

# Nutzungs- und Montageanleitung



## Mobiles Verbindungssystem (Stahlseilstruppe) Hardy-A4



Vor Montage und Benutzung ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen.

**geprüft und zugelassen nach  
SN EN 795:2012, Typ B und SN EN 354:2010**

24.06.2021, pew; 100769-DE\_1.0



### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines und Beschreibung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Verwendung des Hardy-A4</b> .....	<b>5</b>
3.1	Anwendung als Anschlagpunkt nach SN EN 795 Typ B .....	5
3.2	Anwendung als Verbindungsmittel nach SN EN 354 .....	6
<b>4</b>	<b>Prüfbuch</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Zulassung und Konformität</b> .....	<b>8</b>
5.1	Kennzeichnung .....	8
5.2	Zulassungsstelle .....	8
5.3	Konformitätserklärung .....	9
<b>6</b>	<b>Übergabe</b> .....	<b>10</b>
6.1	Übersichtsplan mit Lage der mobilen Anschlagrichtungen .....	10
6.2	Dokumentierte Übergabe der Anschlagpunkte .....	11

### 1 Allgemeines und Beschreibung

Das Verbindungssystem Hardy-A4 besteht aus einem rostfreien 7x7 Litzenseil (V4A; 1.4401) mit einem Durchmesser  $\varnothing 8$  mm. An beiden Enden ist eine durch Kauschen verstärkte Schlaufe angebracht.

Der dazwischenliegende Seilbereich ist optional mit einem Klarsicht-Kunststoffmantel überzogen.

**Die Stahlseilstrippe Hardy-A4 deckt zwei Hauptanwendungen ab:**

A) Einerseits ist es eine **Verankerungsschlinge**, die als **mobile Anschlagseinrichtung nach EN 795:2020, Typ B** um eine statisch tragfähige Struktur herum gelegt wird.

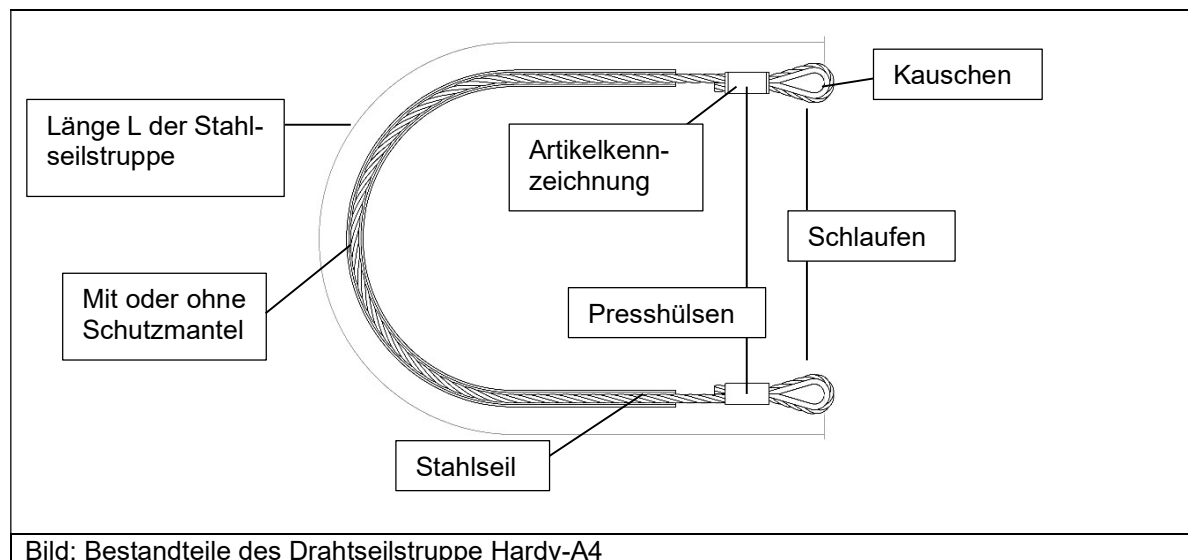
B) Andererseits kann die Stahlseilstrippe auch als **Verbindungsmittel (Einzelstrang) für temporäre oder dauerhafte Anwendungen insbesondere im Aussenbereich nach EN 354:2010** verwendet werden.

In Verbindung mit einem Falldämpfer dient das Verbindungsmittel – in Übereinstimmung mit der Norm SN EN 355 – der Absicherung einer Person vor einem Sturz (Teil eines Auffangsystems<sup>1</sup>).

Als Verbindungsmittel (EN 354) kann es zum Beispiel für den sicheren Übergang von einem Aussenaufstieg eines Gebäudes (z.B. ortsfeste Leiter) zu einer horizontalen Seilanlagen oder zu einem Einzelanschlagpunkt auf dem Dach verwendet werden (zur Überbrückung des Gefahrenbereichs).

**Statische Mindestbruchlast des Hardy-A4 beträgt 35 kN.**

Das Anschlagseil Hardy-A4 besitzt eine Baumusterprüfbescheinigung mit der Nummer 2303-2109-PSA21-094-Z und erfüllt die Anforderungen der SN EN 354:2010 sowie der SN EN 795:2012, Typ B und der PSA-EU-Verordnung 2016/425.



<sup>1</sup> Nur wenn der Hardy-A4 in Rückhaltung verwendet wird, kann der Falldämpfer entfallen. Dies ist dann der Fall (Rückhaltesystem), wenn wegen der kurzen Länge der Stahlseilstrippe ein Sturz über die Absturzkante unmöglich ist.

## 2 Sicherheitshinweise

### Grundsätzliche Vorgaben für die Verwendung des Hardy-A4

- Die Anschlagvorrichtung ist ein individuell ausgelegtes System, das von einer Person oder im Rettungsfall, von maximal zwei Personen gleichzeitig verwendet werden darf.
- Das Verbindungssystem wurde zur Personensicherung (Anschlagvorrichtung oder Verbindungsmittel) entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Niemals undefinierte Lasten an der Anschlagvorrichtung befestigen.
- Das Verbindungssystem darf nur von Personen mit entsprechenden Vorkenntnissen benutzt werden. Sie müssen mit der Gebrauchsanleitung sowie mit den vor Ort geltenden Sicherheitsregeln vertraut und körperlich bzw. geistig gesund sein. Ausserdem müssen sie in der Verwendung von PSA (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz) geschult sein.
- Gesundheitliche Einschränkungen (z.B. Alkoholmissbrauch, Medikamenteneinnahme, Herz- und Kreislaufprobleme) können die Sicherheit des Benutzers bei Arbeiten in der Höhe negativ beeinträchtigen.
- Während der Montage/ Benutzung des Verbindungssystems sind die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und einzuhalten.
- Vor Benutzung des Verbindungssystems muss festgelegt werden, welche Rettungsmaßnahmen bei allen möglichen Arten von Notfällen einzuleiten sind.
- Vor jedem Einsatz ist der erforderliche Freiraum unterhalb des Benutzers sicherzustellen, so dass im Fall eines Absturzes kein Aufprall auf den Erdboden oder an ein Hindernis möglich ist. Bei der Berechnung des Freiraums sind das Aufreißen des Falldämpfers, die Verschiebung des Absturzgurtes (PSAgA) und die Verlängerung des Seiles zu berücksichtigen. Dabei müssen die Gebrauchsanleitungen der PSA gegen Absturz beachtet werden (→ Hersteller).
- Vor jeder Verwendung der persönlichen Fallschutzausrüstung, zu dem das Verbindungssystem gehört, muss sichergestellt werden, dass alle Einzelteile sicher miteinander verbunden sind und ohne jede Behinderung durch andere Elemente zum Einsatz gebracht werden können. Ferner muss gewährleistet sein, dass die folgenden Richtlinien eingehalten werden:
  - EN 361 für Auffanggurte
  - EN 355 für Falldämpfer
  - EN 362 für Karabinerhaken
- Der Einsatz des Verbindungsmittels sollte so geplant, montiert und benutzt werden, dass bei fachgerechter Verwendung der Persönlichen Schutzausrüstung kein Sturz über eine Absturzkante möglich ist. Bei Auffangsystemen ist es für die Sicherheit wesentlich, dass durch die Art der Arbeitsausführung der freie Fall auf ein Mindestmaß beschränkt wird (Sturzfaktor).
- Bei der Verwendung muss das Verbindungssystem gegen jeden Kontakt mit Ölen, Lösemitteln, Säuren und Laugen, offenen Flammen, heißen Metallflächen und Gegenständen mit scharfen Kanten geschützt werden. Bestehen Zweifel hinsichtlich der für das Sicherungsseil in Frage kommenden Einsatzbedingungen, ist zur entsprechenden Abklärung Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.
- Nach einer Sturzbelastung ist das Verbindungssystem dem weiteren Gebrauch zu entziehen und durch einen Sachkundigen zu überprüfen (insbesondere Befestigung am Untergrund etc.).
- Jede auf eigene Faust erfolgende Reparatur oder bauliche Änderung des Verbindungssystems ist strikte untersagt.
- Die Verwendung des Verbindungssystems in einer explosionsgefährdeten Umgebung ist untersagt.

### 3 Verwendung des Hardy-A4 Verbindungssystems


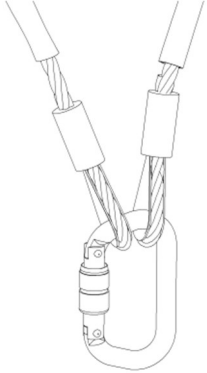
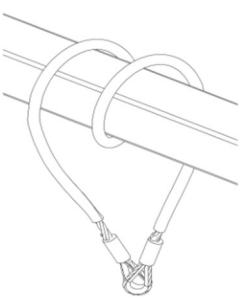
#### 3.1 Anwendung als Anschlagpunkt nach SN EN 795 Typ B

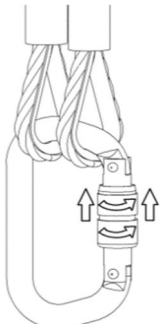

Bei dieser Verwendung dient die Stahlstruppe als Bestandteil einer PSAgA (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz) und erlaubt die Verankerung einer Falldämpfungs- und Verbindungseinheit an einem festen und genügend tragfähigen Anschlagpunkt.

Die statische Tragfähigkeit des Untergrundes respektive die Tragkonstruktion selbst muss eine **Einwirkung  $E_d$  von 13 kN** aufnehmen und weiterleiten können<sup>2</sup>.

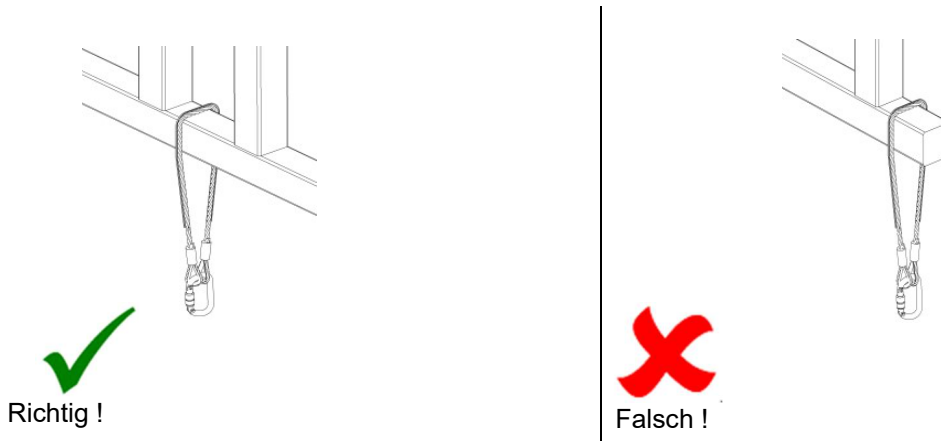
Der feste Anschlagpunkt nach EN 795 an dem das Verbindungsmittel befestigt ist, muss sich oberhalb des jeweiligen Arbeitsplatzes befinden. Die bauliche Ausführung des Anschlagpunkts muss ferner verhindern, dass sich das Verbindungsmittel ungewollt lösen kann.

Länge L des Hardy-A4 = 0.6 m bis 5 m

<p>Fester Anschlagpunkt mit mind. <math>R_d=13</math> kN</p> 		<p>Fester Anschlagpunkt mit mind. <math>R_d=13</math> kN</p> 
<p>Seil um ein tragendes Strukturelement legen. (fester Anschlagpunkt wie Längsträger, Stahlrohr usw.)</p> <p><b>ACHTUNG:</b> Die Kante des Stahlträgers muss einen Mindestradius von &gt;5 mm haben.</p>	<p>Die beiden Seilenden mit einem Karabinerhaken verbinden.</p>	<p>Zur Verkürzung kann das Verbindungsmittel auch mehrmals um das jeweilige Strukturelement gelegt werden.</p>

<p><b>ACHTUNG:</b></p>  <p>Das Verbindungsmittel darf nur mit einem zertifizierten Karabinerhaken nach EN 362 ausgestattet werden</p> <p><b>DIE SCHRAUBMUTTER AM KARABINERHAKEN MUSS STETS FEST ANGEZOGEN SEIN</b></p>	<p>Am Karabinerhaken kann einer der folgenden Falldämpfungs- und Verbindungseinheiten gekoppelt werden (Verbindungsmittel mit Bandfalldämpfer, Mitlaufendes Auffanggerät, Höhensicherungsgerät)</p> 
---	--

<sup>2</sup> Bei nur einer eingehängten Person kann die Einwirkung auf  $E_d = 12$  kN reduziert werden. Die Kräfteinleitung geschieht über die Kausche)



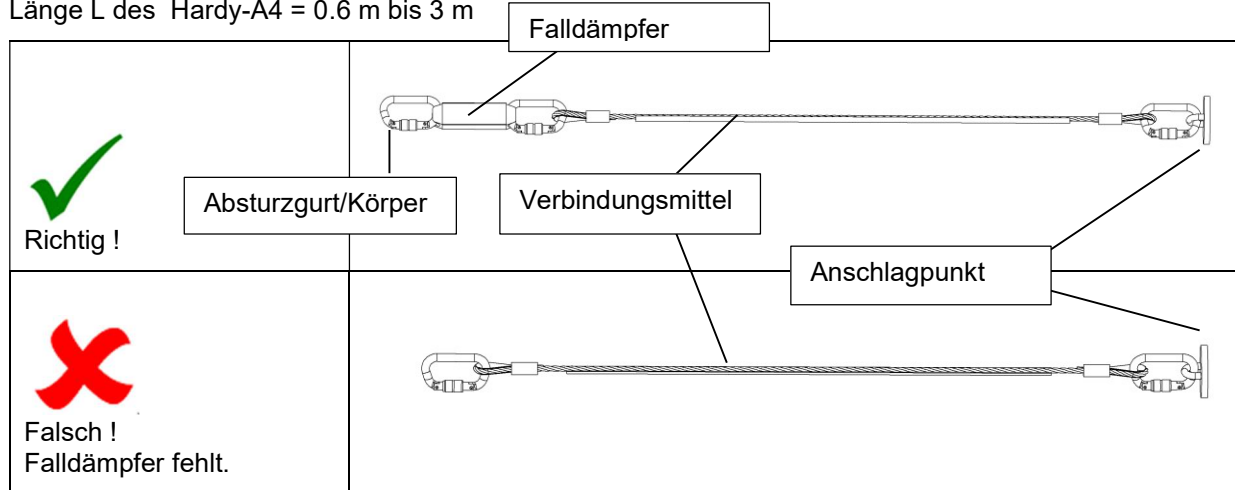
### 3.2 Anwendung als Verbindungsmittel nach SN EN 354

Für die Verwendung als Verbindungsmittel innerhalb eines falldämpfenden Systems gegen Absturz (PSAgA), wird das eine Ende der Stahlseilstruppe mittels Karabinerhaken mit einem Anschlagpunkt gemäss SN EN 795 verbunden.

**Der zweite Karabiner muss mit einem Falldämpfer verbunden werden.**

Die so entstandene Falldämpfungs- und Verbindungseinheit muss direkt mit der vorderen oder hinteren Auffangöse des Auffanggurtes verbunden werden.

Länge L des Hardy-A4 = 0.6 m bis 3 m



## 4 Prüfbuch

GERÄTEKENNKARTE / PRÜFBUCH					
Produkt:	<b>Verbindungssystem Hardy-A4</b>		Erster Gebrauch:	[TT.MM.JJJJ]	
Eigentümer/ Firma:			Benutzer:		
Serien Nr.:		Hergestellt:	[TT.MM.JJJJ]	Gekauft:	[TT.MM.JJJ]
<b>Prüfdatum:</b>	<b>Prüfergebnis:</b>			<b>Unterschrift des Prüfers:</b>	

## 5 Zulassung und Konformität

### 5.1 Kennzeichnung

Beispiel: Art #100540, Hardy-A4 [ASS.INOX.250], Struppenlänge = 250 cm

Hersteller	Repapress
Bezeichnung	Verbindungssystem Hardy-A4 [ASS.INOX.250]
Max. Nutzerzahl	1 (+1 im Rettungsfall)
Länge	250 [cm]
Anwendbare Norm	EN 354:2010 und EN 795:2012; Typ B
Chargen-/und oder Seriennummer	#2125
Hinweis Benutzung	Info Logo oder QR-Code (Link zu Nutzungsdoc über Web Download)



[ASS.INOX.250]

EN 795/354

CE 0408  
Charge #2125



### 5.2 Zulassungsstelle

**TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH**

Deutschstrasse 10

1230 Wien

Österreich

CE 0408





5.3 Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung Nr. 200136**

Hiermit erklären wir,

**Repapress AG**  
Palmensteg 4  
8580 Amriswil



dass das

**mobile Verbindungselement, Hardy-A4 (Stahlseilstruppe),**

die harmonisierten Normen

SN EN 795:2012 Typ B sowie  
SN EN 354:2010 gemäss PSA-EU-  
Verordnung 2016/425

erfüllen.

Das Absturzsystem ist Gegenstand der Baumusterprüfung mit der Prüfnummer:

# 2303-2109-PSA21-094-Z

durchgeführt von der Prüfstelle

TÜV Austria Services GmbH  
Deutschstrasse 10  
A-1230 Wien.

Das Qualitätssicherungssystem mit Überwachung gemäss Verordnung 2016/425 und Modul C2 unterliegt der zugelassenen Prüfstelle

TÜV Austria Services GmbH  
Deutschstrasse 10  
A-1230 Wien.  
[C€ 0408]

Integraler Bestandteil dieser Konformitätserklärung ist die Nutzungs- und Montageanleitung "Mobiles Verbindungssystem (Stahlseilstruppe) Hardy-A4".

Amriswil, 9.9.2021

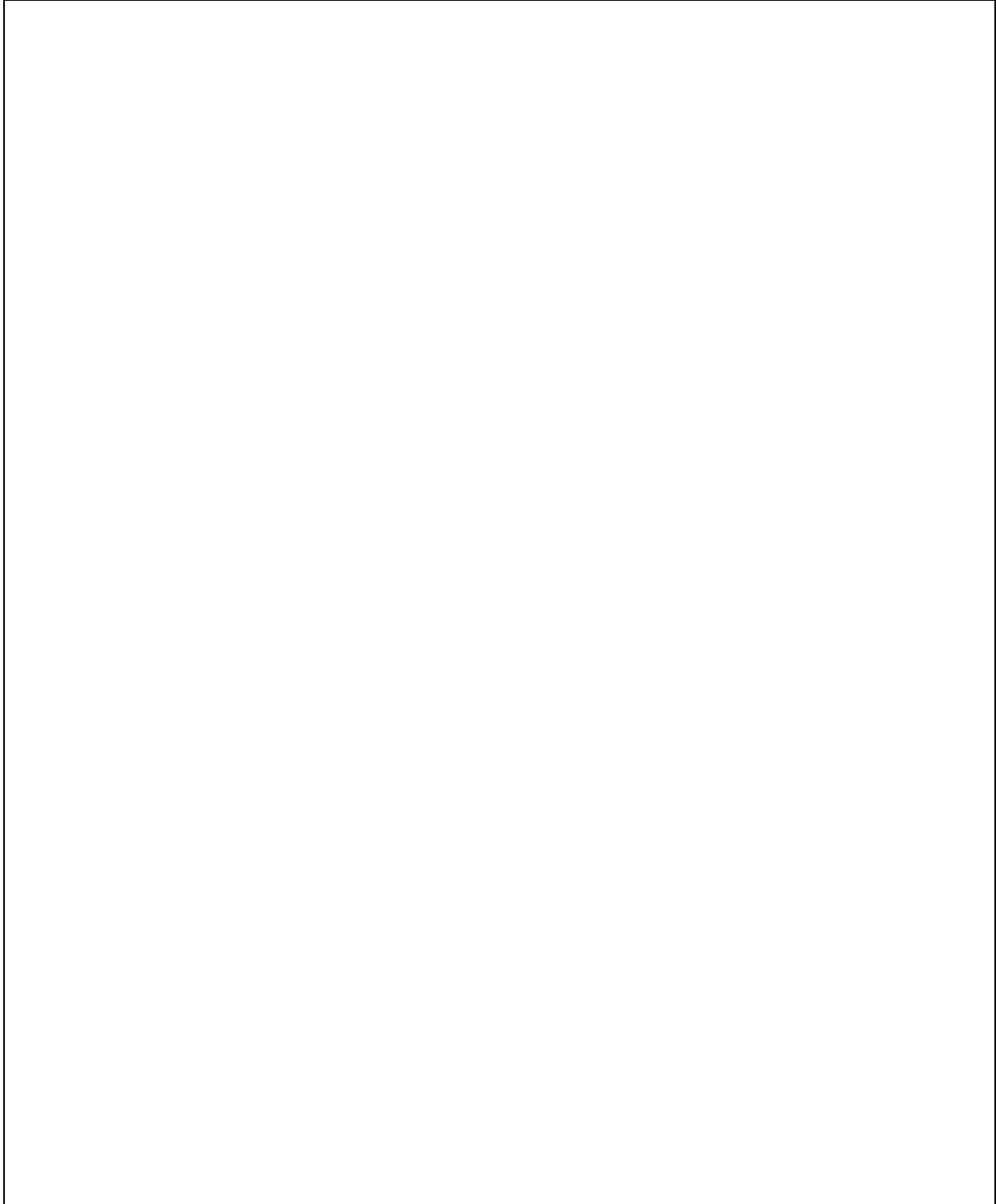
Unterschrift:



Peter Waespi, Geschäftsführer  
Dipl. Bauingenieur ETH/SIA

## 6 Übergabe

### 6.1 Übersichtsplan mit Lage der mobilen Anschlagseinrichtungen (SN EN 354 oder SN EN 795)



### 6.2 Dokumentierte Übergabe der Anschlagpunkte

Folgende zusätzliche Dokumente und Anhänge gehören zu dieser Dokumentation:



.....  
.....

**Zusätzliche Vermerke zur Anwendung:**

---

**Ort und Datum der Montage:**

**Montagefirma:**

**Unterschrift des verantwortlichen Montageleiters:**

**Betreiber oder Werkeigentümer:**

Übergeben am (Datum):

An (Name Empfänger):