	<p><b>Halter 2 mit Gleitbändern aus Teflon</b></p> <p><b>Bracket 2 with Teflon slide strips</b></p>	<p>Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel</p>	<p>4810 1012</p>
	<p><b>Halter 5 mit Gleitbändern aus Teflon</b></p> <p><b>Bracket 5 with Teflon slide strips</b></p>	<p>Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel</p>	<p>4810 1013</p>
	<p><b>Halter 7 mit Gleitbändern aus Teflon</b></p> <p><b>Bracket 7 with Teflon slide strips</b></p>	<p>Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel</p>	<p>4810 1014</p>

## / MultiRail Läufer / Rail slider



Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<b>Läufer geschlossen</b> <b>Rail slider closed</b>	Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel	4810 1001
	<b>Läufer öffenbar</b> <b>Rail slider openable</b>	Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel	4810 1010
	<b>Rollenläufer</b> <b>Slider with roller bearing</b>	Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel	4810 1002

## / MultiRail Kennzeichnungsschild / Identification label

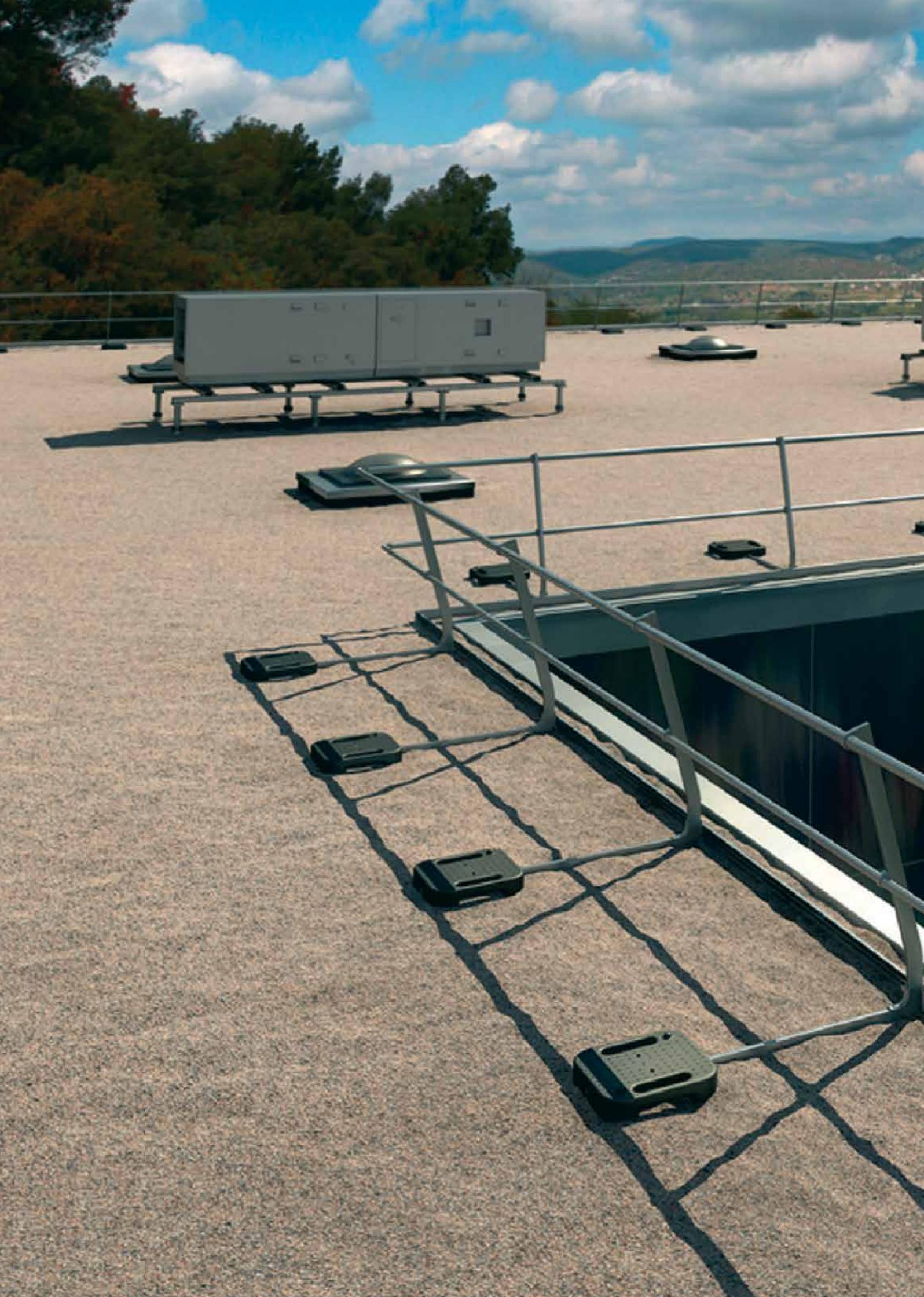


Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	für Anschlagereinrichtung Typ MultiRail (DE/EN/FR/ES) for Anchorage device type MultiRail (DE/EN/FR/ES)	Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel	4810 1020

## / MultiRail Bohrlehre / Drilling jig



Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	Bohrlehre für MultiRail Führungsschienen Drilling jig for MultiRail Guide rails	Edelstahl gebeizt Pickled stainless steel	4810 1019





# SCHUTZGELÄNDER

Guard rails

## AluFix Classic® Flachdach-Schutzsystem / Flat roof protection system

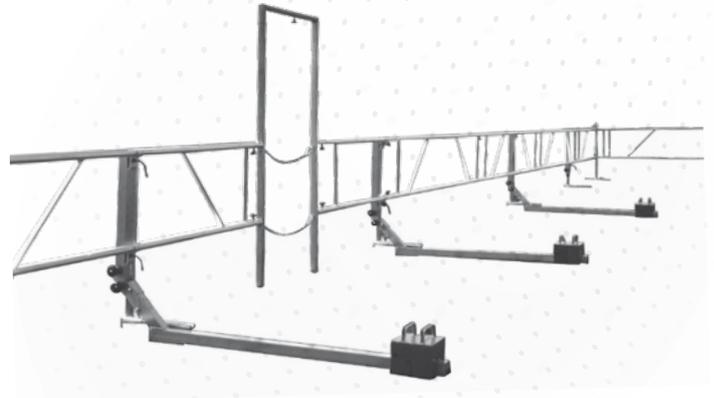
EN 13374

### Temporäres Schutzgeländer aus Aluminium

#### Temporary guardrail made of aluminium

- Temporäres Schutzgeländer
- Unkompliziert, da lediglich 4 Grundelemente
- Geringes Eigengewicht
- Großer Abstand der stufenlos versetzbaren Stützelemente von bis zu 5,7 m
- Roll-Fix-Einheiten machen das System „mobil“
- Langlebig, da aus Aluminium und alle Komponenten austauschbar

- Temporary guardrail
- Straightforward, as only 4 base elements
- Low deadweight
- Large gap between the continuously adjustable support elements of up to 5.7 m
- Roll fix units make the system "mobile"
- Durable thanks to aluminium design and the fact that all components are replaceable



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.	Gewicht kg weight kg
Geländerelement 2,8 m Guard rail 2,8 m	51710000	9,0
Alu-Geländerelement 1,4 m Guard rail 1,4 m	51720000	5,0
Stützelement mit Ausleger Support leg with cantilever	51730000	11,0
Gegengewicht 22 kg Counter weight 22 kg	51740000	22,0
Eckverbindung Corner element	51750000	3,3
Ausleger für Montage vor der Attika Parapet bridge	51901100	5,5
Ausstiegselement links Exit section left	51760000	4,9
Ausstiegselement rechts Exit section right	51770000	3,5
Sicherheitskette mit 2 Karabinerhaken Safety chain with 2 carabiners	51780000	1,0

## / AluFix Classic® Flachdach-Schutzsystem / Flat roof protection system

EN 13374

Komplette Grundausstattung in stabiler Stahlkonstruktion

Complete basic equipment in a stable steel structure



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.	Gewicht kg weight kg
für ca. 14,0 m Einrüstung, mit 1 Eckausbildung for 14,0 m with 1 corner element	51650000	268,3
für ca. 25,2 m Einrüstung, mit 1 Eckausbildung for 25,2 m with 1 corner element	51700000	414,3
für ca. 50,0 m Einrüstung, mit 2 Eckausbildungen for 50,0 m with 1 corner element	51620000	719,0
Transportkassette mit 25 m AluFix® Schutzgeländer Transport box with 25 m AluFix	51600000	495,0
Transportkassette mit 50 m AluFix® Schutzgeländer Transport box with 50 m AluFix	51610000	799,0
Transportkassette für max. 50 m AluFix® Schutzgeländer (leer) Transport box for 50 m Alufix (empty)	51640000	80,0

## / AluFix® Die „mobile“ Grundausrüstung / The basic „mobile“ equipment

EN 13374

### Flachdach - mobiles Schutzgeländer Flat roof - mobile guardrail

Mit den RollFix®-Fahreinheiten wird Ihr AluFix®-Schutzgeländer zum mobilen Flachdachschutz.

Die RollFix®-Fahreinheit ist durch die Schnellklappvorrichtung absenkbar, sodass die statischen Gegebenheiten nicht verändert werden.

Die Rollen sind auch auf Trapezblechdächern einsetzbar.

Your AluFix® guardrail becomes a mobile flat roof protection system with Roll Fix travel units.

The Roll Fix travel unit is lowered by a quick-release folding mechanism in such a way that the static properties are not changed.

The rollers can also be used on trapezoidal sheet metal roofs.



	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.	Gewicht kg weight kg
	<b>RollFix® - Einheit</b> (Preis / 1 Stück Rolleneinheit – siehe Abb.!) RollFix unit	51950000	4,7
	<b>RollFix®</b> für ca. 2,8 m Arbeitsbereich, mit 2 Eckausbildungen for 2,8 m working space, with 2 corner elements	51950100	155,4
	<b>RollFix®</b> für ca. 5,6 m Arbeitsbereich, mit 2 Eckausbildungen for 5,6 m working space, with 2 corner elements	51950200	165,4
	<b>RollFix®</b> für ca. 11,2 m Arbeitsbereich, mit 2 Eckausbildungen for 11,2 m working space, with 2 corner elements	51950300	243,1

## / AluFix® Flachdach - Attika-Befestigung / Flat roof - Parapet fixing element

EN 13374

Zur Verankerung des Flachdach-Schutzgeländers auf der Attika.  
For anchoring the flat roof guardrail on the parapet.

Anstelle der Ausleger mit Ballastgewichten können die Stützelementpfosten des Flachdach-Schutzgeländers von dem Attika-Befestigungselement aufgenommen werden.

The flat roof guardrail's support element posts can be held by the parapet fixing element, instead of the cantilever rails with ballast weights.



Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.	Gewicht kg weight kg
Attika-Befestigungselement von 90 bis 380 mm Attika-Breite Mindesthöhe 150 mm Parapet fastening element from 90 to 380 mm parapet width Minimum height 150 mm	51900000	8,0

## AluFix® EVO

### Flachdach - Temporäres Schutzgeländer

### Flat roof - Temporary guardrail

- Schnelle, einfache und werkzeugfreie Montage
- Leichte und stabile Konstruktion aus hochwertigen Aluminium-Komponenten
- Einsetzbar auf Ebenen bis 10° Neigung
- Variable Eckausführung ohne Einbußen in der Sicherheit
- Quick, simple and tool-free fitting
- Light and stable structure made of high-quality aluminium components
- Can be used on layers up to 10° pitch
- Variable corner design without affecting safety



Die AluFix® EVO-Absturzsicherung ist ein freistehendes temporäres Schutzgeländer mit Gegengewichten für sicheres Arbeiten auf Ebenen bis 10° Neigung. Es erfüllt die Anforderungen der Norm EN 13374-A.

Das Produkt besteht aus einer stabilen hochwertigen Aluminium-Konstruktion, die zu einem durchgehenden Sicherheitsgeländer montiert wird. Die sicheren Verbindungspunkte bestehen aus selbsthemmenden Klemmmechanismen, die die Montage ohne die Verwendung von Werkzeugen ermöglicht.

Auf Wunsch erhalten Sie die AluFix® EVO-Absturzsicherung mit selbstverschließendem Bordbrett.

Die Eckverbindungen der AluFix® EVO-Absturzsicherung können für eine optimale Raumausnutzung variabel eingestellt werden.

Die AluFix® EVO-Absturzsicherung wird für einfachen und sicheren Transport und Lagerung in stapelbaren Transportkassetten geliefert.

The AluFix® EVO fall protection device is a free-standing, temporary guardrail with counterweights for working on levels to 10° pitch. It meets the requirements of the EN 13374-A standard.

The product consists of a stable aluminium structure that is fitted to a full-length guardrail. The safe connection points consist of self-retaining clamping mechanisms that enable fitting without using any tools.

You can get the AluFix® EVO fall protection device with self-sealing toeboard on request.

The AluFix® EVO fall protection device corner connections can be adjusted for optimal use of space.

The AluFix® EVO fall protection device is delivered in stackable transport boxes for simple and safe transport and storage.



Schnelle und einfache Montage durch ClickinSystem

Quick and easy fitting due to click-in system



AluFix® EVO wird in einer übersichtlich aufgeteilten Kassette geliefert.

AluFix® EVO is delivered in a box that is clearly divided.



	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.	Gewicht kg weight kg
	<p><b>Transportkassette mit 36,4 m ALUFIX® EVO</b> <b>Transport box with 36,4 m ALUFIX® EVO</b></p> <p>bestehend aus:            15 Stück Stützelement            13 Stück Geländerelement 2,8 m            24 Stück Klemmverbinder für Geländerelement                4 Stück Scharnier-Klemmverbinder für Geländerelement            32 Stück Gegengewicht (22,5 kg)            1 Stück AluFix®-Transportkassette</p> <p>consisting of:            15 x support element            13 x 2.8 m railing elements            24 x fastener for railing element                4 x hinged fastener for railing element            32 x counterweight (22.5kg)            1 x AluFix® transport box</p>	51690000	949,3
	<p><b>Transportkassette mit 36,4 m ALUFIX® EVO inkl. Bordbretter</b> <b>Transport box with 36,4 m ALUFIX® EVO inkl. toeboards</b></p> <p>bestehend aus:            15 Stück Stützelement            13 Stück Geländerelement 2,8 m            24 Stück Klemmverbinder                4 Stück Scharnier-Klemmverbinder            32 Stück Gegengewicht            13 Stück Bordbrett                1 Stück Bordbrett-Eckplatte            1 Stück Transportkassette</p> <p>consisting of:            15 x support element            13 x 2.8 m railing elements            24 x fasteners                4 x hinged fasteners            32 x counterweight            13 x toeboard                1 x toeboard corner panel            1 x transport box</p>	51691000	1091,8



## Barrial® FIX

Permanentes Schutzgeländer / permanent guardrail

- Permanentes Sicherheitsgeländer
- Die wesentlichen Komponenten des Systems bestehen aus witterungsbeständigem und wartungsarmem Aluminium
- Stützen in gerader, klappbarer, geneigter und gerundeter Form
- Diverse Stützenfüße für unterschiedlichste Befestigungsarten
- Auf Wunsch Pulverbeschichtung in RAL-Farbe möglich



- Permanent safety rail
- The main components of the system are made of weather-resistant, low-maintenance aluminium
- Straight, folding, angled and rounded supports
- Various support feet for a wide range of fixing types
- Powder coating in RAL colour available on request



Barrial® bietet eine Fülle von Befestigungsmöglichkeiten. Je nach Problemstellung und Gegebenheiten am Objekt kann zwischen einer Reihe von Fuß- und Montagelösungen gewählt werden. Vor allem bei Neubauten, aber auch bei umfassenden Flachdach-Sanierungen ist dies nicht nur eine elegante und ästhetische, sondern vor allem funktionale Lösung.

Ob als Sicherheitsgeländer an Maschinen oder Anlagen, als Absturzsicherung auf Flachdächern mit Dichtungsaufbau oder zur Nachrüstung an Objekten ohne mechanische Befestigungsmöglichkeit – entsprechend Forderungen nach kollektiver Sicherheit liefert Barrial® Lösungen für alle Fälle.

Die wesentlichen Komponenten des Systems bestehen aus witterungsbeständigem und wartungsarmem Aluminium. Veredelt werden die Geländer nach Kundenwunsch durch Pulverbeschichtung gemäß RAL-Skala.

Barrial® offers a wealth of fixing options. There is a wide range of base and fitting solutions to choose from, depending on the problem and features of the property. In particular for new buildings, but also in extensive flat roof renovations, this is not just an elegant and aesthetically pleasing solution, it is, above all, a functional one.

Whether as a guardrail on machines or systems, as fall protection on flat roofs with sealing structure or for retrofitting on properties with no mechanical fixing options – Barrial® provides solutions for all eventualities that meet the demands for collective safety.

The main components of the system are made of weather-resistant, low-maintenance aluminium. The guardrails can be finished with powder coating in colours on the RAL scale to meet customer requirements.

## Geprüft und zertifiziert:

Barrial® Sicherheitsgeländer sind in statischen und dynamischen Tests gemäß den europäischen Normen DIN EN ISO 14122-3 und DIN EN 13374 – Schutzklasse A begutachtet und geprüft. Die Prüfungen erfolgten durch die unabhängigen und akkreditierten Prüfinstitute CEBTP (Lyon) und DEKRA EXAM (Bochum). Die Versuchsberichte stehen auf Anfrage zur Verfügung.

## Montagemöglichkeiten:

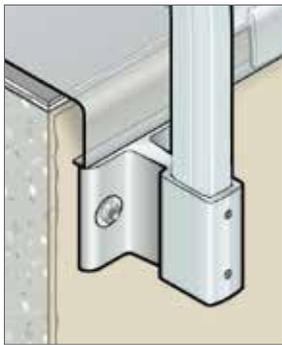
Barrial®     Attika Innenseite  
                  Fassade  
                  Attika Oberseite  
                  Dachfläche

## Tested and certified:

Barrial® guardrails have been certified and checked in static and dynamic tests that meet the European standards DIN EN ISO 14122-3 and DIN EN 13374 – Protection Class A. The tests were carried out by the independent accredited testing institutes CEBTP (Lyon) and DEKRA EXAM (Bochum). The test reports are available for consultation on request.

## Fitting options:

Barrial®     Inner side of parapet  
                  Facade  
                  Upper side of parapet  
                  Roof surface



## Fuß A

- Zur Befestigung des Geländers an der Attika-Innenseite oder der Fassade
- Auch mit Distanzkonsole für gedämmte Attika erhältlich

**Material:**  
Aluminiumguss

## Base A

- For fixing the guardrail to the inside of the parapet or the facade
- Also available with spacer bracket for insulated parapets

**Material:**  
Cast aluminium



## Fuß M

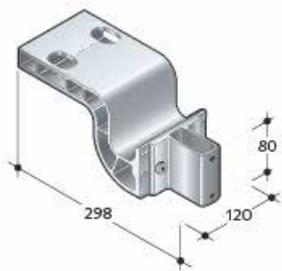
- Zur Befestigung des Geländers an der Attika-Oberseite speziell für schmale Attiken

**Material:**  
Aluminiumguss

## Base M

- For fixing the guardrail to the upper side of the parapet, especially if the parapet is narrow

**Material:**  
Cast aluminium



## Fuß Z

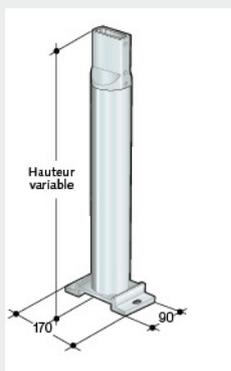
- Zur Befestigung des Geländers an der Attika-Oberseite
- Auch mit Distanzkonsole für gedämmte Attika erhältlich

**Material:**  
Aluminiumguss

## Base Z

- For fixing the guardrail to the upper side of the parapet
- Also available with spacer bracket for insulated parapets

**Material:**  
Cast aluminium



## Fuß D

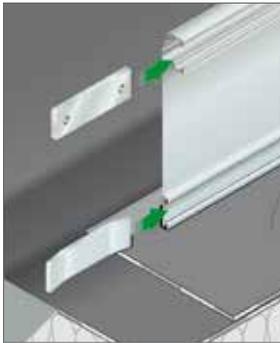
- Zur Befestigung des Geländers auf der Dachoberfläche
- Abdichtungsmaterial für bituminöse Abdichtungen optional erhältlich

**Material:**  
Aluminiumguss

## Base D

- For fixing the guardrail to the roof surface
- Sealing material for bituminous seals available as an option

**Material:**  
Cast aluminium



## Fußleiste

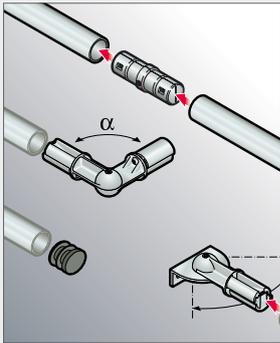
- Notwendig, wenn keine Attika vorhanden oder Attika < 150 mm
- Notwendig bei Fluchtwegabsicherungen

**Material:**  
Aluminiumguss

## Skirting rail

- Required when there is no parapet or parapet < 150 mm
- Necessary for escape route protection

**Material:**  
Cast aluminium



## Geländerkomponenten

- Stoßverbinder zur Montage von Hand- und Knielauf
- Winkelvariable Eckverbinder
- Endkappen
- Wandhalter

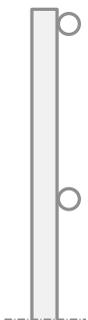
**Material:**  
Aluminiumguss

## Guardrail components

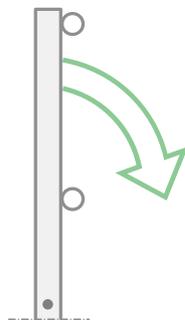
- Butt connectors for fitting hand and knee rails
- Variable angle corner connectors
- End caps
- Wall brackets

**Material:**  
Cast aluminium

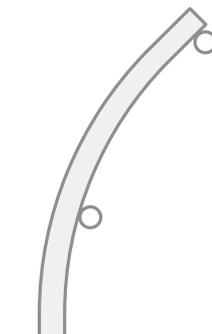
## Stützenvarianten / Support types



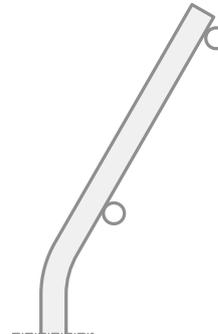
gerade /  
straight



klappbar /  
foldable

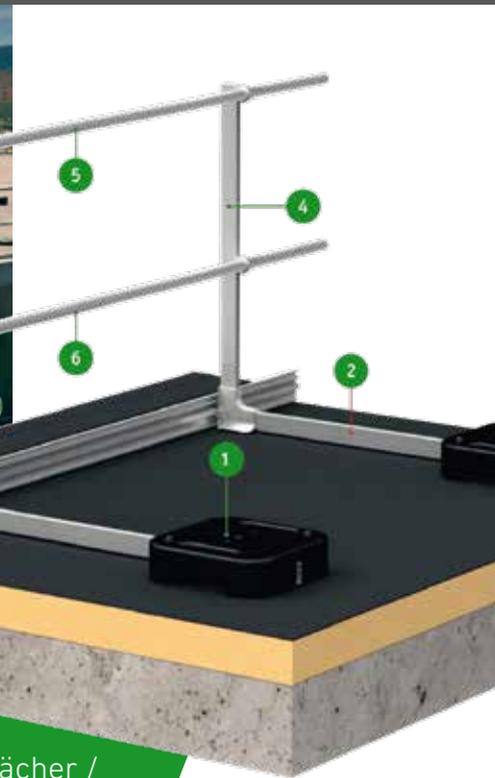


gerundet /  
rounded



geneigt / angled  
15° / 30°

Alle Preise auf Anfrage! / All prices on request!



## Barrial® selbsttragend / self-supporting

Sicherheitsgeländer aus Aluminium für nicht-öffentlich genutzte Flachdächer / Aluminium safety railings for flat roofs that are private

- Schneller Aufbau
- Funktionelles Design
- Farbenvielfalt
- Top-Qualität

- Quick setup
- Functional design
- Variety of colours
- Top quality

### Barrial®: Selbsttragendes Schutzgeländer

Das selbsttragende Geländersystem aus Aluminium gewährleistet die Sicherheit bei Wartungs- und Pflegearbeiten auf nicht-öffentlich genutzten Flachdächern.

Barrial® selbsttragend erfüllt optimal alle gesetzlichen Anforderungen zum permanenten und kollektiven Schutz vor Absturz.

#### Bestandteile des Systems:

- 1 Gegengewicht
- 2 Auslegerschiene
- 3 Fuß
- 4 Geländerstütze
- 5 Handlauf
- 6 Geländerprofil
- 7 Fußleiste (bei Bedarf)

#### Vorteile:

- Werkseitig vormontierte Handlaufhalter sowie einfache Steckverbindungen zwischen Stützen, Fußhülsen und Auslegerschiene garantieren eine fachgerechte, schnelle Montage. Für die Verschraubung wird nur 1 Werkzeug (Inbusschlüssel) benötigt.
- Flache Gegengewichte mit 2 praktischen Tragegriffen erleichtern den Transport und fügen sich auch in Kies- oder Substratschüttungen optimal ein.
- Die Optik des Geländersystems ist sehr filigran und integriert sich besonders in der lackierten Ausführung (250 RAL-Farben zur Wahl) perfekt in die Gebäudearchitektur.
- Barrial® selbsttragend entspricht den europäischen Sicherheitsvorschriften und ist GS-zertifiziert.

### Barrial®: Self-supporting guardrail

The self-supporting aluminium railing system ensures safety during servicing and maintenance on private flat roofs.

Barrial® self-supporting brilliantly meets all legal requirements for permanent and collective protection against falling.

#### System components:

- 1 Counterweight
- 2 Cantilever rail
- 3 Base
- 4 Railing support
- 5 Handrail
- 6 Railing profile
- 7 Skirting rail (as required)

#### Advantages:

- Handrail brackets that have been pre-assembled by the factory as well as connections between the supports, base sleeves and cantilever rails ensure quick, professional fitting. Only 1 tool (Allen key) is required for screw connection.
- Flat counterweights with 2 practical carrying handles make transport easier and blend in nicely with gravel and substrate embankments.
- The railing system looks very delicate and integrates beautifully into the building architecture, particularly in the painted design (250 RAL colours to choose from).
- Barrial® self-supporting complies with European safe regulations and is GS-certified.



### Geprüft und zertifiziert:

Barrial® selbsttragende Sicherheitsgeländer sind in statischen Tests gemäß den europäischen Normen DIN EN ISO 14122-3 und DIN EN 13374 – Schutzklasse A von den unabhängigen und akkreditierten Prüfinstituten APAVE und DEKRA EXAM geprüft und zertifiziert.

Durch das europäische Sicherheitssiegel GS und die damit verbundenen jährlichen Audits zur Qualität in Produktion und Service garantiert die Marke Barrial® ein hohes Maß an Sicherheit.



### Tested and certified:

Barrial® self-supporting guardrails have been tested and certified by the independent accredited testing institutes APAVE and DEKRA EXAM in static and dynamic tests that meet the European standards DIN EN ISO 14122-3 and DIN EN 13374 – protection class A.

The Barrial® brand ensures a high degree of safety with the European GS safety seal and the associated annual audits for quality in production and service.

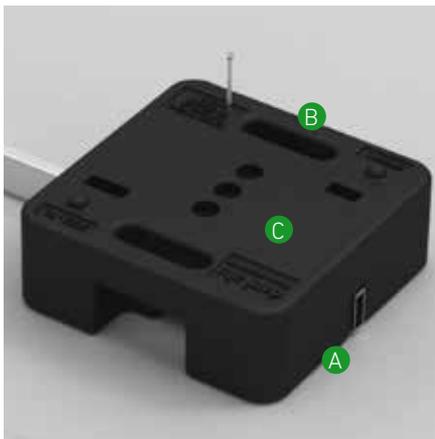
Bezeichnung	DIN EN ISO 14122-3	DIN EN 13374 Schutzklasse A
Handlauf	Ø 45 mm	Ø 35 mm
Knielauf	Ø 35 mm	Ø 35 mm
Stützenabstand max.	1.500 mm	2.000 mm
Fußleiste*	100 mm	50 mm

\*falls Attika < 100 mm bzw. < 150 mm

Description	DIN EN ISO 14122-3	• Certified to DIN EN 13374 protection class A
Handrail	Ø 45 mm	Ø 35 mm
Knee rail	Ø 35 mm	Ø 35 mm
Max. gap between supports.	1500 mm	2000 mm
Skirting rail*	100 mm	50 mm

\*If the parapet is < 100 mm bzw. < 150 mm

## Beschreibung der Systemkomponenten / Description of system components



### Gegengewichte

Die Gegengewichte bieten folgende Vorteile:

- Keine scharfen Ecken und Kanten **A**
- Keine Beschädigung der Dachabdichtung
- Vandalensichere Verschraubung
- Leichter Transport durch Tragegriffe **B**
- Platzsparende Lagerung und Transport durch flache Formgebung **C**
- Normgerechtes Gewicht (25 kg)

### Counterweights

The counterweights offer the following advantages:

- No sharp corners or edges **A**
- No damage to the roof seal
- Vandal-proof screw connection
- Easy to transport due to carrying handles **B**
- Space-saving storage and transport due to flat shape **C**
- Standardised weight (25 kg)



### Fuß

Das Druckguss-Formteil dient als praktische Verbindung von Auslegerschiene und Stützenprofil. Die Bauteile werden einfach in die Aufnahmegehäusen eingeschoben und mit nur einer Schraube arretiert. Die Stützenhöhe kann innerhalb der Hülse bis zu 30 mm variiert werden.

Die rutschhemmende Schutzkappe an der Unterseite des Fußes verhindert die Beschädigung der Abdichtung.

### Base

The die-cast moulded part is used as a practical connection between the cantilever rail and support profile. The components are simply inserted into the mounting sleeves and locked with just one screw. The support height inside the sleeve can be varied up to 30 mm.

The anti-slip protective cap on the underside of the base prevents damage to the seal.



### Die Auslegerschiene

Die Auslegerschiene ist in 2 Varianten erhältlich:

- Auslegerschiene lang (145 cm)
- Auslegerschiene kurz (50 cm).

Die Befestigung der Gegengewichte erfolgt mittels selbstschneidenden Schrauben.

### The cantilever rail

The cantilever rail is available in 2 variants:

- A long cantilever rail (145 cm)
- and a short cantilever rail (50 cm).

The counterweights are fixed using self-tapping screws.

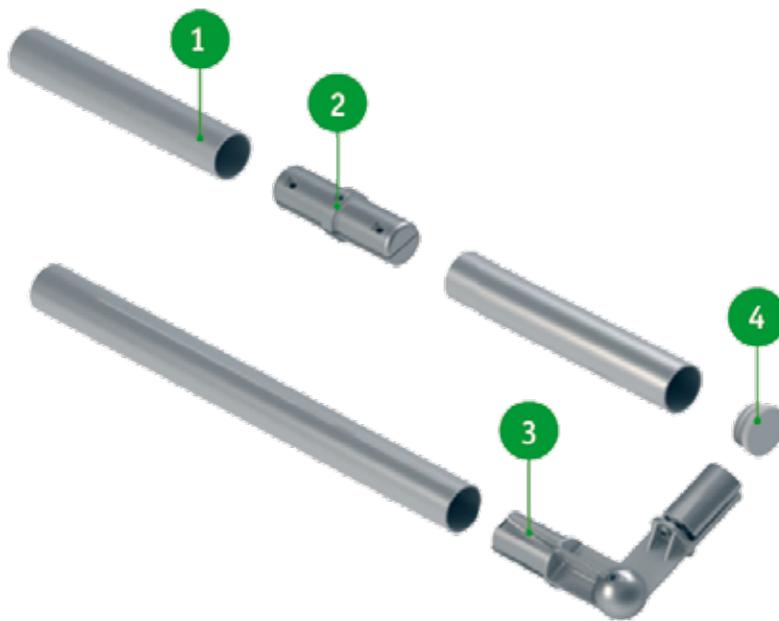
## Geländerprofile & Zubehör

Die Systemkomponenten aus Aluminium sind leicht und praktisch zu handhaben. Hand- und Knielauf sind dezent und gleich dimensioniert.

Die Stoßverbinder, Eckverbinder und Wandhafter mit Spreiztechnik sorgen für einen sicheren Halt und sind mit nur einem Werkzeug besonders zeitsparend zu montieren.

Durch winkelvariable Eckverbinder passt sich das System leicht an unterschiedlichste Gebäudegeometrien an.

- 1 Geländerprofil
- 2 Stoßverbinder
- 3 Eckverbinder  
winkelvariabel
- 4 Endkappe



## Stützen

Barrial® selbsttragend bietet 5 verschiedene Stützenformen zur Auswahl. Durch die Rundung (Radius 1000 mm) oder Neigung (15°, 30° bzw. 45°) fügt sich das System diskret in die Gebäudearchitektur und Optik der Fassade ein.

Die Neigung nach innen sorgt für einen zusätzlichen Sicherheitsabstand am Dachrand.

## Stützenvarianten / Support types



gerade straight    gerundet rounded    geneigt 15° angled 15°    geneigt 30° angled 30°

## Railing profiles and accessories

The aluminium system components are light and practical to handle. Hand and knee rails are subtly and evenly dimensioned.

The butt connectors, corner connectors and wall clamps with spreading technology ensure a secure hold, and only need to be fitted with one tool to save a lot of time.

The system easily adjusts to a wide range of building geometries due to variable angle corner connectors.

- 1 Railing profile
- 2 Butt connector
- 3 Variable angle corner  
connector
- 4 End cap

## Supports

Barrial® self-supporting has 5 different support shapes to choose from. The system discreetly blends in the building architecture and the look of the facade due to the arch (1000 mm radius) or pitch (15°, 30°).

The inward pitch provides an additional safety gap to the roof edge.

Alle Preise auf Anfrage!

All prices on request!



## Barrial® Korridor / corridor

Flucht- und Wartungswege mit System /  
Escape and maintenance routes with system

- Durchdringungsfrei
- Schnell montiert
- Variables, modulares System
- Leichte Aluminium-Bauteile
- Vorschriften konform
- Geprüft und zertifiziert
- Ausführung in Alu natur oder lackiert in RAL



- No roof penetration
- Quick to fix
- Variable, modular system
- Light aluminium components
- Complies with specifications
- Tested and certified
- Natural aluminium design or RAL painted



### Barrial®: Korridor

#### Verantwortung

Architekten, SiGeKo, Bauherren und Gebäudebetreiber sehen sich bei ihrer Arbeit mit zahlreichen gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen konfrontiert. Sie tragen die Verantwortung für die Sicherheit der Benutzer und müssen entsprechende bauliche Maßnahmen treffen.

Der Rettungsplan im Rahmen des Brandschutzkonzeptes ist fixer Bestandteil jeder Gebäudeplanung und sieht oftmals die Führung des zweiten Fluchtweges über das Dach vor. Verschiedene Normen und Gesetze regeln die Ausführung von Fluchtwegen. Mit Barrial® Korridor erfüllen Sie die gesetzlichen Forderungen an sichere, tragfähige Umwehrungen und Untergründe von Flucht- und Wartungswegen in optimaler Weise.

#### Kein Eingriff in Fremdgewerke

Die selbsttragende Konstruktionsweise von Barrial® Korridor sorgt dafür, dass jegliche Durchdringung und daraus folgende

Schadstellen an der sensiblen Dachhaut vermieden werden. Das System ist so konzipiert, dass keine direkte Verbindung mit dem Untergrund notwendig ist. Daher sind sämtliche Haftungsrisiken und Gewährleistungsansprüche etwa aufgrund von Leckagen der Dachabdichtung von vornherein ausgeschlossen. Die durchdachte Vorfertigung der meisten Komponenten sowie das geringe Eigengewicht ermöglichen eine unkomplizierte, schnelle Montage. Aufwendige und teure Abdichtungsarbeiten entfallen gänzlich.

Barrial® Korridor ist geprüft und zertifiziert nach der Norm: DIN ISO 14094-2.



### Barrial®: corridor

#### Responsibility

Architects, health and safety coordinators, building owners and building operators are faced with numerous legal regulations and safety provisions in their work. They bear responsibility for user safety and must take appropriate structural measures.

The evacuation plan as part of the fire protection concept is a crucial component of every building plan, and often includes guiding a second escape route over the roof. Various standards and laws regulate escape route design. With Barrial® corridor, you meet the legal requirements for safe, sustainable fencing and escape and maintenance route subsurfaces in the best way possible.

#### Does not interfere with external systems

The self-supporting design of Barrial® corridor ensures that any penetration and resulting chips

on the sensitive cladding is avoided. The system is designed in such a way that a direct connection with the subsurface is not required. As a result, all liability risks and warranty claims, for instance due to leaks in the roof sealing, are excluded from the outset. The sophisticated pre-fabrication of most components, as well as their low dead weight, enables hassle-free, quick fitting. Elaborate and expensive sealing work is not required at all.

Barrial® corridor is tested and certified according to the standard: DIN ISO 14094-2.

## Barrial®: Korridor

### Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten

Zur Umwehrung und Sicherung von Flucht- und Wartungswegen stehen Ihnen mit Barrial® Korridor drei Grundvarianten zur Verfügung.

Die Realisierung von unterschiedlichen Wegbreiten, Türöffnungen oder Geländeranschlüssen ist Bestandteil des modularen Fertigteils-Systems. Verschiedene Variationen von Barrial® Korridor stellen sicher, dass das System praktisch für jeden Dachaufbau geeignet ist – ob ohne Belag, mit Kies oder extensiver Begrünung.

Intelligente Komponenten wie Eckverbinder, Fußleisten, Wandanschlüsse und selbstschließende Türöffnungen, sowie die vielfältigen Möglichkeiten der Lackierung nach RAL machen Barrial® Korridor zu einer flexiblen Lösung im Bereich Flucht- und Wartungswege.



Zur Umwehrung und Sicherung von Flucht- und Wartungswegen stehen Ihnen drei Grundvarianten zur Verfügung

### Typ 1

Ideal als Flucht- oder Wartungsweg mit einseitiger Geländerführung zur Einbettung in Kiesschüttungen und Dachbegrünungen.

#### Mögliche Wegbeläge:

Gitterrost (rutschhemmend), Betonplatten oder ohne Belag.

## Barrial®: corridor

### Individual design options

Three basic variants are available for fencing and securing escape and maintenance routes with Barrial® corridor.

Implementing various route width, door openings or railing connections is part of the modular pre-fabricated system. The different variations of Barrial® corridor ensure that the system is suitable for practically any room structure – whether that's without a covering, with gravel or extensive greening.

Intelligent components such as corner connectors, skirting rails, wall connections and self-closing door openings, as well as varied painting options make Barrial® corridor a flexible solution in the field of escape and maintenance routes.

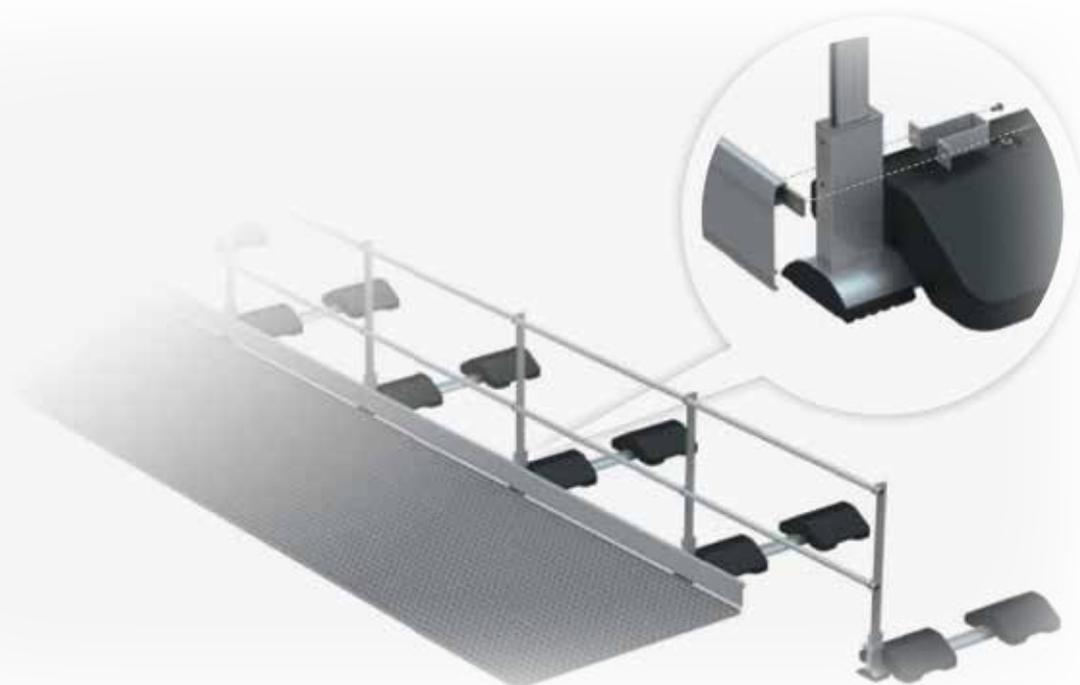
Three basic variants are available for fencing and securing escape and maintenance routes

### Model 1

Ideal as an escape or maintenance routing with a railing duct on one side for embedding in gravel embankments and green roofing.

#### Potential path covering:

Grillage (anti-slip), concrete slabs or no covering.



## Typ 2

Ideal als Flucht- oder Wartungsweg mit ein- oder zweiseitiger Geländerführung zur Einbettung in Kiesschüttungen und Dachbegrünungen.

### Mögliche Wegbeläge:

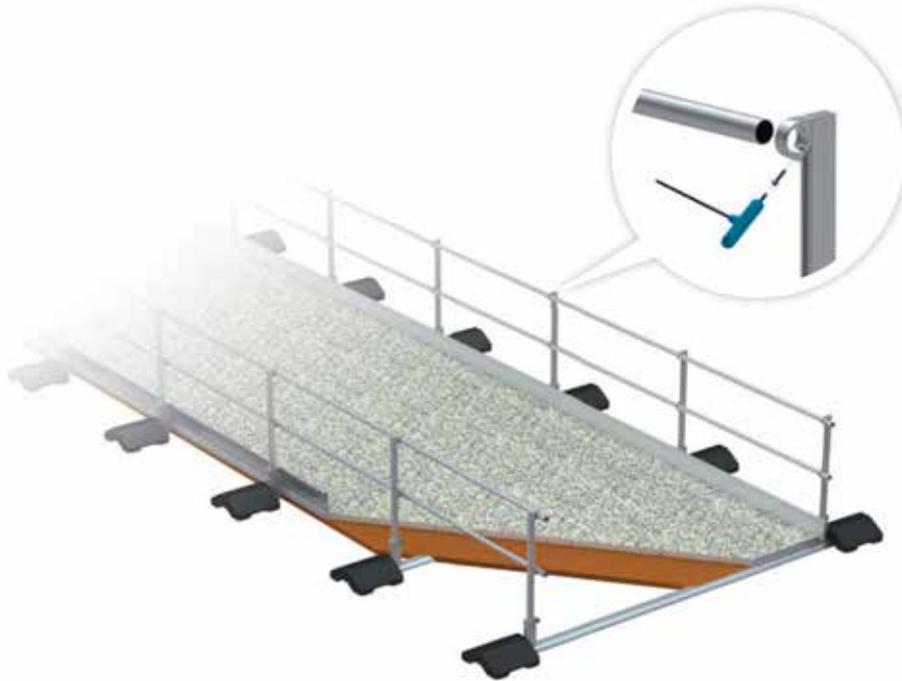
Gitterrost (rutschhemmend) oder Betonplatten.

## Model 2

Ideal as an escape or maintenance routing with a railing duct on one or both sides for embedding in gravel embankments and green roofing.

### Potential path covering:

grillage (anti-slip) or concrete slabs.



## Typ 3a und 3b

Flucht- oder Wartungsweg mit Plattenbelag als Auflast in zwei Varianten:

Mit einseitiger (Typ 3a) oder beidseitiger (Typ 3b) Geländerführung.

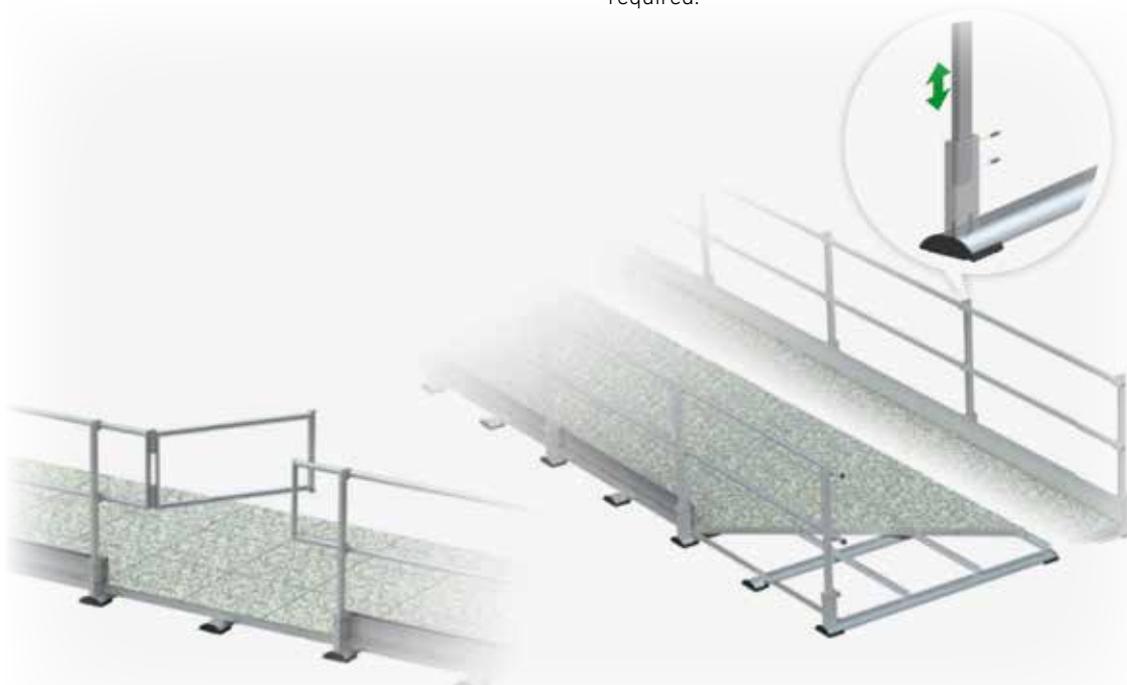
Die Plattenverlegung erfolgt in einem vorgegebenen Schienenraster. Da der Plattenbelag gleichzeitig als Auflast fungiert, sind keine zusätzlichen Gewichte notwendig.

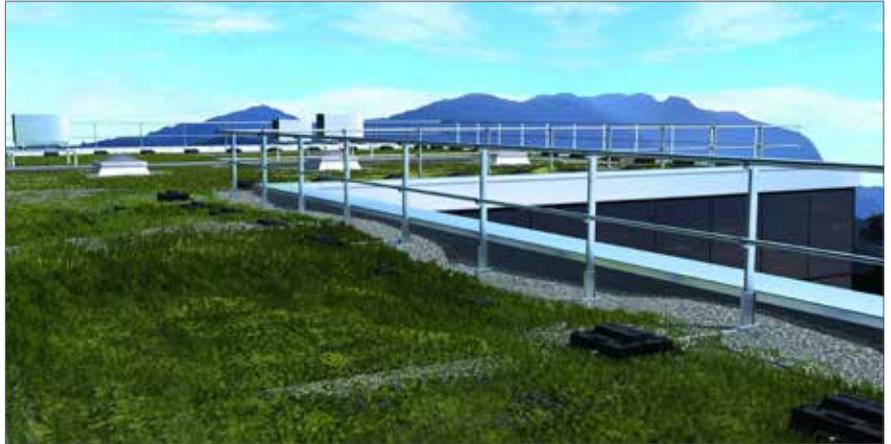
## Model 3a and 3b

Escape and maintenance routes as an applied load in two variations:

With a railing guide on one side (model 3a) or both sides (model 3b).

The slabs are laid in a pre-existing grid. As the slab covering acts as an applied load at the same time, no additional weights are required.





## Service, der überzeugt!

Wir bieten Ihnen umfassende Beratung bei der Auswahl des passenden Geländertyps. Eine eigens entwickelte CAD-Planungssoftware übernimmt die Detailplanung und generiert die erforderlichen Montagepläne und Stücklisten. Die Verpackung und Lieferung nach Bauabschnitten, eine detaillierte Montageanleitung sowie zertifizierte Partnerbetriebe für Montage und Service gewährleisten einen reibungslosen Ablauf.

**Nehmen Sie Kontakt zu uns auf - wir beraten Sie gerne!**

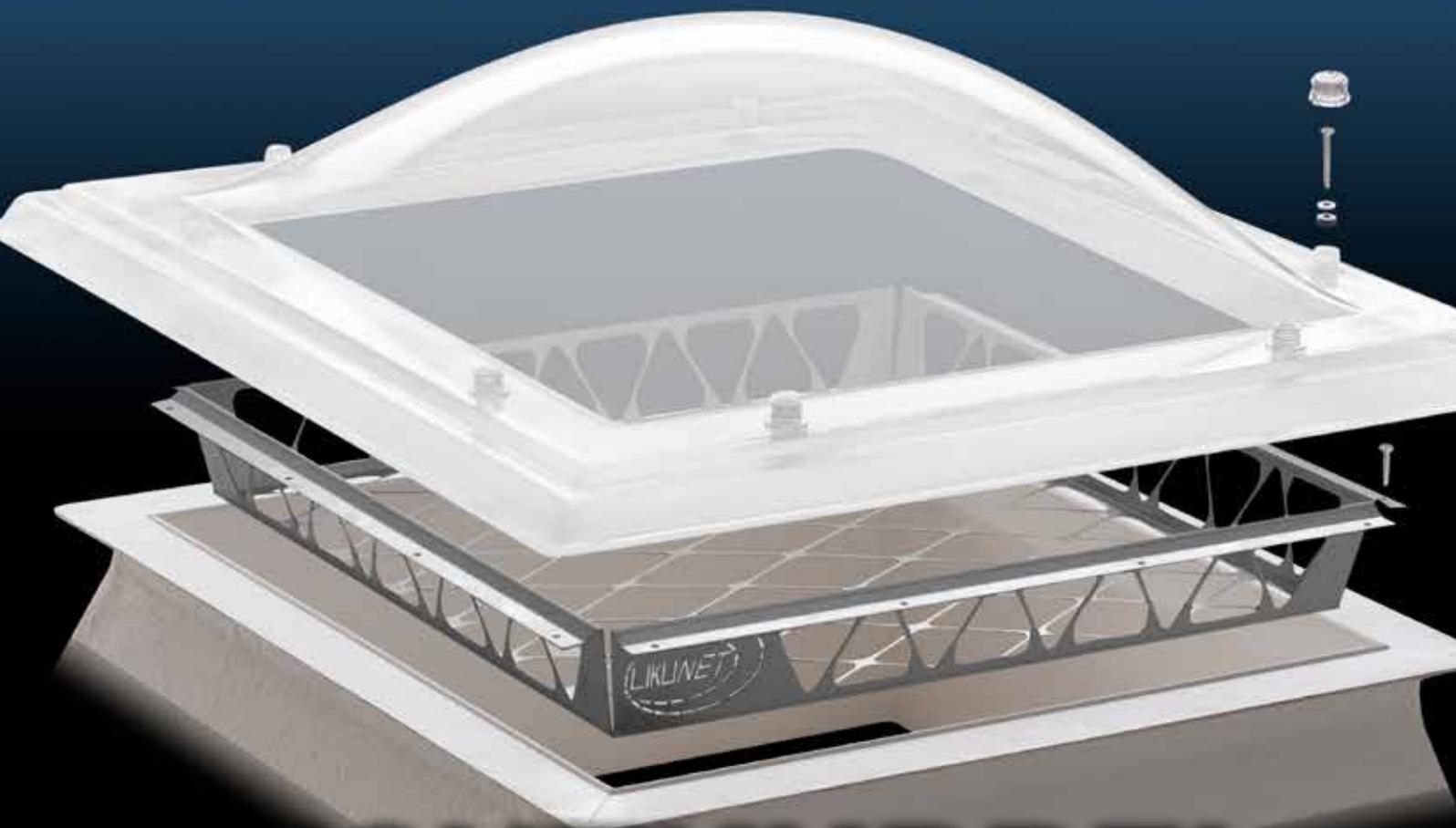
**Alle Preise auf Anfrage!**

## Service that goes the extra mile!

We offer you comprehensive advice when selecting an appropriate type of railing. CAD planning software that we developed in-house takes over detailed planning and generates the required fitting plans and item lists. Packing and delivery as per building phases, detailed installation instructions, as well as certified partner businesses for fitting and service ensure that the process is smooth.

**Contact us - we will be happy to advise you!**

**All prices on request!**



# LICHTKUPPEL

Skylight

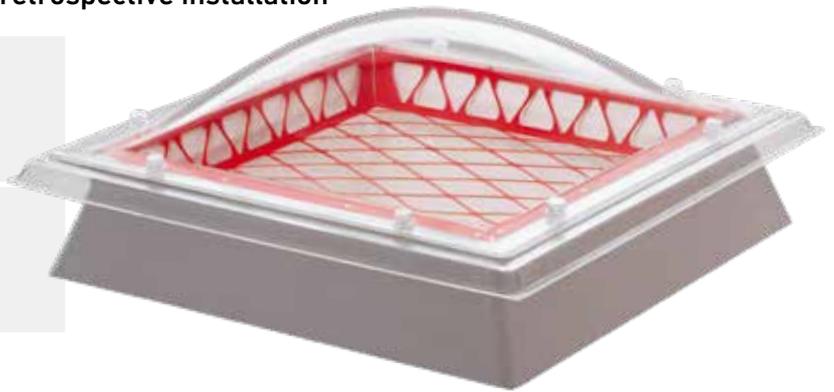


**Likunet® sani Lichtkuppel-Durchsturzsicherung / Dome light protection systems**

**Die Lichtband & Lichtkuppel-Durchsturzsicherung zum nachträglichen Einbau**

**The domed rooflight fall protection system for retrospective installation**

- Befestigung auf nahezu allen intakten Aufsatzkränzen möglich
- Einfache Montage mittels Schrauben
- Auch für runde Lichtkuppeln
- Can be fixed on virtually all intact upstands
- Simple fitting using screws
- Also for round skylights



Belichtung und Belüftung sind die wesentlichen Funktionen von Lichtkuppeln. Für am Dach befindliche Personen sind Lichtkuppeln jedoch eine große Gefahr. Immer wieder kommt es zu gefährlichen Unfällen mit leider oft folgeschweren Durchstürzen.

Das Likunet®sani ist die ideale Lösung um vorhandene Lichtkuppeln nachzurüsten und durchsturzsicher zu machen. Es wird zwischen dem bestehenden Aufsatzkranz und der geöffneten, vorhandenen Lichtkuppel montiert und schützt damit Personen, die sich auf dem Dach befinden vor Durchsturz.

Die formschöne, netzförmige Struktur garantiert ca. 90 % freien Querschnitt und sorgt für eine gute Belichtung der darunterliegenden Räume.

Mit Likunet®sani bieten wir die ideale Lösung zur nachträglichen Sicherung von bereits vorhandenen Lichtkuppeln. Diese kann zum Beispiel im Zuge einer Wartungsarbeit der Lichtkuppeln kostengünstig eingebaut werden.

Lighting and ventilation are the essential functions of domed rooflights. However, domed rooflights pose a great risk for people on the roof. Dangerous accidents happen again and again which unfortunately can often have fatal consequences.

The Likunet®sani is the ideal solution for retrofitting existing domed rooflights to prevent the risk of falling through them. It is fitted between the existing upstand and the open rooflight and thereby protects anyone on the roof from falling through.

The attractive, net shaped structure ensures approx. 90% unobstructed surface area and allows good illumination of the areas beneath it.

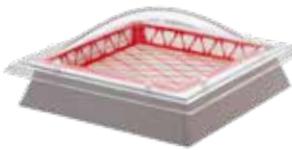
With Likunet®sani, we provide the ideal solution for retrospective protection of existing domed rooflights. It can be fitted at little cost, during maintenance work on the rooflights, for example.

**Die wichtigsten Vorteile im Überblick:**

- Likunet®sani ist die ideale Lösung um vorhandene Lichtkuppeln nachzurüsten und durchsturzsicher zu machen.
- Wird zwischen dem bestehenden Aufsatzkranz und der geöffneten, vorhandenen Lichtkuppel montiert und schützt damit in Zukunft Personen die sich auf dem Dach befinden vor Durchsturz.
- Bewahrt zudem Hauseigentümer und Planer vor unangenehmen Haftungsfolgen im Sinne des Bauarbeiterkoordinationsgesetzes.
- Eine formschöne, netzförmige Struktur garantiert ca. 90 % freien Querschnitt und sorgt für eine gute Belichtung der darunterliegenden Räumen.
- Wird aus 1,5 mm verzinktem Stahlblech gestanzt und geformt, optional mit RAL-Pulverbeschichtung (bei erhöhten Korrosionsbeanspruchungen empfehlen wir Pulverbeschichtung oder Ausführung in Edelstahl)

**The most important advantages at a glance:**

- Likunet®sani is the ideal solution for retrofitting existing domed rooflights to prevent the risk of falling through them.
- Is fitted between the existing upstand and the open rooflight and thereby protects anyone on the roof from falling through in future.
- Also saves homeowners and planners from unpleasant consequences of liability for the purpose of the Act on Coordinating Building Work (Bauarbeiterkoordinationsgesetz).
- An attractive, net shaped structure ensures approx. 90% unobstructed surface area and allows good illumination of the areas beneath it.
- It is punched and moulded from 1.5 m galvanised sheet steel, RAL powder coating optional (we recommend a powder coating or a stainless steel design in highly corrosive environments)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.	Preis/Stk. in € Price / pc. in €	Preisgruppe Price group	Gewicht kg weight kg
	<p><b>Lichtkuppel-Durchsturzsicherung</b> Befestigung auf nahezu allen intakten Aufsatzkränzen möglich</p> <p><b>Light dome fall protection system</b> Can be fixed on virtually all intact upstands</p>		<p><b>Preise auf Anfrage / prices on request</b></p>		



# STEILDACH

Pitched roof



## Sicherheitsdachhaken / Safety roof hooks



für Steildächer, zur Befestigung an Holzsparren  
for pitched roofs, for fixing to timber rafter

Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Sicherheitsdachhaken GRH03</b>  <b>Befestigung:</b> 2 x Schraube Ø 8 mm</p> <p><b>Untergrund:</b> Sparrenquerschnitt mind. 60 x 120 mm mit Vollschalung mind. 22 mm, Sparrenwerkstoff mind. C 24</p> <p>Geprüft gemäß DIN EN517:2006, B für allen Belastungsrichtungen für 1 Person.</p> <p><b>Safety roof hook GRH03</b>  <b>Installation set:</b> 2 x screws Ø 8 mm</p> <p><b>Substrate:</b> rafter dimension at least 60 x 120 mm with solid timber boarding at least 22 mm or 100 x 100 mm without solid timber boarding, timber quality at least C 24</p> <p>Tested according to DIN EN517:2006, B for all load directions for 1 person.</p>	<p>Edelstahl stainless steel</p>	<p>49350000</p>

Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Sicherheitsdachhaken GRH04</b>  <b>Befestigung:</b> 2 x Schraube Ø 8 mm</p> <p><b>Untergrund:</b> Sparrenquerschnitt mind. 60 x 120 mm mit Vollschalung mind. 22 mm oder 100 x 100 mm ohne Vollschalung, Sparrenwerkstoff mind. C 24</p> <p>Geprüft gemäß DIN EN517:2006, B für allen Belastungsrichtungen für 1 Person.</p> <p><b>Safety roof hook GRH04</b>  <b>Installation set:</b> 2 x screws Ø 8 mm</p> <p><b>Substrate:</b> rafter dimension at least 60 x 120 mm with solid timber boarding at least 22 mm or 100 x 100 mm without solid timber boarding, timber quality at least C 24</p> <p>Tested according to DIN EN517B for all load directions for 1 person.</p>	<p>Edelstahl stainless steel</p>	<p>49340000</p>
	<p><b>Sicherheitsdachhaken GRH04-K</b>  <b>Befestigung:</b> 2 x Schraube Ø 8 mm</p> <p><b>Untergrund:</b> Sparrenquerschnitt mind. 60 x 120 mm mit Vollschalung mind. 22 mm oder 100 x 100 mm ohne Vollschalung, Sparrenwerkstoff mind. C 24</p> <p>Geprüft gemäß DIN EN517:2006, B für allen Belastungsrichtungen für 1 Person.</p> <p><b>Safety roof hook GRH04-K</b>  <b>Installation set:</b> 2 x screws Ø 8 mm</p> <p><b>Substrate:</b> rafter dimension at least 60 x 120 mm with solid timber boarding at least 22 mm or 100 x 100 mm without solid timber boarding, timber quality at least C 2</p> <p>Tested according to DIN EN517:2006, B for all load directions for 1 person.</p>	<p>Edelstahl stainless steel</p>	<p>49330000</p>

## / Sicherheitsdachhaken / Safety roof hooks

für Steildächer, zur Befestigung an Holzsparren  
for pitched roofs, for fixing to timber rafter



Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Sicherheitsdachhaken GRH06</b>  <b>Befestigung:</b> 2 x Schraube Ø 8 mm  <b>Untergrund:</b> Sparrenquerschnitt mind. 80 x 120 mm Sparrenwerkstoff mind. C 24</p> <p>Gepüft gemäß DIN EN517:2006, B für allen Belastungsrichtungen für 1 Person.</p> <p><b>Safety roof hook GRH06</b>  <b>Installation set:</b> 2 x screws Ø 8 mm  <b>Substrate:</b> rafter dimension at least 80 x 120 mm timber quality at least C 24</p> <p>Tested according to DIN EN517:2006, B for all load directions for 1 person.</p>	<p>Edelstahl stainless steel</p>	<p>49370000</p>



**PSA**  
**PPE**



**/ PSA / PPE Auffanggurte - Kratos Safety / Harness - Kratos Safety**

gegen Absturz (PSA)  
to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Auffanggurt ESSENTIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Basic 2-Punkt</li> </ul> <p><b>Harness ESSENTIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● basic, 2-attachment points</li> </ul>	42939010
	<p><b>Auffanggurt ESSENTIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mit Verstellung oben 2-Punkt (2 Textilösen)</li> </ul> <p><b>Harness ESSENTIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● adjustable shoulder and thigh-straps, 2 attachment textile loops</li> </ul>	43030001
	<p><b>Auffanggurt ESSENTIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mit Verstellung oben 2-Punkt (1 D-Ring)</li> </ul> <p><b>Harness ESSENTIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● adjustable shoulder and thigh-straps, 2 attachment points (1 D-Ring)</li> </ul>	42939020
	<p><b>Auffanggurt MEDIUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2-Punkt (Clickschnallen)</li> </ul> <p><b>Harness MEDIUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 attachment points (with automatic buckles)</li> </ul>	42939000
	<p><b>Auffanggurt MEDIUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2-Punkt (Warnsichtweste + Clickschnallen)</li> </ul> <p><b>Harness MEDIUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 attachment points, full body harness (work vest and automatic buckles)</li> </ul>	42939030
	<p><b>Auffanggurt ESSENTIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4-Punkt (inkl. Haltegurt)</li> </ul> <p><b>Harness ESSENTIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4 attachment points (incl. work positioning belt)</li> </ul>	42939040

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Auffanggurt MEDIUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4-Punkt (inkl. Haltegurt und Clickschnallen)</li> </ul> <p><b>Harness MEDIUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4 attachment points (incl. work positioning belt), with automatic buckles</li> </ul>	42939050

## / PSA / PPE Auffanggurte - MAS / Harness - MAS

gegen Absturz (PSA)  
to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Auffanggurt MAS 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mit Auffangöse</li> <li>● zweifach verstellbaren Schultergurten</li> <li>● Brustverschluss</li> <li>● verstellbaren Beingurten und Sitzgurt</li> <li>● gemäß EN 361</li> </ul> <p><b>Harness MAS 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● With arrester eyelet</li> <li>● Two-way adjustment of shoulder straps</li> <li>● Chest fastening</li> <li>● Adjustable leg straps and seat harness</li> <li>● Meets EN 361</li> </ul>	42935000
	<p><b>Auffanggurt MAS 40 QUICK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mit Auffangöse vorne und hinten</li> <li>● verstellbare Schultergurte</li> <li>● Höhenverstellung der vorderen Auffangöse</li> <li>● Quickverschlüsse</li> <li>● verstellbare Beingurte und Sitzgurt</li> <li>● gemäß EN 361</li> </ul> <p><b>Harness MAS 40 QUICK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● With front and back arrester eyelet</li> <li>● Adjustable shoulder straps</li> <li>● Front arrester eyelet height adjustment</li> <li>● Quick locks</li> <li>● Adjustable leg straps and seat harness</li> <li>● Meets EN 361</li> </ul>	42938000
	<p><b>Auffanggurt MAS 90</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mit Auffangöse</li> <li>● zweifach verstellbaren Schultergurten</li> <li>● Brustverschluss</li> <li>● Rückenteil 85 mm</li> <li>● seitliche Halteösen</li> <li>● verstellbaren Beingurten und Sitzgurt</li> <li>● gemäß EN 358 und EN 361</li> </ul> <p><b>Harness MAS 90</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● With arrester eyelet</li> <li>● Two-way adjustment of shoulder straps</li> <li>● Chest fastening</li> <li>● 85 mm back</li> <li>● Holding eyelets at the side</li> <li>● Adjustable leg straps and seat harness</li> <li>● As per EN 358 and EN 361</li> </ul>	42937000

**/ PSA / PPE Verbindungsseil, temporär / Temporary connecting rope**

gegen Absturz (PSA)  
to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Verbindungsseil, temporär</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mit eingespleißtem Karabinerhaken und Seilkürzer sowie freilaufenden Karabinerhaken</li> </ul> <p><b>Temporary connecting rope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>with karabiner spliced in, rope shortener and free-moving karabiner</li> </ul> <p><b>Seillänge / Cable length:</b></p> <p>13 m</p> <p>16 m</p> <p>23 m</p>	<p>46001610</p> <p>46001710</p> <p>46001810</p>

**/ PSA / PPE Mitlaufende Auffanggeräte Kratos Safety / Sliding fall arresters Kratos Safety**

gegen Absturz (PSA)  
to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Rückhalte Verbindungsmittel 5m</b> (bzw. Arbeitsplatzpositionierung)</p> <p><b>Work Positioning Rope Lanyard with grip adjuster, max. length 5 mtrs</b></p>	<p>42994000</p>
	<p><b>Mitlaufendes Auffanggerät</b> auf Kernmantelseil mit Bandfalldämpfer Bewegliche Führung 10 Meter</p> <p><b>Guided-Type Fall Arrester on kernmantle rope 10 m, with energy absorber</b></p>	<p>46005310</p>
	<p><b>Mitlaufendes Auffanggerät</b> auf Kernmantelseil mit Bandfalldämpfer Länge 15 Meter Bewegliche Führung 15 Meter</p> <p><b>Guided-Type Fall Arrester on kernmantle rope 15 m, with energy absorber</b></p>	<p>43030003</p>

## / PSA / PPE Mitlaufende Auffanggeräte MAS / Sliding fall arrester MAS

gegen Absturz (PSA)

to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<b>Anschlag-Sicherheitsseil</b> Kernmantelseil 11 mm gemäß EN 353-2, mit Falldämpfer und Karabinerhaken	
	<b>Anchor safety rope</b> 11 mm kernmantle rope according to EN 353-2, with fall impact absorber and Carabiner hook	
	<b>Seillänge / Cable length:</b>  5 m	46005510
	10 m	46005610
15 m	46005710	

## / PSA / PPE Verbindungsmittel Kratos Safety / Lanyard Kratos Safety

gegen Absturz (PSA)

to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<b>I-Verbindungsmittel Stretch Basic 2 m</b> (100 kg / nicht kantengeprüft)  <b>Energy absorbing expandable lanyard length 2 m</b>	42994010
	<b>Y-Verbindungsmittel Stretch Basic 1,5 m</b> (100 kg / nicht kantengeprüft)  <b>Forked energy absorbing expandable lanyard length 1.50 m</b>	42994020
	<b>I-Verbindungsmittel Stretch Premium 2 m</b> (140 kg / kantengeprüft)  <b>Expandable lanyard with energy absorber length 2 m</b>	42994030
	<b>Y-Verbindungsmittel Stretch Premium 1,5 m</b> (140 kg / kantengeprüft)  <b>Forked expandable lanyard with energy absorber length 1.50 m</b>	42994040

**/ PSA / PPE Bandschlingen - Kratos Safety /  
Anchorage round slings - Kratos Safety**

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Bandschlinge 0,8 m</b> Anchorage Round Sling 0.8 m</p>	43030101
	<p><b>Bandschlinge 1,2 m</b> Anchorage Round Sling 1.2 m</p>	43030102
	<p><b>Horizontale temporäre Seilsicherung</b> für 2 Verwender, einstellbare Länge 5-20 m  <b>Horizontal temporary lifeline for 2 users,</b> adjustable length 5 to 20 m</p>	43030103

**/ PSA / PPE Karabiner - Kratos Safety / Carabiner - Kratos Safety**

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Karabiner Stahl Schraub</b> Steel Screw-locking carabiner</p>	43030004
	<p><b>Karabiner Stahl Twistlock</b> Steel quarter turn-locking carabiner - Keylock type</p>	43030310
	<p><b>Karabiner Stahl Triplelock</b> Steel Triple-locking carabiner - Keylock version</p>	43030315
	<p><b>Karabiner Alu Twistlock</b> Aluminium Quarter turn locking carabiner</p>	43030320
	<p><b>Karabiner Alu Triplelock</b> Aluminium Triple-locking carabiner - Keylock version</p>	43030325

## / PSA / PPE Höhsicherungsgeräte - IKAR / Fall arresting devices - IKAR

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Höhsicherungsgerät HWS</b> mit verzinktem Stahlseil und Alu- Gehäuse</p> <p><b>HWS fall arresting device</b> with galvanised steel rope and aluminium housing</p> <p><b>Länge / Length:</b> 4,5 m</p>	<p>46003100</p>
	6,0 m	46003200
	9,0 m	46003300
	12,0 m	46003400
	<p><b>Höhsicherungsgerät HWPB</b> mit Gurtband und Kunststoffgehäuse</p> <p><b>HWPB fall arresting device</b> with webbing and plastic housing</p> <p><b>Länge / Length:</b> 3,5 m</p>	<p>46006000</p>
	5,5 m	46006100
	7,0 m	46006200
	9,0 m	46006300
	12,0 m	46006400
	15,0 m	46006500

**/ PSA / PPE Hörensicherungsgeräte - Kratos Safety /  
Fall arresting devices - Kratos Safety**

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>HELIXON-S Stahldrahtseil</b> Höhensicherungsgerät mit 3,50 m</p> <p><b>HELIXON-S wire rope,</b> retractable fall arrester 3.5 m</p>	46004110
	<p><b>HELIXON-S Stahldrahtseil</b> Höhensicherungsgerät mit 7,00 m</p> <p><b>HELIXON-S wire rope,</b> retractable fall arrester 7,0 m</p>	46004120
	<p><b>HELIXON-S Stahldrahtseil</b> Höhensicherungsgerät mit 10,0 m</p> <p><b>HELIXON-S wire rope,</b> retractable fall arrester 10,0 m</p>	46004130
	<p><b>HELIXON-S Polyestergurband</b> Höhensicherungsgerät mit 3,50 m</p> <p><b>HELIXON-S webbing,</b> retractable fall arrester 3.5 m</p>	46004140
	<p><b>HELIXON-S Polyestergurband</b> Höhensicherungsgerät mit 6,00 m</p> <p><b>HELIXON-S webbing,</b> retractable fall arrester 6,0 m</p>	46004150
	<p><b>OLYMPE-S Gurtband</b> Höhensicherungsgerät Länge 1,75 m - für Arbeitsbühne</p> <p><b>OLYMPE-S webbing,</b> retractable fall arrester 1.75 m - for aerial work platform</p>	46004160
	<p><b>OLYMPE-S2 Gurtband</b> Höhensicherungsgerät Länge 2,00 m</p> <p><b>Olympe-S2 webbing</b> retractable fall arrester with polymer casing and webbing lanyard 2m</p>	46004170

## / PSA / PPE Dach-Set - Kratos Safety / Roof kit - Kratos Safety

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Dach-Set Standard</b></p> <p><b>Roof kit standard</b></p>	43032000
	<p><b>Dach-Set Handel A</b></p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auffanggurt ESSENTIAL mit Verstellung oben 2-Punkt (2 Textilösen)</li> <li>● BANDSCHLINGE 2 m</li> <li>● Mitlaufendes Auffanggerät auf Kernmantelseil mit Bandfalldämpfer Länge 15 Meter bewegliche Führung 15 Meter</li> <li>● Karabiner Stahl Schraub</li> <li>● Koffer Stahl GRÜN</li> </ul> <p><b>Roof kit Trade A</b></p> <p>consisting of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● harness ESSENTIAL adjustable shoulder and thigh straps, 2 attachment points (textile loops)</li> <li>● anchorage round sling 2 m</li> <li>● sliding fall arrester on kernmantle rope with fall impact absorber, length 15 m</li> <li>● steel screw-locking carabiner</li> <li>● steel box GRÜN</li> </ul>	43030000

## / PSA / PPE Hubarbeitsbühnen-Set - KRATOS SAFETY /

### mobile elevating work platform set - KRATOS SAFETY

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>„Komfort“ Arbeitsbühne</b></p> <p>Industrie Instandhaltungs-Set</p> <p><b>„Komfort“ cherry picker,</b></p> <p>industrial maintenance kit</p>	43033000

**/ PSA / PPE Sicherheits-Set komplett - MAS / Safety kit complete - MAS**

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Sicherheits-Set</b> bestehend aus 15 m Anschlagseil mit Seilkürzer und Falldämpfer, 0,5 m Verbindungsmittel-Gurtband, Auffanggurt und Aufbewahrungskoffer</p> <p><b>Safety kit</b> consisting of 15 m stopping rope with rope cutter and shock absorber, 0,5 m connecting webbing, harness and storage case</p>	43050000

**/ PSA / PPE Rettungs-Set IKAR / Rescue kit IKAR**

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Rettungs-Set Typ 41-RSET/20</b> Abseilgerät ABS 3WH mit Rettungs- hubeinrichtung für Hochziehen oder kontrolliertes Abseilen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anschlagsschlinge mit 1 m Länge</li> <li>● Stahlkarabinerhaken IKV 13 als Verbindungselement</li> <li>● Teleskopstange (bis max. 3,60 m ausziehbar) mit Karabinerhalterung (autom. Offenhaltung) am Kopfende</li> <li>● ca. 5 m als max. erreichbare Arbeitsdistanz 20 m Kernmantelseil 10 mm</li> <li>● praktischer Tragebeutel</li> </ul> <p><b>Rescue kit type 41-RSET/20</b> ABS 3WH abseil device with rescue lifting mechanism, allowing lifting or controlled abseiling</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Attachment loop 1 m in length</li> <li>● IKV 13 steel carabiner as connector</li> <li>● Telescopic rod (extendable up to max. 3.60 m) with carabiner holder (automatic release) at the head end</li> <li>● approx. 5 m maximum working distance 20 m kernmantle rope 10 mm</li> <li>● practical carry case</li> </ul>	43060000

## / PSA / PPE Aufbewahrung / Storage

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Tasche Jute</b></p> <p><b>Bag Jute</b></p>	43030210
	<p><b>Tasche Sporttasche</b> mit festem Boden 60 x 19 x 26 cm</p> <p><b>Bag sports bag</b> with a solid floor 60 x 19 x 26 cm</p>	43030220
	<p><b>Tasche Rucksack</b></p> <p><b>Bag backpack</b></p>	43030230
	<p><b>Seilbehälterschrank</b> aus grau lackiertem Stahlblech zur Wandbefestigung (im Innenraum) (abgebildet: kompl. Sicherheitsausrüstung im Seilbehälterschrank)</p> <p><b>Cable cupboards</b> made of grey lacquered steel sheet for wall mounting (in the interior) (pictured: complete safety equipment in the cable cupboard)</p>	<p>Schrank groß / wardrobe large 580 x 395 x 195 mm 42880000</p> <p>Schrank klein / wardrobe small 600 x 300 x 220 mm 42883100</p>
	<p><b>Aufbewahrungskoffer</b> aus lackiertem Stahlblech mit Tragegriff und Schnappverschlüssen, rot lackiert, 400 x 280 x 190 mm</p> <p><b>Storage case</b> made of lacquered steel plate with handle and snap locks, painted red, 400 x 280 x 190 mm</p>	42890000
	<p><b>Gerätebeutel</b> <b>PPE pouch</b></p>	46005800

**/ PSA / PPE Helme - KASK / Helmets KASK**

gegen Absturz (PSA) / to prevent falling (PPE)

	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	Helm PLASMA AQ weiß Helmet PLASMA AQ white	43030410
	Helm PLASMA AQ schwarz Helmet PLASMA AQ black	43030411

**/ Einzelanschlageeinrichtungen / Anchorage points Zubehör / Equipment**

Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<b>EPDM-Abdichtungsmanschette inkl. E-Schelle</b> für SAFEX ESE und SDW-4  <b>EPDM waterproofing sleeve including E-clamp</b> for SAFEX ESE and SDW-4	46090000
	<b>Bitumen-Abdichtungsmanschette D20 mit Schrumpfschlauch, besandet</b>  <b>Bitumen waterproofing sleeve D20 with heat-shrink tubing, sanded</b>	46171100
	<b>Bitumen-Abdichtungsmanschette D20 mit Schrumpfschlauch, beschiefert</b>  <b>Bitumen waterproofing sleeve D20 with heat-shrink tubing with shales</b>	48500704
	<b>PVC-Manschette</b>  <b>PVC-cuff</b>	48500722
	<b>Wärmedämmhaube aus Kunststoff, schwarz, zweiteilig mit Kappe</b> für SAFEX ESE und SDW-4  <b>Thermal insulation cover made of plastic, black, two-part with cap</b> for SAFEX ESE and SDW-4	46080000

## / GREENLINE® Zubehör / Equipment

Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Art. Nr. Part no.
	<p><b>Wärmedämmhaube für Systemstütze Typ VARIANT</b> aus Kunststoff, schwarz</p> <p><b>Thermal insulation cover for system support VARIANT model</b> made of plastic, black</p>	48501030
	<p><b>EPDM-Abdichtungsmanschette für Systemstütze Typ VARIANT</b></p> <p><b>EPDM waterproofing sleeve for system support VARIANT model</b></p>	47901035
	<p><b>Bitumen-Abdichtungsmanschette D30 mit Schrumpfschlauch, beschiefert</b></p> <p><b>Bitumen waterproofing sleeve D30 with heat-shrink tubing with shales</b></p>	48500703
	<p><b>Bitumen-Abdichtungsmanschette D50 mit Schrumpfschlauch, beschiefert</b></p> <p><b>Bitumen waterproofing sleeve D50 with heat-shrink tubing with shales</b></p>	48500702
	<p><b>Bitumen-Abdichtungsmanschette D30 mit Schrumpfschlauch, besandet</b></p> <p><b>Bitumen waterproofing sleeve D30 with heat-shrink tubing, sanded</b></p>	46171200
	<p><b>Bitumen-Abdichtungsmanschette D50 mit Schrumpfschlauch, besandet</b></p> <p><b>Bitumen waterproofing sleeve D30 with heat-shrink tubing, sanded</b></p>	48500705
	<p><b>PVC-Manschette D30</b></p> <p><b>PVC-cuff D30</b></p>	48500723
	<p><b>PVC-Manschette D50</b></p> <p><b>PVC-cuff D50</b></p>	48500725

## LH Attika



Leitersicherung aus Edelstahl zur Fixierung einer Anlegeleiter  
Ladder safety device made of stainless steel, for fixation of a ladder

Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<p><b>LH Attika</b> Sichert eine Leiter gegen seitliches und rückwärtiges Wegkippen. Dauerhafte Montage am Abdeckblech einer Attika.</p> <p><b>Befestigung:</b> inkl. 4x Befestiger VA-Nieten Ø 5x12</p> <p><b>LH parapet</b> Protects a ladder against lateral and retral tipping. Permanent installation at the cover plate of the parapet</p> <p><b>Installation set:</b> 4 stainless steel rivets Ø 5 x 12</p>	<p>Edelstahl stainless steel</p>	49250100

## LH Wand



Leitersicherung aus Edelstahl zur Fixierung einer Anlegeleiter  
Ladder safety device made of stainless steel, for fixation of a ladder

Einbauart Installation types	Bezeichnung Description	Material Material	Art. Nr. Part no.
	<p><b>LH Wand</b> Sichert eine Leiter gegen seitliches und rückwärtiges Wegkippen. Dauerhafte Montage an Wand.</p> <p><b>Befestigung:</b> Befestigungsmaterial nicht im Lieferumfang</p> <p><b>LH Facade</b> Protects a ladder against lateral and retral tipping. Permanent installation at the facade</p> <p><b>Installation set:</b> not included</p>	<p>Edelstahl stainless steel</p>	49250200

## GRÜN

### Jetzt als **APP**

Die mobile  
Montage- & Wartungsdokumentation



### EINFACH

Benutzerfreundliches  
Design



### SICHER

Rechtssichere  
Dokumentation  
von Montage und  
Wartung



### MOBIL

Alle Daten an  
einem Ort,  
jederzeit verfügbar

[app.gruen-gmbh.de](http://app.gruen-gmbh.de)

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## § 1 Geltungsbereich

Die nachfolgenden Bedingungen finden auf sämtliche, auch zukünftige Verkäufe, Lieferungen und Leistungen Anwendung und gelten als Vertragsbestandteil. Entgegenstehende Geschäftsbedingungen des Kunden werden auch ohne ausdrücklichen Widerspruch und selbst im Falle der Leistung nicht Vertragsbestandteil. Jede Abweichung von diesen Bedingungen sowie sonstige Nebenabreden bedürfen zu Ihrer Wirksamkeit unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, insbesondere auch dann, wenn wir in Kenntnis der Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden eine Lieferung oder Leistung an diesen vorbehaltlos ausführen. Nur im Handelsregister eingetragene Geschäftsführer und Prokuristen unseres Unternehmens sind berechtigt, von diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen abweichende Liefer- und Leistungsbedingungen jeder Art zu vereinbaren. Diese AGB gelten bis zur Veröffentlichung neuer AGB.

## § 2 Angebot

Die Angebote unseres Unternehmens sind stets freibleibend und unverbindlich und stehen unter dem Vorbehalt der Selbstbelieferung. Dieses gilt auch, wenn wir dem Kunden im Vorfeld des Vertragsabschlusses Kataloge, Produktbeschreibungen oder technische Dokumentationen (z. B. Benutzerhandbücher, Berechnungen, Kalkulationen) überlassen haben, an denen wir uns Eigentums- und Urheberrechte vorbehalten. Gestalterische oder produkttechnische Abweichungen von Beschreibungen oder Abbildungen sind möglich. Der Kunde kann aus solchen Abweichungen uns gegenüber keine Rechte ableiten. Mündliche Zusagen von Angestellten und Vertretern sind für uns nur dann verbindlich, wenn sie von uns ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Ist eine Bestellung als Angebot gemäß § 145 BGB anzusehen, so können wir dieses innerhalb von vier Wochen nach Zugang annehmen. Die Annahme kann entweder schriftlich oder durch Lieferung der Produkte bzw. Erbringung der sonstigen Leistungen an den Kunden erklärt werden. Wir sind trotz Bestätigung der Bestellung berechtigt, einen Kunden abzulehnen oder eine Bestellung nicht auszuführen, wenn berechtigte Zweifel an der Richtigkeit der von ihm getätigten Angaben bestehen oder wenn sonstige Gründe, z. B. drohende Zahlungsunfähigkeit oder fehlende Bonität, gegen eine Ausführung der Bestellung sprechen.

## § 3 Lieferung, Versand, Gefahrübergang

Lieferfristen gelten nur dann als verbindlich vereinbart, wenn sie von uns schriftlich ausdrücklich als verbindlich zugesichert sind. Soweit Lieferfristen verbindlich vereinbart wurden, kommen wir ohne schriftliche Mahnung des Kunden nicht in Verzug. Alle Lieferfristen stehen unter dem Vorbehalt der rechtzeitigen Selbstbelieferung. Teillieferungen sind zulässig. Die Einhaltung von Fristen für Lieferungen und Leistungen setzt voraus, dass sämtliche vom Kunden zu liefernde Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen, rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden, der Kunde die ihm obliegenden Mitwirkungshandlungen erbringt wie auch die vereinbarten Zahlungsbedingungen eingehalten werden. Wird diese Voraussetzung nicht erfüllt, so verlängert sich die Lieferfrist angemessen. Dieses gilt nicht, wenn wir die Verzögerung selbst zu vertreten haben.

Ist die Nichteinhaltung von Lieferfristen auf höhere Gewalt, z. B. Krieg, Aufruhr oder ähnliche Ereignisse, Streik, Aussperrung, nicht rechtzeitige Selbstbelieferung durch einen Zulieferer oder ähnliches zurückzuführen, verlängern sich die Lieferfristen angemessen. Kommen wir mit der Lieferung in Verzug, kann der Kunde, sofern er nachweist, dass ihm hieraus ein Schaden entstanden ist, eine Entschädigung für jede vollendete Woche des Verzuges von je

0,5 Prozent, insgesamt jedoch höchstens 5 Prozent des Preises für den Teil der Lieferung verlangen, der wegen des Verzuges nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte.

Schadenersatzansprüche des Kunden wegen Verzögerung der Lieferung und statt der Leistung, die über vorgenannte Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, auch nach Ablauf einer uns etwa gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen. Dieses gilt nicht, soweit wir wegen Vorsatzes, grober Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend haften; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Kunden ist hiermit nicht verbunden. Der Kunde kann im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen vom Vertrag nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung von uns zu vertreten ist.

Der Kunde ist verpflichtet, auf Verlangen innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt oder auf die Lieferung besteht.

Soweit die Lieferung unmöglich ist, ist der Kunde berechtigt, Schadenersatz zu verlangen, es sei denn, dass wir die Unmöglichkeit nicht zu vertreten haben. Jedoch beschränkt sich der Schadenersatzanspruch des Kunden auf maximal 25 Prozent des Netto-Auftragswertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß benutzt werden kann. Das Recht des Kunden zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt. Die Beschränkung unserer Haftung im Falle der fahrlässigen Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht bleibt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden beschränkt.

Die Lieferung von Produkten erfolgt direkt zum Kunden. Die Gefahr geht auf den Kunden über, wenn der Liefergegenstand unser Werk verlassen hat, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder von uns noch andere Leistungen übernommen werden. Auf Verlangen des Kunden werden die Produkte an einen anderen Bestimmungsort versandt. Soweit nicht Selbstabholung bzw. Abholung durch Dritte vereinbart ist und der Kunde keine besondere Anweisung erteilt hat, sind wir berechtigt, die Art der Versendung (insbesondere Transportunternehmen, Versandweg, Verpackung) selbst zu bestimmen.

Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung geht mit der Übergabe auf den Kunden über. Der Übergabe steht es gleich, wenn der Kunde sich in Annahmeverzug befindet. Bei Versendung von Waren geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und /oder der zufälligen Verschlechterung bereits mit der Auslieferung an den Spediteur, den Frachtführer oder die sonst zur Ausführung der Versendung bestimmte Person oder Anstalt über.

## § 4 Vergütung, Zahlungsbedingungen

Soweit nicht ausdrücklich Festpreise vereinbart sind, richtet sich die Höhe des Preises für die jeweilige Lieferung bzw. Leistung nach der jeweils zum Zeitpunkt der Auftragsbestätigung gültigen Preisliste des Hauses. Preise verstehen sich netto ab Lager ohne Abzüge und zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer. Kosten für Lieferung, Verpackung und ggf. Eilzuschläge werden gesondert berechnet.

Der Preis für die Montage von Zubehör wird gesondert berechnet, sofern nichts anderes vereinbart ist. In diesem Falle sind die im vorgesehenen Montagezeitpunkt bei uns allgemein gültigen Listenpreise und Verrechnungssätze maßgebend.

Kostenvoranschläge für Reparaturen werden nach bestem Wissen erstellt. Sie stellen keine Festpreisabrede dar. Der im Rahmen eines Kostenvoranschlages überprüfte Gegenstand braucht nicht

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

mehr in den Ursprungszustand versetzt zu werden, wenn es technisch und wirtschaftlich nicht vertretbar ist.

Wird ein Reparaturauftrag ohne eindeutige Fehlerangabe und Kostenbegrenzung erteilt, so können wir unter Berücksichtigung des Verkehrswertes und der Betriebssicherheit bzw. Funktionstüchtigkeit des Reparaturgegenstandes alle Reparaturen durchführen, die wir für erforderlich halten. Werden bei Angabe eines Fehlers durch den Kunden während der Reparatur weitere Mängel festgestellt, so dürfen wir diese ohne besonderen Auftrag beseitigen, wenn dieses zur Erhaltung der Betriebssicherheit notwendig ist und die Aufwendung im Verhältnis zu den Kosten des Hauptauftrages geringfügig ist.

Wird der beanstandete Fehler bei Überprüfung nicht festgestellt, ist ein benötigtes Ersatzteil nicht mehr zu beschaffen oder wurde der Auftrag während der Ausführung zurückgezogen, so werden dem Kunden die entstandenen Kosten in Rechnung gestellt. Gleiches gilt auch dann, wenn der Kunde zum vereinbarten Termin für Reparaturarbeiten nicht angetroffen wurde.

Wir behalten uns ausdrücklich vor, Schecks oder Wechsel abzulehnen. Ihre Annahme erfolgt stets nur erfüllungshalber. Diskont- und Wechselspesen gehen zu Lasten des Kunden und sind sofort fällig.

Rechnungen sind fällig und ohne Abzug zu zahlen innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungsausgang in unserem Hause, soweit nicht in der Auftragsbestätigung und/oder Rechnung anderes vereinbart ist. Mit Ablauf dieser Frist kommt der Kunde in Verzug, ohne dass es einer gesonderten Mahnung bedarf. Befindet sich der Kunde in Zahlungsverzug, beträgt der Verzugszins bei Verbrauchern jährlich 5 Prozentpunkte über dem jeweiligen Basiszinssatz, bei Nichtverbrauchern jährlich 8 Prozentpunkte über dem jeweiligen Basiszinssatz, § 247 BGB. Es bleibt uns vorbehalten, einen höheren Zinsschaden nachzuweisen.

Preisänderungen der im Vertrag angegebenen Preise sind zulässig, wenn zwischen Vertragsabschluss und vereinbartem Liefertermin mindestens 4 Monate liegen und nach Vertragsabschluss die tariflichen Ecklöhne des für uns geltenden Tarifvertrages oder die Listenpreise hinsichtlich der zu erbringenden Leistungen sich geändert haben. In diesem Falle können wir den Preis entsprechend der Änderung anpassen. Dieses gilt sinngemäß auch für die Änderung der gesetzlichen Umsatzsteuer und für den Fall, dass sich Lieferung und Leistung verzögern, weil der Kunde seiner Verpflichtung, diese rechtzeitig abzunehmen oder montieren zu lassen, nicht nachkommt. Kostensenkungen oder Kostenerhöhungen werden dem Kunden auf Verlangen nachgewiesen.

Dem Kunden steht ein Recht zur Aufrechnung nur dann zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder von uns schriftlich anerkannt werden. Darüber hinaus kann der Kunde ein Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, wenn seine Forderung, aufgrund der er die Zahlung zurückhält, auf demselben Vertragsverhältnis beruht und entweder rechtskräftig festgestellt oder von uns anerkannt ist.

Kommt der Kunde mit Zahlungen in nicht unerheblicher Höhe in Verzug, steht uns das Recht zu, weitere Leistungen aus demselben rechtlichen Verhältnis, zu dem wir uns verpflichtet haben, vorläufig einzustellen bzw. zurückzuhalten und sämtliche ausstehenden Beträge aus diesem Vertragsverhältnis sofort zur Zahlung fällig zu stellen.

Etwa vereinbarte Termine bzw. Fristen zur Ausführung von noch ausstehenden Lieferungen und Leistungen sind in diesem Falle für uns hinfällig, ohne dass es eines besonderen Hinweises darauf bedarf.

### § 5 Eigentums- und Rechteevorbehalt

Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Gegenständen sowie das Nutzungsrecht an der darauf enthaltenen Software bis zur restlosen Bezahlung sämtlicher aus der Geschäftsbeziehung entstandenen oder entstehenden Forderungen vor. Dieses gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen von uns in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist. Der Kunde hat die Vorbehaltsware mit kaufmännischer Sorgfalt für uns zu verwahren und auf eigene Kosten ausreichend gegen Feuer, Wasser, Diebstahl und sonstige Schadensrisiken zu versichern. Der Kunde tritt seine entsprechenden Ansprüche aus den Versicherungsverträgen bereits mit dem Abschluss dieser Vereinbarung an uns ab. Wir nehmen diese Abtretung an.

Der Kunde ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im ordentlichen Geschäftsgang berechtigt. Er tritt allerdings bereits jetzt alle aus der Weiterveräußerung der Ware bzw. der Weiterlizenzierung der Software entstehenden Forderungen an uns ab. Wir nehmen diese Abtretung an. Der Kunde ist widerruflich zum Einzug dieser Forderung berechtigt. Auf unser Verlangen hat er die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntzugeben. Wir sind berechtigt, die Abtretung gegenüber dem Schuldner des Kunden offenzulegen.

Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere keinen Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Kunden gestellt ist oder eine Zahlungseinstellung des Kunden vorliegt. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden oder zu erwartender Zahlungseinstellung sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware auf Kosten des Kunden zurückzunehmen oder die Abtretung etwaiger Herausgabeansprüche des Kunden gegen Dritte zu verlangen. Diese Rechte bestehen auch dann, wenn die gesicherten Forderungen verjährt sind. Wir sind berechtigt, die Vorbehaltsware ggf. zu verwerten und unter Anrechnung auf offene Forderungen dieses aus dem Veräußerungserlös zu befriedigen.

Bei reiner Rücknahme gemäß vorstehender Regelung sind wir berechtigt, die sich noch im Besitz des Kunden befindliche Vorbehaltsware auf dessen Kosten abzuholen. Der Kunde hat den zur Abholung der Vorbehaltsware ermächtigten Mitarbeiter unseres Hauses den Zutritt zu den Geschäftsräumen während der Bürozeiten auch ohne vorherige Anmeldung zu gestatten.

Die Ausübung der Rechte aus dem Eigentumsvorbehalt oder ein Herausgabeverlangen gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag. Etwaige Be- oder Verarbeitung der Vorbehaltsware nimmt der Kunde für uns vor, ohne dass für uns daraus Verpflichtungen entstehen. Bei einer Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung der Vorbehaltsware mit anderen, nicht uns gehörenden Waren steht uns der dabei entstehende Miteigentumsanteil an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu der übrigen verarbeiteten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung zu. Erwirbt der Kunde das Alleineigentum an der neuen Sache, so sind der Kunde und wir uns darüber einig, dass der Kunde uns im Verhältnis des Wertes des verarbeiteten bzw. verbundenen, vermischten oder vermengten Vorbehaltsware Miteigentum an der neuen Sache einräumt und dieses unentgeltlich für uns verwahrt.

Wird im Zusammenhang mit der Bezahlung des Kaufpreises durch den Kunden eine wechselseitige Haftung für uns begründet, so erlischt der Eigentumsvorbehalt sowie die diesem zugrundeliegende Forderung nicht vor Einlösung des Wechsels durch den Kunden als Bezogener.

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

Wir verpflichten uns, die bestehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert der Sicherheiten die zu sichernde Forderung um mehr als 20 Prozent übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

## § 6 Haftung für Sach- und Rechtsmängel

Der Kunde ist verpflichtet, Lieferungen und Leistungen unverzüglich auf Vollständigkeit und offensichtliche Mängel, insbesondere auch auf offensichtliche Fehlmengen oder Beschädigungen, zu untersuchen und diese unverzüglich, spätestens innerhalb einer Woche nach Erhalt der Lieferung bzw. Leistung uns gegenüber schriftlich zu rügen. Bei nicht offensichtlichen (verborgenen) Mängeln ist der Kunde verpflichtet, diese nach ihrer Entdeckung unverzüglich, spätestens innerhalb der Verjährungsfrist, uns gegenüber schriftlich zu rügen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung der jeweiligen Rüge. Unterlässt der Kunde die vorstehend bestimmten Rügen, ist die Haftung für den nicht gerügten Mangel ausgeschlossen. Den Kunden trifft die Beweislast für die Einhaltung und Rechtzeitigkeit der Rügeverpflichtung sowie für das Vorliegen und den Zeitpunkt der Feststellung eines Mangels.

Alle Ansprüche des Kunden – aus welchen Rechtsgründen auch immer – verjähren nach 12 Monaten ab dem gesetzlichen Gewährleistungsbeginn. Dieses gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß § 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), § 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und § 634 a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt.

Wir sind nach eigener Wahl berechtigt, Mängel durch Beseitigung oder durch Lieferung mangelfreier Ware zu beheben. Wir sind auch berechtigt, ohne zusätzliche Kosten für den Kunden solche Änderungen am Produkt durchzuführen, die aufgrund von Mängeln erforderlich werden, soweit dadurch die vertragsgegenständliche Leistung nicht mehr als nur unerheblich verändert wird. Dem Kunden bleibt das Recht vorbehalten, bei Fehlschlägen der Nacherfüllung zu mindern oder nach seiner Wahl vom Vertrag zurückzutreten.

Der Kunde unterstützt uns bei der Mängelbeseitigung und stellt insbesondere alle für die Mängelbeseitigung notwendigen Informationen und Unterlagen zur Verfügung. Wird ein von uns zu vertretender Mangel zu Recht gerügt, so sind wir nach eigener Wahl zur Ersatzlieferung oder Nachbesserung innerhalb angemessener Frist, die in der Regel drei Wochen beträgt, berechtigt. Schlägt die Ersatzlieferung bzw. Nachbesserung fehl, so kann der Kunde nach seiner Wahl die Herabsetzung der Vergütung oder die Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.

In allen Fällen von berechtigten Mängelrügen haben wir das Recht zur mehrfachen Nachbesserung, bevor der Kunde die Herabsetzung der Vergütung oder die Rückgängigmachung des Vertrages verlangen kann. Gewährleistungsansprüche bestehen insbesondere nicht, wenn der Mangel bedingt ist durch eine ungeeignete oder unsachgemäße Nutzung der Ware, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme durch den Besteller, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, Pflege, Wartung bzw. Bedienung, Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel bzw. von ungeeignetem Zubehör, vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vom Kunden oder von einem Dritten, Schäden infolge von Überlastung, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneter Baugrund, Schäden durch höhere Gewalt (z. B. Blitzeinschlag), chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse – sofern sie nicht vom Lieferer zu verantworten sind.

Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der geschuldeten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher

Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind.

Stellt sich heraus, dass vom Kunden angeforderte und von uns erbrachte Leistungen nicht infolge einer Pflichtverletzung unseres Hauses erforderlich wurden, so hat der Kunde diese Leistungen zu vergüten und die uns entstandenen Kosten zu tragen. Wir werden bei der Berechnung unsere jeweils gültigen Stunden- und Reisekostensätze zugrunde legen.

Ansprüche des Kunden wegen der zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als den bei Vertragsabschluss vereinbarten Lieferort verbracht worden ist.

Wir verweisen daneben auf die üblichen Wartungsintervalle welche für die gelieferten Waren erforderlich sind. Mängel und/oder Schäden, welche durch die Nichtdurchführung der erforderlichen Wartungsarbeiten entstehen, stellen keine Sach- oder Rechtsmängel dar. Ansprüche auf Gewährleistung und/oder Schadensersatz sind ausgeschlossen.

## § 7 Haftung

Wir haften uneingeschränkt für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit einschließlich unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen sowie für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer Pflichtverletzung beruhen, die wir, unser gesetzlicher Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zu vertreten haben.

Gleiches gilt bei Eingreifen der Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes. Unsere Haftung ist jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt. Auch in Fällen grober Fahrlässigkeit ist unsere Haftung auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, wenn keiner der oben ausgeführten Ausnahmefälle vorliegt. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Kunden ist mit diesen Regelungen nicht verbunden. Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht auf einem Mangel beruht, kann der Kunde, bei Vorliegen der weiteren gesetzlichen Voraussetzungen, nur zurücktreten, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Der Rücktritt ist ausgeschlossen, wenn die Pflichtverletzung unerheblich ist. Unsere Haftung ist bei sonstigen schuldhaften Verletzungen wesentlicher Vertragsverpflichtungen auf die Deckungssumme unserer Betriebshaftpflichtversicherung beschränkt.

Wir haften nicht für Schäden, soweit der Kunde deren Eintritt durch ihn zumutbare Maßnahmen hätte verhindern können.

Die vorstehenden Haftungsregelungen gelten auch zugunsten unserer Angestellten und unserer sonstigen Erfüllungsgehilfen.

## § 8 Schadenersatz bei Annahmeverweigerung

Befindet sich der Kunde mit der Abnahme/Annahme der von ihm bestellten Leistung in Verzug und setzen wir ihm schriftlich eine angemessene Frist zur Abnahme/Annahme unserer Leistung, so können wir nach Ablauf dieser Frist statt Vertragserfüllung Schadenersatz wegen Nichterfüllung verlangen. In diesem Falle können wir pauschal 20 Prozent des vereinbarten Preises als Entschädigung ohne Nachweise fordern, sofern nicht nachweislich ein wesentlich geringerer Schaden entstanden ist. Die Geltend-

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

machung eines tatsächlich höheren Schadens bleibt vorbehalten.

Diese Regelungen über die pauschale Berechnung des Schadens gelten auch dann, wenn im Falle der Insolvenz des Kunden der Insolvenzverwalter von seinem Recht Gebrauch macht, den Vertrag nicht zu erfüllen.

## § 9 Verletzung von Urheberrechten und gewerblichen Schutzrechten Dritter

Werden durch den Liefergegenstand Schutzrechte Dritter, insbesondere Urheberrechte, verletzt oder sind Dritte berechtigt, dem Kunden die weitere Nutzung des Liefergegenstandes zu untersagen, so verpflichten wir uns zur Rücknahme und geeigneten Nachbesserung. Darüber hinausgehende Schadenersatzansprüche des Kunden wegen Nichterfüllung sind ausgeschlossen.

Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, erhält der Kunde das nicht ausschließliche Recht, die gelieferte Software für den vereinbarten Zweck sowie den vereinbarten Leistungsumfang auf den dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Alle anderen Rechte an der Software verbleiben bei uns. Der Kunde erhält insbesondere nicht das Recht, die Software zu vervielfältigen, zu ändern oder einem nicht autorisierten Dritten zugänglich zu machen, es sei denn, dass unsere ausdrückliche Einwilligung vorliegt. Der Kunde verpflichtet sich, uns von Schutzrechtsverletzungen Dritter hinsichtlich der von uns gelieferten Software unverzüglich in Kenntnis zu setzen und uns auf seine Kosten die Rechtsverteidigung zu überlassen. Wir sind berechtigt, aufgrund der Schutzrechtsbehauptungen Dritter notwendige Softwareänderungen auf eigene Kosten auch bei ausgelieferter und bezahlter Ware durchzuführen.

Bei jedem Weiterverkauf der Hardware gehen bezüglich der Software nur die vorgenannten Rechte auf den jeweiligen neuen Eigentümer über; alle anderen Rechte an den Programmen verbleiben ausschließlich bei uns.

## § 10 Eigentum und Urheberrecht an Unterlagen

An technischen Unterlagen, Abbildungen und Zeichnungen, die wir dem Kunden zur Verfügung stellen, behalten wir uns Eigentum und Urheberrecht vor. Der Kunde ist nicht befugt, diese Unterlagen nicht autorisierten Dritten zugänglich zu machen. Sollte der Kunde gegen diese Verpflichtung verstoßen oder die Unterlagen auf sonstige Weise missbräuchlich verwenden, sind wir berechtigt, diese zurückzufordern.

## § 11 Geheimhaltung, Vertraulichkeit

Der Kunde ist damit einverstanden, dass die uns im Rahmen der Geschäftsbeziehung zugehenden Daten per EDV-Anlage gespeichert und bearbeitet werden.

Die Daten werden streng vertraulich behandelt und die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten. Soweit die Vertragsparteien vertrauliche Informationen kaufmännischer oder technischer Art austauschen oder einer Partei aus dem Bereich der anderen Partei bekannt werden, die üblicherweise als Geschäftsgeheimnis angesehen werden, wie z. B. Kundendaten, verpflichten sie sich, diese Informationen streng vertraulich zu behandeln und ohne Zustimmung der jeweils anderen Vertragspartei weder Dritten zugänglich zu machen noch außerhalb der Durchführung dieses Vertrages in irgendeiner Weise zu nutzen.

Ausgenommen von der wechselseitigen Geheimhaltungspflicht sind solche Informationen, die nachweislich allgemein offenkundig sind oder ohne Zutun einer Vertragspartei offenkundig werden; einer Vertragspartei aus einer anderen Quelle bekannt werden, die

gegenüber der anderen Vertragspartei nicht zur Geheimhaltung verpflichtet ist; aufgrund zwingender gesetzlicher Bestimmungen von einer Vertragspartei (insbesondere gegenüber Gerichten, Strafverfolgungsorganen und Behörden) offengelegt werden müssen.

Jede Vertragspartei verpflichtet sich, alle von der jeweils anderen Partei hiernach körperlich übermittelten vertraulichen Informationen jederzeit nach entsprechender Aufforderung an die andere Vertragspartei zurückzugeben oder nach deren Wahl zu vernichten, ohne dass Kopien oder Aufzeichnungen zurückbehalten werden. Eigene Aufzeichnungen, Zusammenstellungen und Auswertungen, die vertrauliche Informationen enthalten, sind auf Aufforderung der anderen Vertragspartei unverzüglich zu vernichten; elektronisch übermittelte und/oder gespeicherte vertrauliche Informationen zu löschen. Die durchgeführte Vernichtung/Löschung ist der anderen Vertragspartei auf Anforderung schriftlich zu bestätigen.

Die vorstehenden Regelungen gelten jedoch nicht für Abschriften, die zu Nachweiszwecken von einer Vertragspartei in einer vertraulichen Ablage zurückbehalten werden müssen.

Die Laufzeit dieser Geheimhaltungsverpflichtung überdauert die Laufzeit von Kauf-, Werk- und Dienstleistungsverträgen um fünf Jahre.

## § 12 Verschiedenes

Wir sind berechtigt, uns zur Erfüllung der Vertragspflichten der Hilfe Dritter zu bedienen. Unsere Verantwortung nach dieser Vereinbarung bleibt unberührt.

Bei Lieferverträgen auf Abruf sind dem Lieferer, wenn nichts anderes vereinbart ist, verbindliche Mengen mindestens einen Monat vor dem Liefertermin durch Abruf mitzuteilen. Mehrkosten, die durch einen verspäteten Abruf oder nachträgliche Änderungen des Abrufs hinsichtlich Zeit oder Menge durch den Besteller verursacht sind, gehen zu seinen Lasten.

Nebenabreden sind nicht getroffen.

Sind oder werden einzelne Bestimmungen dieser Vereinbarung unwirksam, so wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Anstelle der ungültigen Bestimmung tritt diejenige wirksame Bestimmung, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Bestimmung am nächsten kommt. Andernfalls greifen die gesetzlichen Bestimmungen.

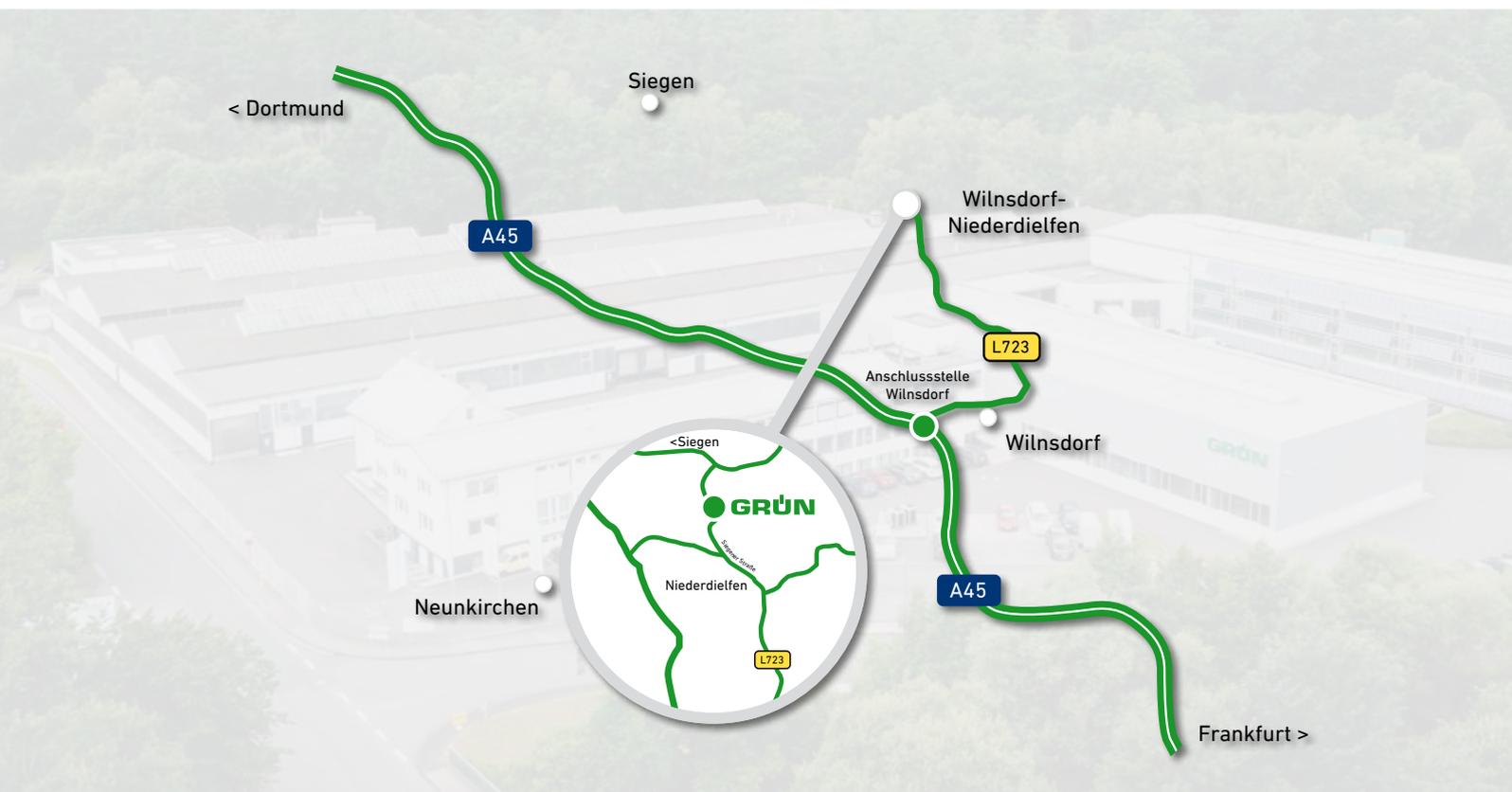
Soweit der Kunde Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches (HGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich rechtliches Sondervermögen ist, gilt Siegen als Gerichtsstand vereinbart. Das gleiche gilt auch für den Fall, dass der Kunde keinen allgemeinen Gerichtsstand im Inland hat. Wir sind jedoch auch berechtigt, am Sitz des Kunden zu klagen.

Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland ohne die Verweisungsnormen des internationalen Privatrechts und unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

Jede Änderung oder Ergänzung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen bedarf der Schriftform.

Elektronische Dokumente, wie z. B. E-Mails ohne qualifizierte elektronische Signatur im Sinne des Signaturgesetzes wahren die Schriftform nicht. Uns elektronisch übermittelte Rechnungen ohne eine derartige qualifizierte elektronische Signatur werden von uns nicht akzeptiert.

# Ihr Komplettanbieter für Sicherheitssysteme gegen Absturz



# GRÜN

Spezialmaschinenfabrik für Dach, Bau und Straße  
Siegener Straße 81-83  
57234 Wilnsdorf / GERMANY

Tel. +49 (0) 271 - 39 88-0  
Fax +49 (0) 271 - 39 88-159  
E-Mail [info@gruen-gmbh.de](mailto:info@gruen-gmbh.de)  
[www.gruen-gmbh.de](http://www.gruen-gmbh.de)

