

# Horizontale Seilsicherungs-systeme

## ***PrimeLine*<sup>®</sup> und *EcoLine***



Vor der Benutzung ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen



geprüft und zugelassen nach:

**EN 795:2012 Typ A/C**  
**CEN / TS 16415:2013**  
**getestet nach EN 365:2004**



**TÜV**  
AUSTRIA

**BAUMUSTER GEPRÜFT**  
EN 795:2012 Typ A/C  
ZERTIFIKAT NR.: 2823-2407-PSA24-121-Z  
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

Dokument: #100779DE

## Inhaltsverzeichnis


<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen für die Planung</b> .....	<b>4</b>
2.1	Berechnung Sturzraum – Mindestfreiraum zum Boden .....	7
<b>3</b>	<b>Bauteile / Komponenten PrimeLine® und EcoLine</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Montage der Seilanlagen</b> .....	<b>11</b>
4.1	Vorbemerkungen .....	11
4.2	Enbefestigungen .....	11
4.3	Zwischenhalterungen .....	13
4.3.1	Allgemein .....	13
4.3.2	Montagevorgaben .....	13
4.3.3	Befestigung auf Stahlbeton .....	14
4.3.4	Beispiel Stahlkonstruktion .....	14
4.3.5	Zwischenhalterung Pendel .....	14
4.4	Kurvenelemente .....	15
4.4.1	Allgemein .....	15
4.5	Seilsystem mit Anschlaghaltern .....	16
4.6	Belastungs-Falldämpfer .....	17
4.7	Sicherheitsseil .....	18
4.8	Konfektionierung des Stahlseils .....	20
<b>5</b>	<b>Typenschild</b> .....	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Abschlussarbeiten</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Zulassungsstelle</b> .....	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Übergabeprotokoll</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Verbaute Komponenten</b> .....	<b>24</b>

## 1 Allgemeines

- Das horizontale Seilsicherungssystem **PrimeLine**<sup>®</sup> ist in zwei Ausführungen erhältlich:  
Als 8 mm oder 10 mm System.

Das System besteht aus einem waagrecht (bis max. 15° Neigung) gespannten Edelstahl-Sicherheitsseil (1.4401) Ø 8 mm bzw. 10 mm, aus Zwischenhalterungen und Kurven, die in regelmäßigen Abständen an Unterkonstruktionen befestigt werden. Zwischenhalterungen und Kurven können von speziellen Seilgleitern problemlos und ohne Lösen der Sicherung überfahren werden. Dadurch steigt die Akzeptanz der Benutzer, solches System einzusetzen. Für kurze Systeme wird zum Schutz von Material und Benutzer ein Falldämpfer mit in das System integriert, der die anfallenden Kräfte im Falle eines Sturzes auf ein verträgliches Maß reduziert. Die Seilenden werden auf Pressfittinge gepresst und mit einem Spannelement gespannt.

Die Seilsicherungssysteme sind nach EN 795 Klasse A/C und CEN/TS 16415 geprüft und durch die TÜV Austria (Wien), zertifiziert. Zertifikationsnummer 2823-2407-PSA24-121-Z.

- Das horizontale Seilsicherungssystem **EcoLine** ist als 8 mm System erhältlich.  
Das System ist eine einfache Variante, bei der das Seil anstelle von Zwischen- und Kurvenhaltern Ringösen durchläuft, die nicht überfahren werden können.
- Jedem der ein **repapress** Seilsicherungssystem *PrimeLine*<sup>®</sup> / *EcoLine* montiert, muss vor Beginn der Arbeiten diese Anleitung zur Kenntnis gebracht werden. Er muss für die Arbeiten durch den Hersteller geschult und zertifiziert sein. Die Anweisungen in der Montageanleitung sind zu beachten und einzuhalten.
- Für die Montage und Benutzung des Seilsicherungssystems sind alle aktuellen Gesetze, Verordnungen, UVV's und Richtlinien der BG / SUVA für gesichertes Arbeiten einzuhalten.
- Das **repapress** Seilsicherungssystem *PrimeLine*<sup>®</sup> / *EcoLine* darf nur mit originalen Bauteilen montiert und betrieben werden. Die Kombination mit Bauteilen anderer Hersteller kann die Sicherheit des gesamten Systems beeinträchtigen.  
Die Produkthaftung wird in solchen Fällen von der **repapress** sowie von den autorisierten Händlern abgelehnt. Darüber hinaus besteht in solchen Fällen keine Zulassung, da das Seilsicherungssystem als ganzes System geprüft und zugelassen ist. Die Haftung geht somit vollständig an den Verursacher über.
- Das **repapress** Seilsicherungssystem *PrimeLine*<sup>®</sup> / *EcoLine* muss mindestens jährlich vom Hersteller auf die Einsatztauglichkeit überprüft werden. Die Sicherheit des Benutzers ist direkt von der Wirksamkeit respektive der Einsatztauglichkeit der Anlage abhängig.
- Die Absturzsicherungsanlagen von **repapress** die Anschlagstützen und Seilläufer weisen Chargen- oder Seriennummern zur Identifikation und Rückverfolgbarkeit der Herstellung auf.
- Die Kontrollkarte ist vom Bauleiter der Montagefirma vollständig und korrekt mit einem unauslöschbaren Stift deutlich auszufüllen.
- Sollten die Systeme in nicht deutschsprachigen Regionen eingesetzt werden, müssen die Bedienungsanleitungen vom Wiederverkäufer in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung gestellt werden.
- Das Befestigen am Seilsicherungssystem darf nur mit geprüften Auffangsystemen einschließlich Falldämpfern erfolgen. Die eingesetzte PSAgA (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz) muss den einschlägigen EN Normen entsprechen, das CE Zeichen tragen und über eine zusätzliche Kantenschutzprüfung (RfU 11.060) verfügen. Die Herstellerempfehlungen für den Gebrauch sind zwingend zu beachten und einzuhalten.
- Es dürfen nur Höhensicherungsgeräte nach EN 360, der Firma  eingesetzt werden. Es ist zu prüfen, dass diese für den horizontalen Einsatz zugelassen sind und das Verbindungsmittel schnittkantenfest ist (z.B. Stahlseil).
- Die max. Fallhöhen sind abhängig von Aufbau, Positionierung, der Anzahl Benutzer, der Länge des Systems und den Verbindungsmitteln. Die Fallhöhen werden gemäss Kap. 2.1 oder vom Hersteller berechnet.

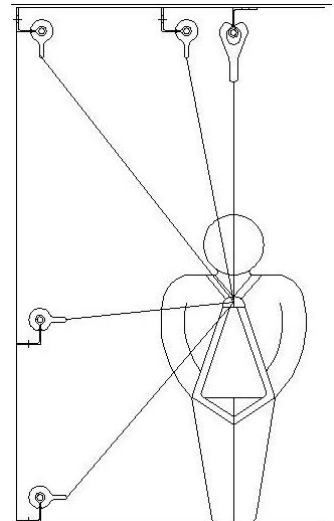
- Es ist sicherzustellen, dass die maximal errechnete Fallhöhe nicht größer ist, als der vor Ort, zur Verfügung stehende Freiraum.
- Die Verankerungen, welche die Anschlagleinrichtung mit der baulichen Einrichtung verbinden, müssen für die Kontrolle zugänglich bleiben.

## 2 Grundlagen für die Planung

- Das Repapress Seilsicherungssystem PrimeLine® kann in nahezu allen Positionen vom Fußbereich bis Überkopf montiert und betrieben werden.
- Die Skizze zeigt, die möglichen Positionen des Systems. Die genaue Festlegung ist abhängig vom Gehbereich, der Gehbreite und den Montagehöhe. Es ist darauf zu achten, dass die Stege der Zwischenhalterungen gemäss Skizze montiert werden, um eine optimale Laufeigenschaft zu gewährleisten.

→ Es ist für die Sicherheit wesentlich, dass die Lage der Anschlagleinrichtung und die Art der Arbeitsausführung so gewählt wird, dass der freie Fall und die Absturzhöhe auf ein Mindestmass beschränkt wird.

Optimalerweise befindet sich der Anschlagpunkt oberhalb des Benutzers, weil die Fallhöhe abnimmt, je direkter sich die Anschlagleinrichtung oberhalb des Benutzers befindet.



- Das System EcoLine darf nur in Situationen eingesetzt werden, in denen das Umhängen an den Zwischenpunkten im gesicherten Arbeitsbereich stattfinden kann (z.B. auf einer Dachfläche, wenn das System mind. 2.5 Meter von den Absturzkanten entfernt ist).
- Die Systeme müssen auf festem, ausreichend tragfähigem Untergrund (Stahlbeton, Stahl, Holz, Mauerwerk...) montiert werden. Die auftretenden Kräfte und die Absturzhöhen, die im Falle eines Sturzes anfallen können, müssen sicher in die Unterkonstruktion eingeleitet und von dieser aufgenommen werden. Diese Kräfte fallen je nach Systemanordnung sehr unterschiedlich aus und müssen für jedes System und für jede Situation vom Hersteller (Repapress AG) berechnet werden.
- Der max. Abstand zwischen zwei Halterungen in Verbindung mit der Seilanlage beträgt 14.5 m. In der Planung empfehlen wir mit einem Abstand von 4 -10 m einzurechnen. Der Abstand zwischen den Befestigungspunkten hängt von verschiedenen Faktoren ab und muss bei jedem Objekt neu beurteilt werden. Massgebend sind: der Untergrund, die Position der Anlage und der Freiraum zwischen Dachkante und Boden.
- **Die max. auftretenden Kräfte betragen:**
  - auf die Zwischenhalterungen max. 6 KN
  - auf die Endbefestigungen und Kurven nach Berechnung  
max. 18 KN beim 8 mm System  
max. 27 KN beim 10 mm System

### Siehe Berechnungsprotokoll

**Der Nachweis zur Tragfähigkeit der Unterkonstruktion erfolgt bauseits und muss z.B. durch Berechnung oder Belastungstests nachgewiesen werden. Der maximale Wert der Auslenkung der Anschlagleinrichtung kann dem Berechnungsprotokoll entnommen werden.**

- Die max. Anzahl der Benutzer beträgt:
  - beim 8 mm System: 3 Personen
  - beim 10 mm System: 3 Personen
- Bei der Planung eines Systems sind die Anzahl der Benutzer und die Länge der Verbindungsmitel zu berücksichtigen.

- Es ist immer darauf zu achten, dass die Seilsicherungen möglichst hoch über der Nutzfläche montiert werden, um die Fallhöhen und die anfallenden Kräfte im Falle eines Sturzes zu reduzieren.

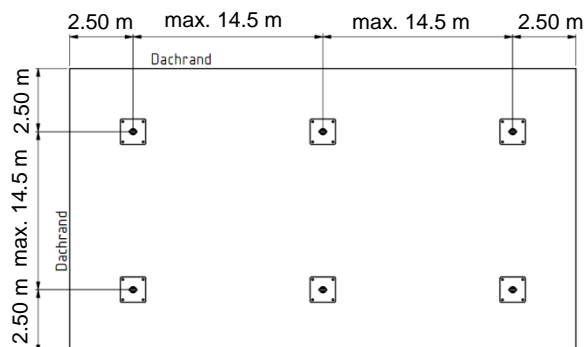
- Die Anordnung der Anschlagpunkte auf dem Flachdach ist wie folgt zu planen:

Mindestabstand zur Dachkante = 2.5 m

Min. Stützenabstand = 1.8 m

Max. Stützenabstand = 14.5 m

Je nach Untergrund kann sich der max. Stützenabstand verkleinern, dies ist mit dem Hersteller zu klären.



- Der minimale Abstand der einzelnen Systembauteile beträgt 1.80 m der maximale Abstand beträgt 14.5 Meter.



- Die Anschlageinrichtung ist so zu montieren, dass einem allfälligen Auffangen eines Benutzers das Seil keinen Kontakt mit scharfen Kanten, oder irgendwelchen anderen Gegenständen, die es beschädigen könnten, hat.
- Der maximale Winkel mit dem das Seil an Zwischen- und Eckverankerungen ein- und austritt beträgt 15°. Wird der Winkel überschritten, muss ein Kurvenelement verwendet werden
- Die Anschlageinrichtung ist entsprechend des Montageplanes zu installieren. Dieser Plan ist im Gebäude (Zugang zum Dach) sichtbar anzubringen.
- Die max. Fallhöhen sind abhängig vom: Aufbau, Positionierung, Anzahl Benutzer, Länge des Systems und den Verbindungsmitteln.
- Es ist sicherzustellen, dass die maximal errechnete Fallhöhe nicht größer ist, als der vor Ort, zur Verfügung stehende Sturzraum.
- Der Benutzer hat darauf zu achten, dass sein Verbindungsmittel den obenstehenden Dimensionen entspricht, respektive Verbindungsmittel benutzt werden, welche dem vorhandenen Sturzraum gerecht werden (siehe auch Kap. 2.1)

## 2.1 Berechnung Sturzraum – Mindestfreiraum zum Boden

Der Freiraum unterhalb des Benutzers muss während der Planung sichergestellt werden.

Der benötigte Freiraum wird wie folgt berechnet:

- A:** Auslenkung Seilanlage gegen Dachrand resp. vertikal bei Überkopfanlagen (gemäss untenstehender Tabelle oder nach Berechnung durch Repapress)
- B\*:** Länge des effektiven Verbindungsmittels\*, mindestens 2 m zuzüglich max. Länge des aufgerissenen Falldämpfers 1.75 m (→ B=3.75 m)  
Beim Einsatz von IKAR Höhensicherungsgeräten ist B= 1.0 m
- C:** Person (Distanz Fuss bis Rückenöse= 1.5 m) zuzüglich Sicherheitsdistanz bis zum Boden 1.0 m

\* Herstellerangaben berücksichtigen

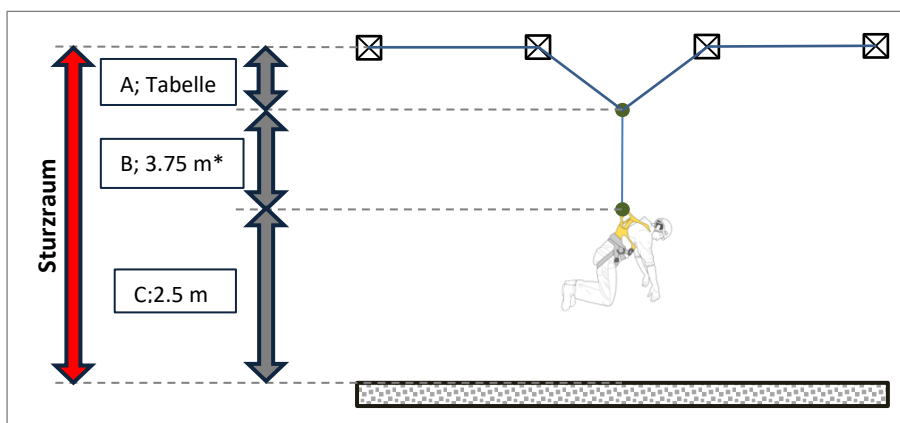


Tabelle für Wert A – Horizontale Auslenkung der Seilanlage

Systemlänge [m]	Stützenabstand [m]	Stützenhöhe [cm]	Auslenkung A [m]	Belastung Endanschlag [kN]
1.8	1.8	0	0.4	9
		250	0.5	6
		650	0.6	5
20	14.5	0	1.6	16
		250	1.8	13
		650	2.0	10
		650 mit Kurve	2.2	12
50	14.5	0	1.9	14
		250	2.0	11
		650	2.1	9
		650 mit Kurve	2.3	11
100	14.5	0	2.1	12
		250	2.2	10
		650	2.3	9
		650 mit Kurve	2.6	11
200	14.5	0	2.4	11
		250	2.5	9
		650	2.6	8
		650 mit Kurve	2.8	10

Die obenstehende Tabelle basierend auf der maximalen Auslenkung, welche beim maximalen Stützenabstand bei der maximalen Personenanzahl (3 Personen), auftritt. Die Auslenkung basiert auf der Verwendung eines im Seilsystem eingebauten Falldämpfers.

### 3 Bauteile / Komponenten PrimeLine® und EcoLine

Systemkomponenten <i>System Components</i>		Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Spezifikationen <i>Specifications</i>	PrimeLine <i>[S]...System - [O]...Optional</i>	EcoLine
<b>Sicherheitsseil 8 mm</b> <i>Safety Rope 8 mm</i>		750008	Ø 8 mm, 7x7, 1.4401 MBS: 36 kN	S	S
<b>Sicherheitsseil 10 mm</b> <i>Safety Rope 10 mm</i>		750010	Ø 10 mm, 7x7, 1.4401 MBS: 56 kN	S	--
<b>Rollengleiter PrimeLine® abnehmbar</b> <i>Roll glider PrimeLine® removable</i>		750488	Ø 8 mm Seil / Ø 10 mm Seil, 1.4571 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4571	O	--
<b>Rollengleiter PrimeLine® fest</b> <i>Roll glider PrimeLine® fixed</i>		750444	Ø 10 mm Seil, 1.4571 Ø 10 mm rope, 1.4571	O	--
<b>Zwischenhalter gerade</b> <i>Intermediate bracket straight</i>		750830 751030	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Zwischenhalter gewinkelt 45°</b> <i>Intermediate bracket angled 45°</i>		750837 751031	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Zwischenhalter gewinkelt 90°</b> <i>Intermediate bracket angled 90°</i>		750832 751832	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Zwischenhalter gedreht</b> <i>Intermediate bracket rotated</i>		750842 751042	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Zwischenhalter gedreht, gewinkelt 90°</b> <i>Intermediate bracket rotated, angled 90°</i>		101164 101165	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Zwischenhalter Pendel abgekröpft</b> <i>Intermediate bracket rotated, cranked 90°</i>		750828	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Zwischenhalter Pendel</b> <i>Intermediate bracket pendulum</i>		750034 751027	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--



Systemkomponenten <i>System Components</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Spezifikationen <i>Specifications</i>	PrimeLine <i>[S]...System - [O]...Optional</i>	EcoLine
<b>Zwischen- / Kurvenbefestigung AP16</b> <i>Intermediate / corner bracket AP16</i>	 730726	Ø 16 mm, AISI316 Ø 16 mm rope, AISI316	--	S
<b>Endverankerung</b> <i>End anchorage AP16</i>	 730726	Ø 16 mm, AISI316 Ø 16 mm rope, AISI316	S	S
<b>Kurvenelement, 90°/45°</b> <i>Corner bracket, 90°/45°</i>	 750013 101154	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Kurvenelement, 10° bis 45°</b> <i>Corner bracket, 10° to 45°</i>	 750808 750810	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Kurve Pendel, 90°</b> <i>Corner bracket pendulum, 90°</i>	 101155 101156	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Kurve gewinkelt, 90°</b> <i>Corner bracket angled, 90°</i>	 101159 101158	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Kurve gedreht, gerade, 90°</b> <i>Corner bracket rotated, straight, 90°</i>	 101160 101161	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Kurve gerade, 90°</b> <i>Corner bracket straight, 90°</i>	 101163 101162	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	S	--
<b>Zwischenhalter Tempeline</b> <i>Intermediate / corner bracket</i>	 100367	Ø10 mm Seil, 1.4301 15°, 25°, 35°, 45° Ø 10 mm rope, 1.4301 15°, 25°, 35°, 45°	S	-
<b>Systemfalldämpfer</b> <i>System energy absorber</i>	 750857	258 mm langer Falldämpfer für alle Systeme (8 mm / 10 mm) 1.4571 / 1.4404 Energy absorber, length: 258 mm for all system types (8 mm / 10 mm)	S	S
<b>Endterminal, Gabel</b> <i>End termination, fork</i>	 750863 750864	Ø 8 mm Seil, 1.4404 Ø 10 mm Seil, 1.4404 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4404	S	S
<b>Endterminal, Gabel, Spannelement</b> <i>End termination, fork, tensioner</i>	 750861 750862	Ø 8 mm Seil, 1.4404 Ø 10 mm Seil, 1.4404 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4404	S	S
<b>Seilverbinder</b> <i>Rope connector</i>	 750874	Ø 8 mm Seil, 1.4404 Ø 10 mm Seil, 1.4404 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4404	S	S
<b>Zwilingkonsole</b> <i>Twin bracket</i>	 750075	Befestigung: 2x M12 Anker/Schrauben, 1.4301 Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301	S	S

Systemkomponenten <i>System Components</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Spezifikationen <i>Specifications</i>	PrimeLine <i>[S]...System - [O]...Optional</i>	EcoLine	
<b>Kreuzungskonsole</b> <i>Cross bracket</i>		<b>750075</b>	<b>Befestigung: 2x M12 Ankern/Schrauben, 1.4301</b> <i>Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301</i>	<b>S</b>	<b>S</b>
<b>Eckkonsole 90°</b> <i>Corner bracket 90°</i>		<b>750075</b>	<b>Befestigung: 2x M12 Ankern/Schrauben, 1.4301</b> <i>Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301</i>	<b>S</b>	<b>S</b>
<b>Endbefestigung unsymmetrisch, niedrig</b> <i>End terminal unsymmetrical, low</i>		<b>750835</b>	<b>Befestigung: 2x M12 Ankern/Schrauben, 1.4301</b> <i>Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301</i>	<b>S</b>	<b>S</b>
<b>Endbefestigung unsymmetrisch, groß</b> <i>End terminal unsymmetrical, large</i>		<b>751835</b>	<b>Befestigung: 2x M12 Ankern/Schrauben, 1.4301</b> <i>Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301</i>	<b>S</b>	<b>S</b>

## 4 Montage der Seilanlagen

### 4.1 Vorbemerkungen

- Die Bauteile sind schonend zu behandeln. Alle Bauteile sind vor, während und nach der Montage ausreichend vor Schmutz, Bitumen, Zement und Mörtel, Farben etc. zu schützen.
- Beschädigte Bauteile sind nicht zu benutzen oder zu reparieren, sondern durch Neuteile zu ersetzen.
- Für die Montage sind alle einschlägigen aktuellen Normen und anerkannten Regeln der Technik zu beachten und einzuhalten.
- Bei der Montage ist so zu erfolgen, dass das Seil bei einem Auffangvorgang nicht in Kontakt mit scharfen Kanten oder anderen Gegenständen kommt, welche das Seil beschädigen könnten.
- Es ist darauf zu achten, dass im Bereich der Anschlageinrichtung keine Arbeiten durchgeführt werden, die zu Beschädigungen am System führen könnten (Schweißen, Brennschneiden, Metallschleifstaub ....) bzw. die Anlage in solchen Fällen geschützt werden muss.
- Alle Halterungen sind mit Schrauben oder Dübeln mind. M12 an der Unterkonstruktion zu befestigen und ausreichend gegen Aufdrehen zu sichern (z.B. mit Federringen, selbstsichernden Muttern, Schraubkleber)
- Bei Verwendung von Schrauben müssen Edelstahlschrauben mind. A2 Festigkeit A70 verwendet werden.
- Auf die Verwendung von bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln wird verwiesen. Hierzu empfehlen wir Schwerlast- und Klebeanker in Edelstahl mit ETA-Zulassung oder mittels Ingenieurbemessung (z.B. UIP, Rawplug, Fischer, HILTI). Beim Herstellen der Lochungen, der notwendigen Dübelauswahl, Randabständen, Betongüte, Bauteildicke, Bohrlochtiefe, Drehmomente etc. sind die Angaben des Dübelherstellers zwingend zu beachten und einzuhalten.

### 4.2 Enbefestigungen

- Die Endbefestigung AP16 ist gemäß der Montageanleitung AP16 zu versetzen.

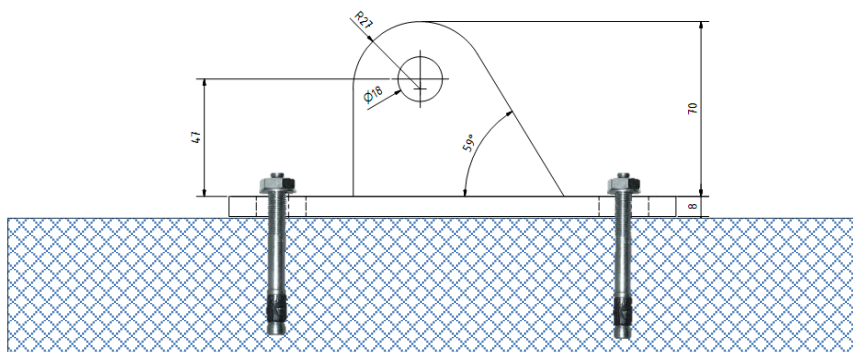


Bild: Beispiel für die Befestigung einer Endkonsole auf Beton oder Stahl

- Die Endbefestigung AP16 mit Segmentbolzenanker  $\varnothing 16$  gemäss Vorgaben Bauingenieur oder mittels Bemessung durch Repapress. Aufzunehmende Kräfte gemäss Tabelle in Kapitel 2.1.

Installation nach Montageanleitung AP16 zu versetzen.

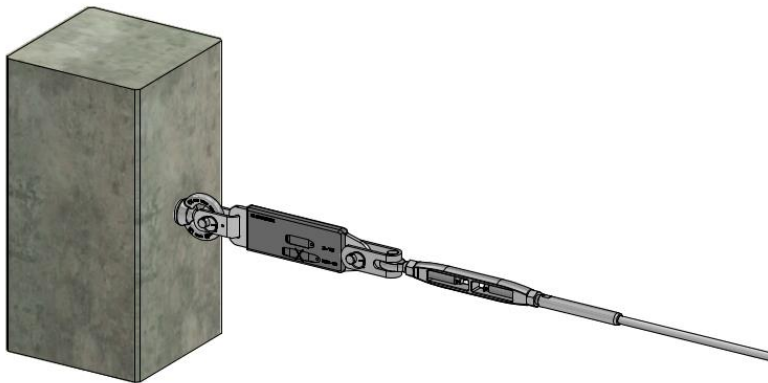
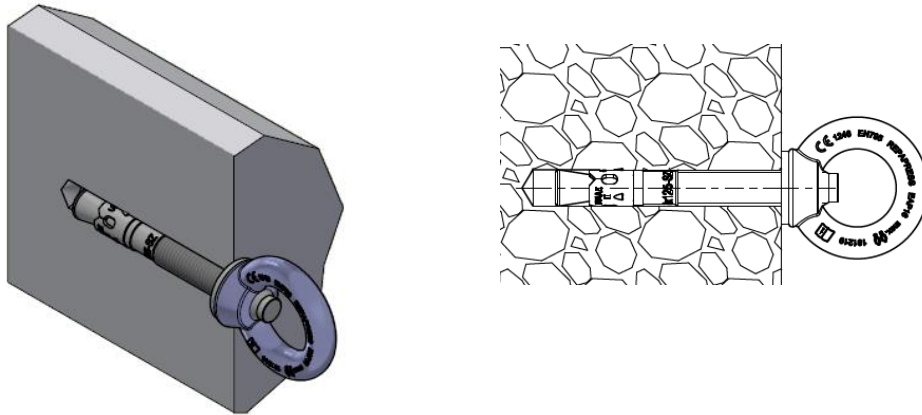


Bild: Endverankerung auf Beton mittels Repapress M16 PSAgA-Öse (für 2 Personen) und Systemfalldämpfer (reduzierte Verankerungskräfte)

## 4.3 Zwischenhalterungen

### 4.3.1 Allgemein

- Das Seil darf maximal 15° Richtungsabweichung von der Führungssachse des Zwischenhalters aufweisen.
- Bei den Zwischenhalterungen gibt es verschiedenen Ausführungen für unterschiedliche Einsätze und Befestigungsmöglichkeiten.
  - Zwischenhalterung Pendel
    - alle Bereiche Wand wie Decke, da variabel einstellbar
    - nicht im Fussbereich oder auf Stützen einsetzbar
  - Zwischenhalterung Gerade
    - alle Bereiche, Wand, Decke und Fußbereich z.B. Systemstützen auf Flachdächern
  - Zwischenhalterung Gewinkelt
    - alle Bereiche, Wand, Decke und Fußbereich z.B. Systemstützen auf Flachdächern
  - Zwischenhalterung Gedreht - gerade / gewinkelt
    - alle Bereiche, Wand, Decke und Fußbereich z.B. Systemstützen auf Flachdächern
    - Flachdächern
- Die Befestigung der Zwischenhalterungen kann mit Hilfskonstruktionen wie Stahlwinkeln oder Abstandhaltern erfolgen. Sie müssen den auf Seite 4 angegebenen Belastungen standhalten und Teil der baulichen Einrichtung sein.

### 4.3.2 Montagevorgaben

Die Montage der Anschlagpunkte auf dem Flachdach sind im Standard wie folgt auszuführen

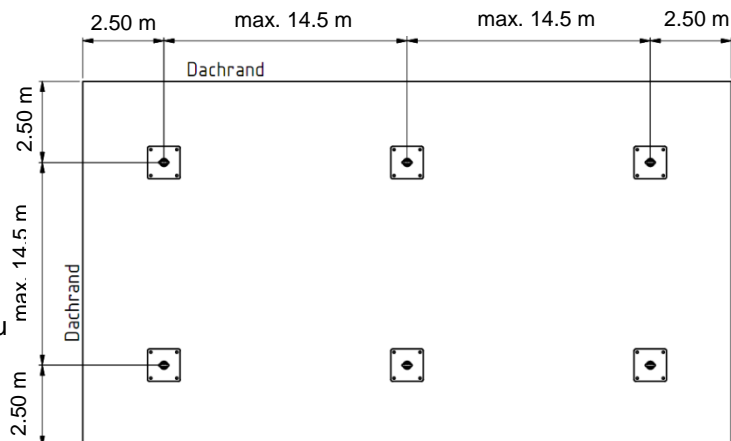
Mindestabstand zur Dachkante = 2.5 m

Empfohlener Stützenabstand = 10 m - 12 m

Minimaler Stützenabstand = 1.8 m

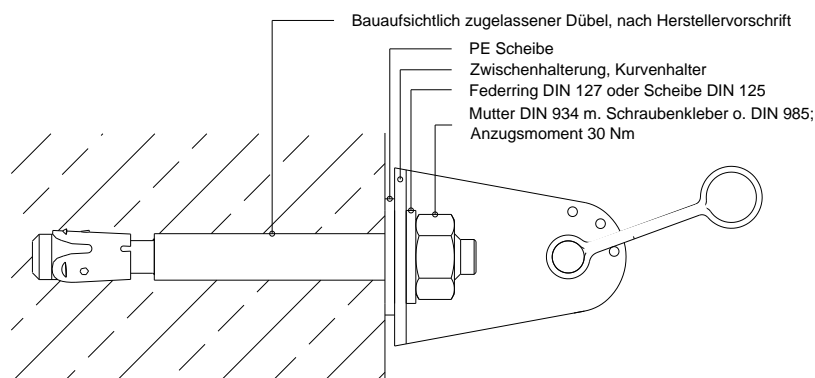
Maximaler Stützenabstand = 14.5 m

Je nach Untergrund kann sich der max. Stützenabstand verkleinern, dies ist mit dem Hersteller zu klären.



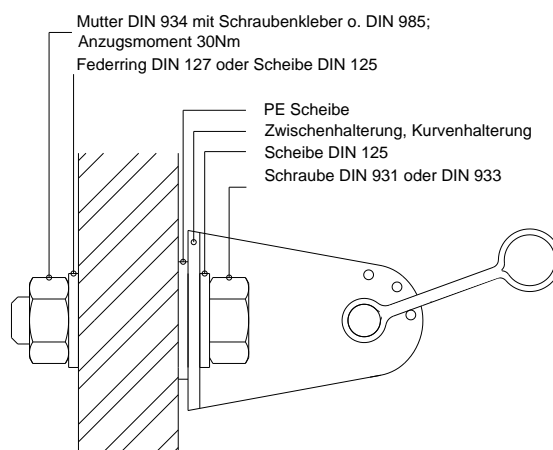
## 4.3.3 Befestigung auf Stahlbeton

Beispiel für Zwischen- oder Kurvenhalterung montiert auf Stahlbeton



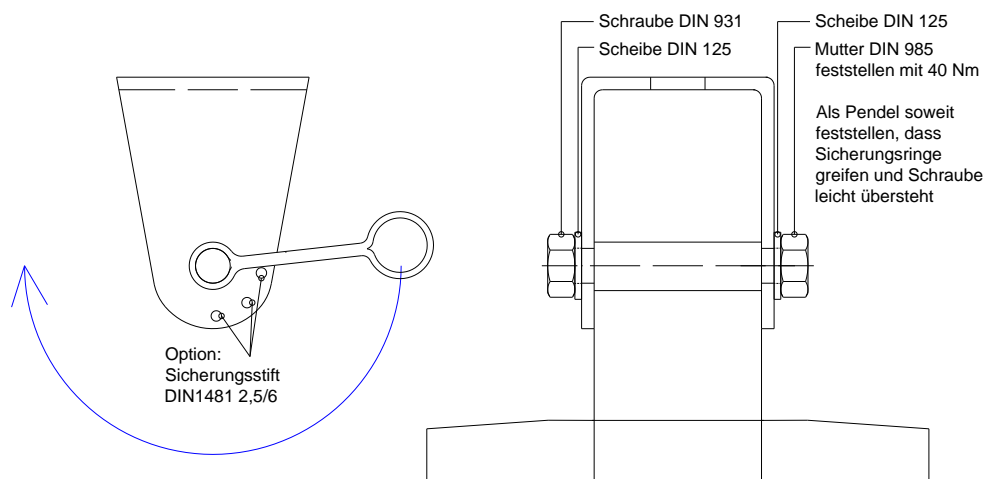
## 4.3.4 Beispiel Stahlkonstruktion

Beispiel für die Befestigung einer Zwischen- oder Kurvenhalterung an einer Stahlkonstruktion



## 4.3.5 Zwischenhalterung Pendel

- Bei dieser Zwischenhalterung kann der Winkel des Pendels variabel eingestellt werden, um die besten Gleiteigenschaften des Seilläufers, je nach Situation zu erreichen.
- Hierzu ist die Befestigungsschraube M8 soweit zu lösen, dass sich der Pendel bewegt.
- Pendel richtig positionieren und mit 40 Nm festdrehen.
- Für drei gängige, festgelegte Positionen sind im Körper seitlich kleine Lochungen vorhanden, durch welche die Auflagestifte 2.5 / 6 gesteckt werden können und auf denen der Pendel dann aufliegt. Dadurch erreicht man immer die gleiche Position.
- Bei Überkopfanlagen kann in Verbindung mit dem festen Rollenseilgleiter der Pendel schwingen. Die Schraube M8 muss soweit überstehen, dass die Sicherungsringe der Sicherungsmutter voll greifen.



## 4.4 Kurvenelemente

### 4.4.1 Allgemein

- Bei den Kurvenelementen gibt es verschiedenen Ausführungen für unterschiedliche Einsätze und Befestigungsmöglichkeiten.
  - Kurvenelement mit Pendelhalterung
    - nur Bereiche Wand wie Decke, variabel einstellbar
    - nicht im Fussbereich oder auf Stützen einsetzbar
  - Kurvenelement mit gerader Zwischenhalterung
    - alle Bereiche, Wand, Decke und Fußbereich z.B. Systemstützen auf Flachdächern
  - Kurvenelement mit gewinkelter Zwischenhalterung
    - alle Bereiche, Wand, Decke und Fußbereich z.B. Systemstützen auf
      - Flachdächern
  - Kurvenelement mit gedrehten - gerade und gewinkelten Zwischenhalterung
    - alle Bereiche, Wand, Decke und Fußbereich z.B. Systemstützen auf
      - Flachdächern
- Die Kurvenelemente  $\geq 90^\circ$  bestehen aus zwei Zwischenhalterungen, zwei Auffahrhülsen und einem  $90^\circ$  Kurvenbogen.
- Die Kurvenelemente  $\geq 15^\circ - 60^\circ$  bestehen aus einer Zwischenhalterung, zwei Auffahrhülsen und einem  $45^\circ$  Kurvenbogen. Sie werden komplett mit sämtlichen Befestigungselementen geliefert.

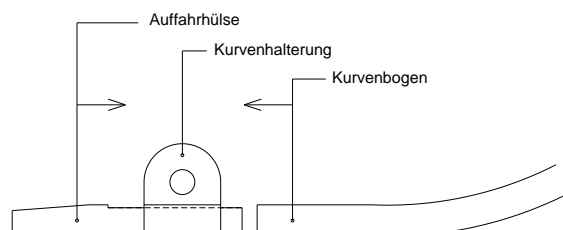
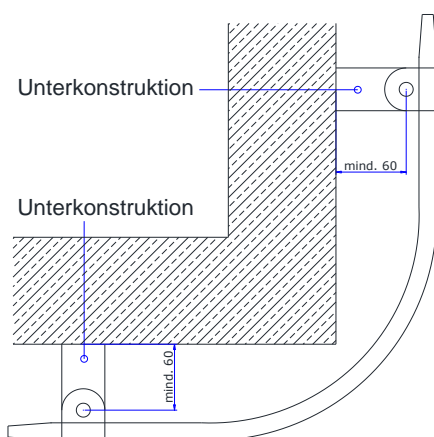
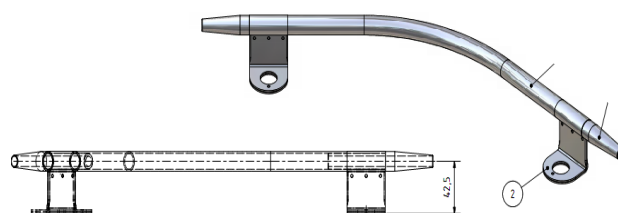


Bild: Kurvenhalterung mit Auffahrhülse

- Die langen Auffahrhülsen werden von der Außenseite durch die Zwischenhalter gesteckt oder Kurvenbogen jeweils auf die überstehenden Auffahrhülsen geschoben
- Der Kurvenbogen beginnt an den Seiten, wo er auf die Auffahrhülsen geschoben wird, mit einem geraden Teil, der für Anpassungsarbeiten bis max. 5 cm gekürzt werden kann. Auffahrhülsen sind auf festen Sitz zu kontrollieren und wenn notwendig mit der hydraulischen Zange zu fixieren.
- Bei Montage an einer Fassadenecke ist darauf zu achten, dass die Zwischenhalterungen einen Mindestabstand von 60 mm von der Fassade haben müssen, da der Rohrbogen ansonsten nicht montiert werden kann.



Kurvenelement für Gebäudedecken



Kurvenelement auf Anschlagstützen

## 4.5 Seilsystem mit Anschlaghaltern

Das PrimeLine® und EcoLine Seilsystem ist für folgende Anschlaghalterhöhen zugelassen:

- Höhe: 250 mm  
 300 mm  
 400 mm  
 500 mm  
 650 mm



Auf die Anschlaghalter darf nur das 8 mm Seil montiert werden.  
 Die Anschlagösen müssen mit 125 Nm angezogen werden. Ebenso müssen sie so montiert sein, dass keine Querbelastung vorhanden ist.  
 Auf die Anschlagstütze darf nur der gewinkelte Seilzwischenhalter montiert werden, siehe Bild. Hierfür sind Sechskantschrauben M16 x 20, DIN 933 Inox A2 zu verwenden  
 Siehe auch separate Montageanleitung des Anschlaghalters Secura



## 4.6 Belastungs-Falldämpfer

Der Falldämpfer hat eine Dicke von 8 mm Dicke und kann für 8 mm und 10 mm Seil-Systeme eingesetzt werden.

Die Falldämpfer müssen bei Systemen bis ca 30 Meter zwingend eingebaut werden, wir empfehlen den Einbau auch bei längeren Systemen um die Kräfte auf die Anschlagpunkte im Ereignisfall zu reduzieren.

Der Falldämpfer ist ebenfalls einzubauen wenn die Einleitung der Kräfte in die Unterkonstruktion kritisch ist.

Durch den Falldämpfer werden Material und Untergrund im Falle eines Sturzes geschont.

- Der Falldämpfer wird einbaubereit Zustand geliefert und direkt an einem Ende des Systems in die Endbefestigung mit dem Toggle eingehängt. An der Lochung wird dann wahlweise das Spannelement oder der Gabelterminal eingehängt.
- Bei Systemen, deren Zustieg an einem Systemende erfolgt, sollte der Falldämpfer dort montiert werden, um eine Sichtkontrolle durchführen zu können.
- Bei Systemen mit Kurven ist der Falldämpfer immer am längsten Stück nach der Kurve einzusetzen.
- Der Falldämpfer beginnt ab einer Belastung von 5 kN zu wirken. Im Falle einer zu hohen Belastung, die auf das System wirkt, beginnt sich der Falldämpfer zu verformen, die Kunststoffhülle reißt auf.  
Es entsteht eine sichtbare Beschädigung und ein hoher Seildurchhang. Das System darf in einem solchen Fall nicht mehr verwendet werden. Der Falldämpfer darauffolgend und bei anderen Beschädigungen ausgetauscht werden.
- Der Systemfalldämpfer wird bei einem Endanker in das Seilsystem eingebaut. Besteht ein Seilsystem nur aus zwei Feldern, so wird der Systemfalldämpfer im längeren der beiden Felder, installiert.

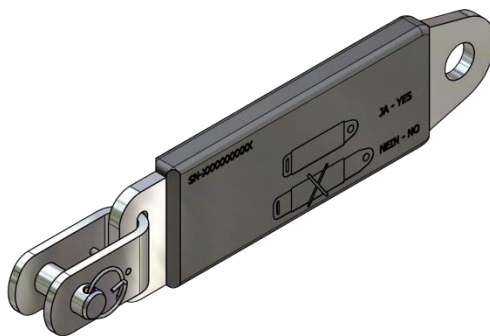
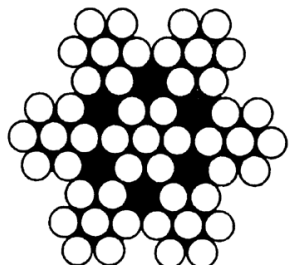


Bild: Systemfalldämpfer

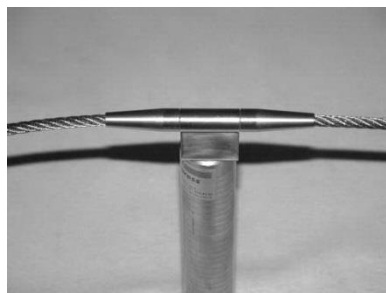
## 4.7 Sicherheitsseil

- Das Sicherheitsseil  $\varnothing$  8 mm und  $\varnothing$  10 mm hat die Seilkonstruktion von 7x7 Litzen und besteht aus Edelstahl 1.4401.



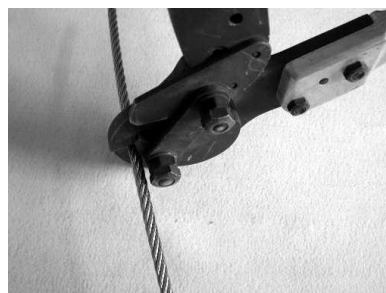
- Für das Seilsicherungssystem PrimeLine® können 8 mm und 10 mm Seile eingesetzt werden.
- Für das System EcoLine wird das 8 mm Seil eingesetzt.
- Das Seil ist beim Verarbeiten aber auch im montierten Zustand immer ausreichend vor Verschmutzung (sandige, erdige und schmutzige Böden, Mörtel, Farben, Bitumen etc.) zu schützen.
- Beim Abrollen des Seils ist immer darauf zu achten, dass sich das Seil nicht verdreht, da ansonsten Schlingen, Knicke und Aufdoldungen entstehen können, die zu Schäden am Seil führen.

- Das Seil muss immer durch alle Zwischenhalterungen mit Auffahrhülsen und Kurven mit Auffahrhülsen und Kurvenrohr geführt werden. Das Seil muss sich leicht im Halter bewegen und darf nicht klemmen oder kratzen.



Seildurchführung an einer Zwischenhalterung

- Das Seil wird entweder mit einem Trennschleifer (Flex) oder einer geeigneten Seilschere geschnitten. Die Seilenden sind etwas zu runden, um Verletzungen des Monteurs und am Seil beim Durchführen zu vermeiden.



Schnitt mit Seilschere

## Für die Montage der Seilsicherungssysteme gibt es 2 Möglichkeiten.

- Variante 1:  
Die Endbefestigung und die Stützen der Zwischenbefestigungen werden montiert, aber ohne Seilzwischenhalter.  
Anschliessend wird die erforderliche Seillänge vom Startpunkt via Zwischenhalter zum Endpunkt (Achse Loch / Achse Loch) gemessen. Dann kann das Seilsicherungssystem komplett mit allen Zwischenhalterungen vorgefertigt und an die vorbereiteten Befestigungen geschraubt werden.
  - nur zu empfehlen bei geradlinigen Seilanlagen bis ca. 50 Meter Länge
  - Vorteil: die Seilpresse muss nicht mit an den Einsatzort getragen werden.
  - Achtung: Messung muss sehr genau sein
- Variante 2:  
Alle Bauteile wie Endbefestigungen, Kurven, Zwischenhalterungen werden an der Unterkonstruktion befestigt. Das Seil wird dann durch alle Bauteile durchgezogen. Anschliessend wird das Ende am Startpunkt verpresst und in die Endbefestigung eingehängt, das Seil wird Segmentweise bis zum Endpunkt straffgezogen, die Seilspannung aufgebracht und passend konfektioniert. Danach kann das Ende eingehängt und das System fertig gestellt werden.
  - Immer zu empfehlen bei langen Systemen und bei Systemen mit Kurven

### Hinweis:

Sollte das Seil bei langen Systemen mit Hilfsmitteln gespannt werden, ist darauf zu achten, **dass die Vorspannung 1kN nicht überschreitet**, da ansonsten die notwendigen falldämpfenden Eigenschaften des Seils verloren gehen können und die auftretenden Kräfte im Fall eines Sturzes höher werden.

Die optimale Seilvorspannung liegt zwischen 0.7 und 0.9 kN max. 1.0 kN

Dieser Wert wird erreicht, wenn der Seilspanner von Hand ohne Hilfsmittel gespannt wird. Hierzu müssen die Gewinde mit einem Graphit- oder PTFE-Schmiermittel behandelt sein.

## 4.8 Konfektionierung des Stahlseils

Vor dem Verpressen ist mittels einer Schublehre der Innendurchmesser des Fittings zu kontrollieren und sicherzustellen, dass das  $\varnothing 8$  mm Seil mit dem Pressfittings mit 8.5 mm Innendurchmesser und das  $\varnothing 10$  mm Seil mit dem Pressfittings mit 10.5 mm (Innendurchmesser) verpresst wird.

- Das Seil wird vollständig bis zum Anschlag in den Pressfiting eingesteckt. Der Seileinschub muss gekennzeichnet und überprüft werden. Anschliessend müssen 6 Pressungen gleichmässig verteilt auf den Pressterminal gesetzt werden, um die erforderliche Festigkeit zu erhalten.
- Zur Pressung der Press-Terminal wird eine 13t Akku-Pressen benützt. Die Presseinsätze haben eine 6-kt. Form, mit 4 mm Pressbreite, mit Leitzahl 16 gekennzeichnet, d.h. sie können nur zur Pressung eines Aussendurchmessers von 16 mm eingesetzt werden (siehe Bild «Seilpressung»). Die Pressung muss immer bis zum Anschlag der Presseinsätze geführt werden (Seilbohrmarkierung).

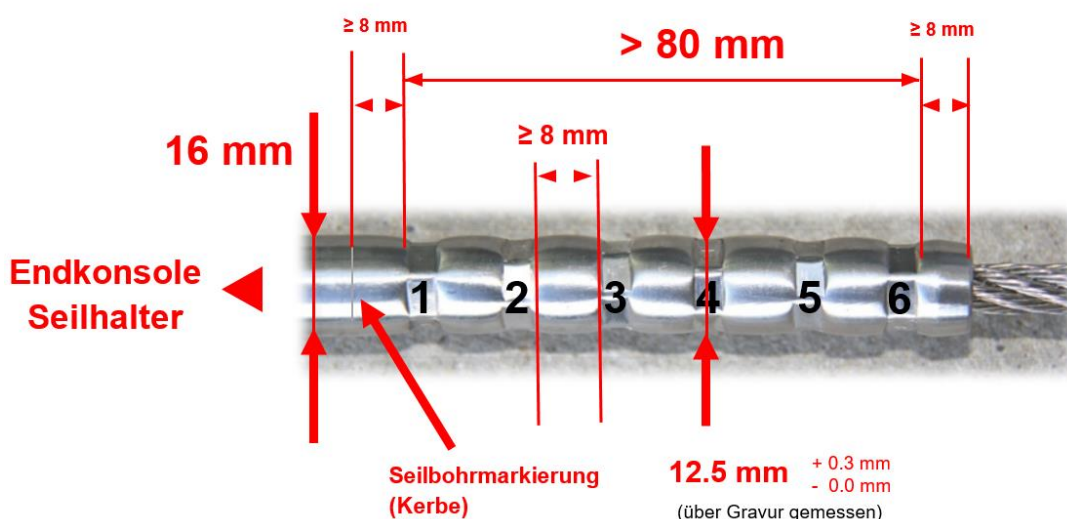


Bild: Seilpressung

- Angefangen wird **immer mit der Pressung 1**, damit das Material nach vorne wegfließen kann. Die Schlüsselweite der 6-kt. Pressung ist 12.5 mm (über Gravur gemessen). Dieses Mass ist mit einer Schiebelehre zu überprüfen.





## 5 Typenschild

Das Typenschild ist vom Monteur zu ergänzen und im Bereich des Systems anzubringen (z.B. am System oder Zustieg)

Die Seriennummer der Seilanlagen setzt sich wie folgt zusammen

PLZ / Jahr / Monat / Tag / Nr.

9608 15 01 22 01


	 <b>PrimeLine 8/10</b> <b>Horizontales Seilsicherungssystem</b> geprüft u. zugelassen nach EN 795 Klasse C und CEN TS 16415 2013 - EN 795:2012	
Bitte Bedienungsanleitung beachten. Die Verwendung der Systeme erfolgt nur mit geprüften Auffangsystemen inkl. Falldämpfern, die den aktuellen EN Normen entsprechen und das CE Zeichen tragen. Überschreitung der max. Werte ist unzulässig.		
Objekt: Musterstrasse 23; 9800 Musterstadt		Systemlänge: 85 m
Max. Anzahl von Benutzern	3 Personen	 Nächste Überprüfung auf Prüfplakette
Max. Länge des Verbindungsmittel	Seilkürzer	
Mindest. Abstand zum Boden	6.5 Meter	
Installiert von	Repapress AG	
Montagedatum	22.01.2015	
Seriennummer	960815012201	

## 6 Abschlussarbeiten

- Das System ist mit einem Seilgleiter auf die Laufeigenschaften und die Bedienerfreundlichkeit zu testen ⇒ ggf. System einstellen und Halterungen ausrichten.
- **ALLE** Schraubverbindungen, Dübel, Bolzen, Splinte nochmals auf korrekte Befestigung kontrollieren.
- Die Kontrollkarte ist vom verantwortlichen Baustellenleiter der Montagefirma vollständig mit einem nicht löschbaren Stift auszufüllen. Der Baustellenleiter trägt die Verantwortung für die Richtigkeit aller Angaben. Mängel und Abweichungen sind gesondert im Raum für Vermerke einzutragen.

## 7 Zulassungsstelle

Das Seilsicherungssystem **Primeline®** ist von folgender Prüfstelle nach EN 795 Klasse A/C und CEN/TS 16415 geprüft worden:

<p><b>TÜV Austria Services GmbH</b> Deutschstrasse 10 A-1230 Wien [ CE 0408]</p>	 <b>TÜV AUSTRIA</b> BAUMUSTER GEPRÜFT EN 795:2012 Typ A/C ZERTIFIKAT NR.: 2823-2407-PSA24-121-Z TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
--	--

## 8 Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung Nr. 200924

Hiermit erklären wir,

Repapress AG  
Palmensteg 4  
8580 Amriswil



dass die

**"PrimeLine® / EcoLine" - Anschlagereinrichtung für PSA zum Schutz gegen Sturz aus der Höhe - Typ C zum Sichern von maximal drei Personen**

die Normen

EN 795:2012 Typ A/C  
CEN/TS 16415:2013  
EN 365:2004

erfüllen.

Das Absturzsystem ist Gegenstand der Baumusterprüfung mit der Prüfnummer:

# 2823-2407-PSA24-121-Z

durchgeführt von der Prüfstelle

TÜV Austria Services GmbH  
Deutschstrasse 10  
A-1230 Wien

Das Qualitätssicherungssystem mit Überwachung gemäss PSA-Verordnung (EU) 2016/425

TÜV Austria Services GmbH  
Deutschstrasse 10  
A-1230 Wien  
[CE 0408]

Integraler Bestandteil dieser Konformitätserklärung ist die Nutzungs- und Montageanleitung «Absturzicherung Sunline®».

Amriswil, 2.6.2024

Unterschrift:



Peter Waespi, Geschäftsführer  
Dipl. Bauingenieur ETH/S

## 9 Übergabeprotokoll

Die Kontrollkarte ist vom verantwortlichen Baustellenleiter der Montagefirma vollständig mit einem nicht löschbaren Stift auszufüllen. Der Baustellenleiter trägt die Verantwortung für die Richtigkeit aller Angaben. Mängel und Abweichungen sind gesondert im Raum für Vermerke einzutragen.

Kontrolltätigkeit:	ja	nein
<input type="checkbox"/> Der Abstand der Befestigungen beträgt max. 14.5 Meter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Die Tragfähigkeit des Untergrunds wurde überprüft und ist für die auftretenden Kräfte freigegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Es wurden nur Korrosionsgeschützte Befestigungen und Schraubverbindungen verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Alle Schraubverbindungen sind ausreichend befestigt und gegen aufdrehen gesichert (Schraubenkleber, Federringe, selbstsichernde Muttern...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Alle Zwischenhalter / Kurvenhalter sind ausgerichtet für optimale Laufeigenschaften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Alle Verpressungen sind ordnungsgemäß durchgeführt. Die Messwerte betragen 12.5mm (Toleranz: +0.3mm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Die Übergänge des Seils zu den Pressfittingen / Schraubverbindungen sind dauerhaft farblich markiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Notwendigkeit von einem Systemfalldämpfer (unter einer Systemlänge von 15m)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ist genügend Freiraum im Falle eines Sturzes über die Dachkante vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Das Dübelprotokoll wurde erstellt und ist vorhanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Der Einbau der Stützen wurde mit Bildern vom korrekten Einbau dokumentiert. Bei mehreren Anschlagpunkten wurde die Stützen und Bildern mit Nummern nachvollziehbar dokumentiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Systemplan wurde erstellt und vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Alle Bauteile sind sauber und frei von Verschmutzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Das System wurde auf die Laufeigenschaften und für die Benutzung getestet und freigegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Die Seilgleiter sind fest auf dem Seil montiert oder wurden, bei abnehmbaren Seilgleitern, dem Betreiber übergeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Diese Kontrollliste wurde mit der Bedienungsanleitung der Dokumentation beigelegt und dem Betreiber übergeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Es wurden nur die Bauteile der <b>repapress</b> verwendet und gemäss der Montageanleitung montiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Anschlageinrichtung entsprechend der Montageanleitung und Systemplanes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> auf dem vorgegebenen Untergrund mit den vorgeschriebenen Befestigungselementen montiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Die sicherheitstechnische Zuverlässigkeit wird bestätigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Bemerkungen:**

## 10 Verbaute Komponenten

Systemkomponenten <i>System Components</i>		Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Spezifikationen <i>Specifications</i>	Verbaut <i>installed</i>
<b>Sicherheitsseil 8 mm</b> <i>Safety Rope 8 mm</i>		750008	Ø 8 mm, 7x7, 1.4401 MBS: 36 kN	
<b>Sicherheitsseil 10 mm</b> <i>Safety Rope 10 mm</i>		750010	Ø 10 mm, 7x7, 1.4401 MBS: 56 kN	
<b>Rollengleiter PrimeLine® abnehmbar</b> <i>Roll glider PrimeLine® removable</i>		750488	Ø 8 mm Seil / Ø 10 mm Seil, 1.4571 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4571	
<b>Rollengleiter PrimeLine® fest</b> <i>Roll glider PrimeLine® fixed</i>		750444	Ø 10 mm Seil, 1.4571 Ø 10 mm rope, 1.4571	
<b>Zwischenhalter gerade</b> <i>Intermediate bracket straight</i>		750830 751030	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Zwischenhalter gewinkelt 45°</b> <i>Intermediate bracket angled 45°</i>		750837 751031	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Zwischenhalter gewinkelt 90°</b> <i>Intermediate bracket angled 90°</i>		750832 751832	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Zwischenhalter gedreht</b> <i>Intermediate bracket rotated</i>		750842 751042	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Zwischenhalter gedreht, gewinkelt 90°</b> <i>Intermediate bracket rotated, angled 90°</i>		101164 101165	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Zwischenhalter Pendel abgekröpft</b> <i>Intermediate bracket rotated, cranked 90°</i>		750828	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Zwischenhalter Pendel</b> <i>Intermediate bracket pendulum</i>		750034 751027	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	




Systemkomponenten <i>System Components</i>		Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Spezifikationen <i>Specifications</i>	Verbaut <i>installed</i>
<b>Zwischen- / Kurvenbefestigung AP16</b> <i>Intermediate / corner bracket AP16</i>		730726	Ø 16 mm, AISI316 Ø 16 mm rope, AISI316	
<b>Endverankerung</b> <i>End anchoraget AP16</i>		730726	Ø 16 mm, AISI316 Ø 16 mm rope, AISI316	
<b>Kurvenelement, 90°/45°</b> <i>Corner bracket, 90° / 45°</i>		750013 101154	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Kurvenelement, 10° bis 45°</b> <i>Corner bracket, 10° to 45°</i>		750808 750810	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Kurve Pendel, 90°</b> <i>Corner bracket pendulum, 90°</i>		101155 101156	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Kurve gewinkelt, 90°</b> <i>Corner bracket angled, 90°</i>		101159 101158	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Kurve gedreht, gerade, 90°</b> <i>Corner bracket rotated, straight, 90°</i>		101160 101161	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Kurve gerade, 90°</b> <i>Corner bracket straight, 90°</i>		101163 101162	Ø 8 mm Seil, 1.4301 Ø 10 mm Seil, 1.4301 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4301	
<b>Zwischenhalter Tempeline</b> <i>Intermediate / corner bracket</i>		100367	Ø10 mm Seil, 1.4301 15°, 25°, 35°, 45° Ø 10 mm rope, 1.4301 15°, 25°, 35°, 45°	
<b>Systemfalldämpfer</b> <i>System energy absorber</i>		750857	258 mm langer Falldämpfer für alle Systeme (8 mm / 10 mm) 1.4571 / 1.4404 Energy absorber, length: 258 mm for all system types (8 mm / 10 mm)	
<b>Endterminal, Gabel</b> <i>End termination, fork</i>		750863 750864	Ø 8 mm Seil, 1.4404 Ø 10 mm Seil, 1.4404 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4404	
<b>Endterminal, Gabel, Spannelement</b> <i>End termination, fork, tensioner</i>		750861 750862	Ø 8 mm Seil, 1.4404 Ø 10 mm Seil, 1.4404 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4404	
<b>Seilverbinder</b> <i>Rope connector</i>		750874	Ø 8 mm Seil, 1.4404 Ø 10 mm Seil, 1.4404 Ø 8 mm rope / Ø 10 mm rope, 1.4404	
<b>Zwilingskonsole</b> <i>Twin bracket</i>		750075	Befestigung: 2x M12 Anker/Schrauben, 1.4301 Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301	


<b>Systemkomponenten</b> <i>System Components</i>		<b>Artikel-Nr.</b> <i>Article-No.</i>	<b>Spezifikationen</b> <b>Specifications</b>	<b>Verbaut</b> <i>installed</i>
<b>Kreuzungskonsole</b> <i>Cross bracket</i>		<b>750075</b>	<b>Befestigung: 2x M12 Ankern/ Schrauben, 1.4301</b> <i>Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301</i>	
<b>Eckkonsole 90°</b> <i>Corner bracket 90°</i>		<b>750075</b>	<b>Befestigung: 2x M12 Ankern/ Schrauben, 1.4301</b> <i>Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301</i>	
<b>Endbefestigung unsymmetrisch, niedrig</b> <i>End terminal unsymmetrical, low</i>		<b>750835</b>	<b>Befestigung: 2x M12 Ankern/ Schrauben, 1.4301</b> <i>Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301</i>	
<b>Endbefestigung unsymmetrisch, groß</b> <i>End terminal unsymmetrical, large</i>		<b>751835</b>	<b>Befestigung: 2x M12 Ankern/ Schrauben, 1.4301</b> <i>Fastening: 2x M12 bolt / screw, 1.4301</i>	


## Systemplan Anschlageinrichtung / Dachgrundriss


(Bevorzugt am Zugang zum Dach anbringen)

**Legende**

Dachzugang über Dachfenster /- austieg 

Dachzugang über ortsfeste Leiter 

Anschlagpunkt 

Seilsystem 

Objekt:

Hersteller	Repapress AG Palmensteg 4 8580 Amriswil	Installationsdatum:
------------	---	---------------------

Betreiber:	Montagefirma:
Straße:	Straße:
Ort:	Ort:
Telefon:	Telefon:

Ausgehündigt an	Name	Unterschrift
Baustellenleiter der Montagefirma	Name	Unterschrift
	Ort	Datum