Einbauanleitung
SAFEX-ESE „TR-I“ Trapezprofil

Artikel-Nr. 4616 00 00

PSA-Anschlageinrichtung nach EN 795:2012

ACHTUNG: **DEUTSCH**

Die Montage und die Verwendung der Anschlageinrichtung sind erst zulässig, nachdem der Monteur und der Anwender die Einbauanleitung und die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben.

ATTENTION: **ENGLISH**

Assembling and using of the safety product is only allowed after the assembler and user read the installation and safety instruction in his native tongue.

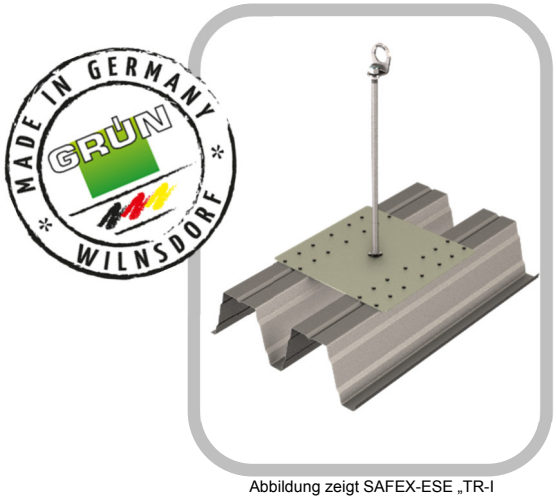


Abbildung zeigt SAFEX-ESE „TR-I

Einbauort / Gebäude: _____

Datum der Inbetriebnahme: _____

Betreiber / Benutzer:

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Tel.: _____

Fax: _____

Email: _____

QR-Code GRÜN

[18.02.2022)

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

Inhaltsverzeichnis

1. WICHTIGER HINWEIS: 3
2. TECHNISCHE DATEN 3
2.1. ALLGEMEINE INFORMATION ZUR MONTAGE 3
3. KENNZEICHNUNG DER ANSCHLAGEINRICHTUNG (EN 365) 4
4. AUFBAU UND MONTAGE DER ANSCHLAGEINRICHTUNG 5
4.1. VORGABEN ZUR MONTAGE AUF TRAPEZPROFIL NACH DIBT – ZULASSUNG ABZ Z-14.9-725 6
5. MONTAGE DER ANSCHLAGEINRICHTUNG 7
5.1. MONTAGEANLEITUNG „TR-I“ (FLANSCHMUTTER): 7
5.1.1. Vorbereitung / Zusammenbau der Anschlageinrichtung „TR-I“: 7
5.2. BEFESTIGUNG DER ANSCHLAGEINRICHTUNG „TR-I“ AUF DER TRAPEZTRAGSCHALE: 8
5.3. ANBAU ANSCHLAGPUNKTE (ÖSE) 9
5.4. ANBAU DER OPTIONALEN STÜTZHÜLSE 10
6. ABNAHMESTELLE DER ANSCHLAGEINRICHTUNG 11
7. KONTROLLKARTE „ÜBERPRÜFUNG“ 12
8. MONTAGEPROTOKOLL 13
9. NOTIZEN 15

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik | Siegener Straße 81 - 83 | D -57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Tel./Phone: +49 (0) 2 71 - 39 88-0 | Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88-159 | www.gruen-gmbh.de | info@gruen-gmbh.de

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

1. WICHTIGER HINWEIS:

- Die Montage und die Verwendung der Anschlageinrichtung ist erst zulässig, nachdem der Monteur die Einbauanleitung und die Benutzer die Sicherheitshinweise in der jeweiligen Landessprache gelesen haben.
- Die Benutzer der Anschlageinrichtung müssen die allgemein gültige Broschüre:

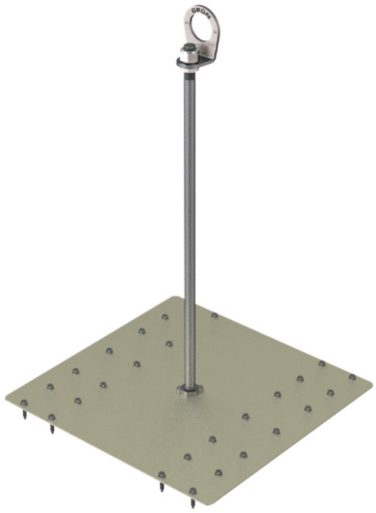
  „Sicherheitshinweise PSA - Anschlageinrichtungen GRÜN“

  vor der Verwendung der Anschlageinrichtung gelesen und verstanden haben und sich an die Herstelleranweisungen halten.

2. Technische Daten

Normen / Zulassungen der Anschlageinrichtung:

DIN EN 795:2012	Typ A	max. 1 Person
CEN/TS 16415:2013		max. 3 Personen
DIBt Zulassung Z-14.9-725		max. 3 Personen



Anschlageinrichtung „SAFEX – ESE „TR-I“ :

Bauhöhe:	300mm bis 1.000mm
Material:	Edelstahl A2
Stab-ø:	16mm
Grundplatte:	St - pulverbeschichtet
Abmessung:	400 x 390mm
Belastungsrichtung:	parallel zur Befestigungsfläche
Einsatztemperatur:	-40°C bis +70°C

2.1. *Allgemeine Information zur Montage*

Materialdaten Dachaufbau / Untergrund

Untergrund	Abmessung	
Stahltrapezprofil		EN 1993-1-3
Trapezprofil Bauhöhe:	85 bis 160mm + 205/375mm	Positivlage
Nennblechdicke tN	mind. 0,75mm	

Der Untergrund muss Teil der statischen Grundkonstruktion sein.
Im Zweifelsfall ist dies von einem Baustatiker zu prüfen.

SAFEX-ESE wurde geprüft und zertifiziert nach EN 795:2012 Typ: A
Die Prüfung erfolgte statisch und dynamisch am jeweiligen Originaluntergrund.

SAFEX-ESE ist als Unterkonstruktion zur Befestigung der Seilzwischenhalter der Horizontalen Anschlageinrichtung Greenline ® (Seilsicherungssystem) nach DIN EN 795 Typ C geeignet. Die Anleitung zum Seilsystem ist als mitgeltende Unterlage zu beachten.

SAFEX-ESE ist **nicht** zum Seilunterstützten Arbeiten geeignet (EN 795).

3. Kennzeichnung der Anschlageinrichtung (EN 365)

Typenschild

Abbildungsbeispiel Kennzeichnung

1	Logo: Hersteller	6	Serien-Nr. / Baujahr
2	Bezeichnung der Anschlageinrichtung	7	Montage- und Gebrauchsanweisung muss beachtet werden
3	Hinweise auf die Produktbeschreibung		
4	Max. Nutzeranzahl		
5	Norm mit Ausgabejahr		

Kennzeichnung abnehmbare Anschlagpunkte

gekantet

1	Logo: Hersteller / Bezeichnung	5	Gebrauchshinweis: Im Sturzfall kommt es zur plastischen Verformung des Produktes
2	Symbol: Montage- und Gebrauchsanweisung beachten	6	Serien-Nr. / Baujahr
3	Norm mit Ausgabejahr		

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik | Siegener Straße 81 - 83 | D -57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Tel./Phone: +49 (0) 2 71 - 39 88-0 | Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88-159 | www.gruen-gmbh.de | info@gruen-gmbh.de

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

4. Aufbau und Montage der Anschlageinrichtung

Der Aufbau und die Montage gilt für alle Bauhöhen der Anschlageinrichtung.

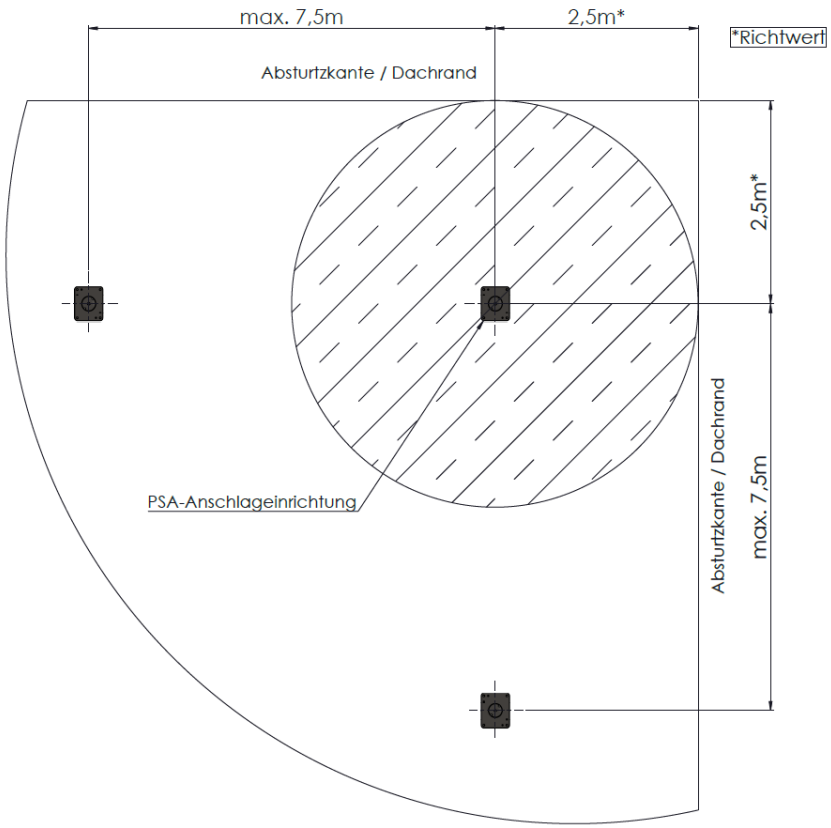
Der Einbau der Anschlageinrichtungen „SAFEX-ESE" erfolgt mit einem empfohlenen Mindestabstand von 2,5m zur Dachkante / Absturzkante.
Grundvoraussetzung ist eine statisch tragfähige Unterkonstruktion und die Einhaltung der Einbauanleitung und der Sicherheitshinweis.
Bestehen Zweifel zur Untergrundbeschaffenheit ist ein Baustatiker hinzuzuziehen.

Der Einzelanschlagpunkt muss so positioniert werden, dass bei einem Sturz über die Absturzkante maximal der Sturzfaktor 1 (= max. 2 m) entsteht. -> siehe Skizze „Sturzfaktor“

Wird die Anschlageinrichtung als Unterkonstruktion zur Aufnahme der Seilsystemkomponenten „Greenline“ verwendet, empfehlen wir einen Zwischenabstand der Anschlageinrichtungen von 7,5m.

Hinweis: Bei größeren Zwischenabständen bis max. 15m, können durch Seilschwingungen Klopf- und Vibrationsgeräusche bei Windsog entstehen.

Die Anschlageinrichtung sollte im fertigen Einbauzustand nicht mehr als 300mm über dem Dachaufbau überstehen. Im Einzelfall kann der Überstand erhöht werden, wenn die Anschlageinrichtung durch geeignete Maßnahmen (z.B. Einbindung in die Dachbegrünung) zusätzlich gegen Verformung (bis 70Kg) stabilisiert wird.



© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

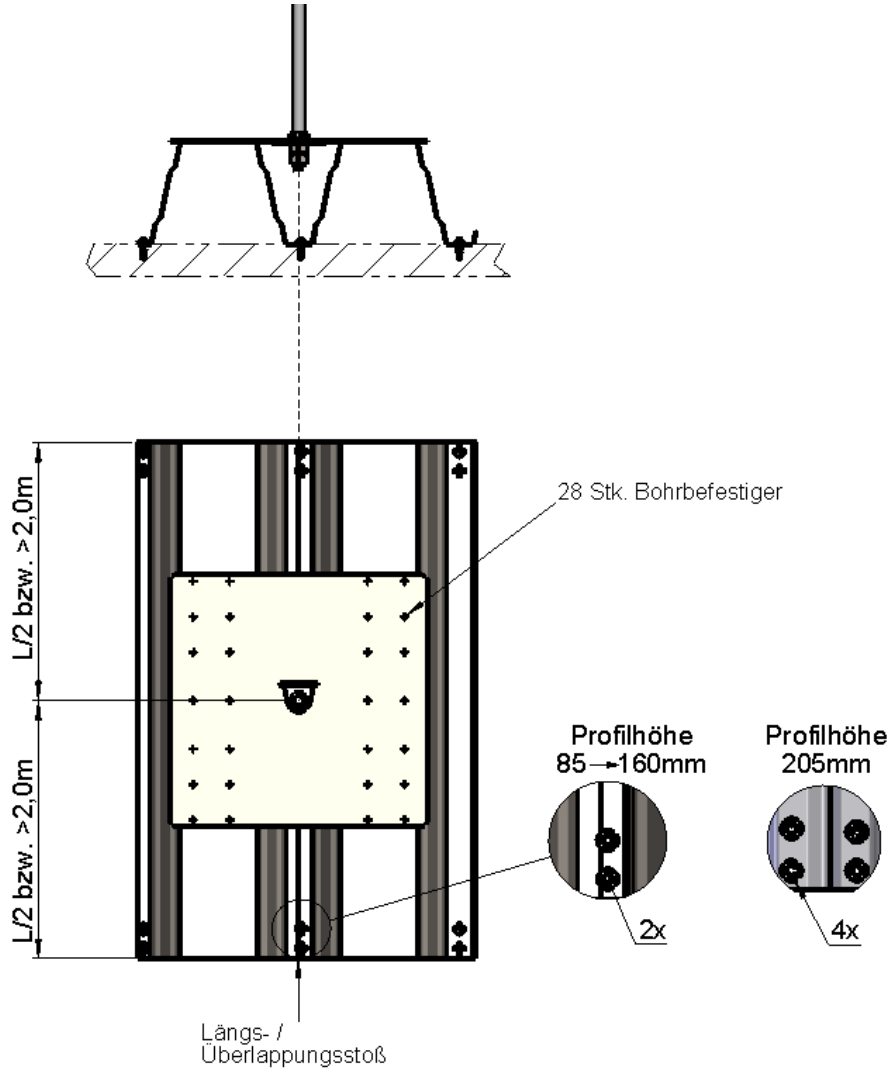
4.1. *Vorgaben zur Montage auf Trapezprofil nach DIBt – Zulassung abZ Z-14.9-725*)*

Die Anschlageinrichtung SAFEX-ESE „TR-I“ ist bei Abständen (L) der Trapezauflager (z.B. Pfetten) bis 4m in der Feldmitte der Stahltrapezprofils zu montieren, bei Abständen größer 4m ist ein Abstand zum Trapezauflager von mindestens 2,0m einzuhalten. Der Randabstand in Querrichtung muss mindestens eine Deckbreite Stahltrapezprofil betragen.
Zur Montage die montierte Anschlageinrichtung „TR-I“ über dem Überlappungsstoß der Trapezprofile ausrichten.

Die Verbindung zwischen Stahltrapezprofil und der Unterkonstruktion aus Stahl oder Holz ist in jedem anliegenden Gurt mit zwei oder vier Würth Zebra Pias-Bohrschrauben ø6,0 x 25 nach Z-14.1-4 mit Dichtscheibe ø16mm oder gleichwertig auszuführen. (siehe Skizze 4.1)

Die Auszugtragfähigkeit der gewählten Schrauben von Rd ≥ 3,1 kN ist statisch nachzuweisen. Bei Nachrüstung bestehender Dächer mit Anschlageinrichtungen „TR-I“ sind nicht vorhandene Verbindungsmittel in jedem anliegenden Gurt mit o.g. Bohrschrauben oder gleichwertig zu ergänzen.

Skizze 4.1



*) Bei einer Installation der Anschlageinrichtung in Deutschland sind die mitgeltenden Angaben in der allgemeinen Bauaufsichtliche Zulassung Z-14.9-725 zu beachten.

GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik | Siegener Straße 81 - 83 | D -57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Tel./Phone: +49 (0) 2 71 - 39 88-0 | Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88-159 | www.gruen-gmbh.de | info@gruen-gmbh.de

5. Montage der Anschlageinrichtung

Typ: SAFEX-ESE Bauhöhe 300mm bis 1000mm **Art.-Nr. 4616 00 00**
Aufschrauben auf Trapeztragschale 85 bis 160 + 205 -positiv
Es darf nur das von GRÜN gelieferte Befestigungsmaterial verwendet werden.
Einzelteile dürfen nicht ausgetauscht werden.

5.1. *Montageanleitung „TR-I“ (Flanschmutter):*

5.1.1. Vorbereitung / Zusammenbau der Anschlageinrichtung „TR-I“:

Ablaufschritte:
Zur Sicherung vor der folgenden Verschraubung auf das Stabgewinde im Bereich der Sechskantmuttern (1+3) einige Tropfen Schraubensicherung auftragen. (z.B. Loctite 243/248, Art.9980 0128)

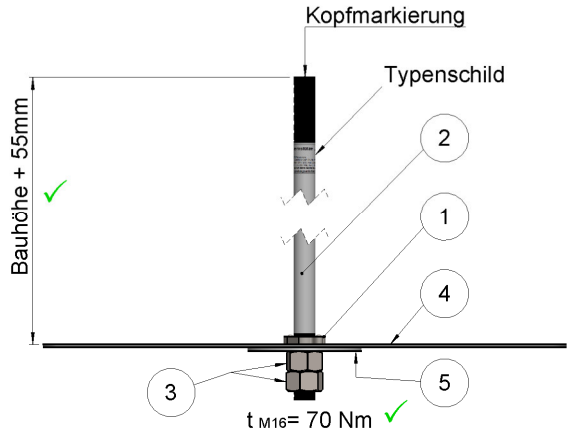
⇨**Skizze 1:**
Schrauben Sie die vormontierte Flanschmutter M16 (1) gegenüber der Kopfmarkierung auf die Gewindeseite M16 des „TR-I“ Rundstab (2) bis zum Gewindeende auf. (Zapfen zeigen zum Gewindeende) Führen sie im Anschluss den „TR-I“- Rundstab durch die Mittenlochung der Trapezplatte (4).

⇨**Skizze 2:**
Beachten Sie, dass sich die Flanschmutter (1)mit den beiden hervorstehenden Rundstiften (ø3) in der Grundplatte zentriert! (Verdrehsicherung)

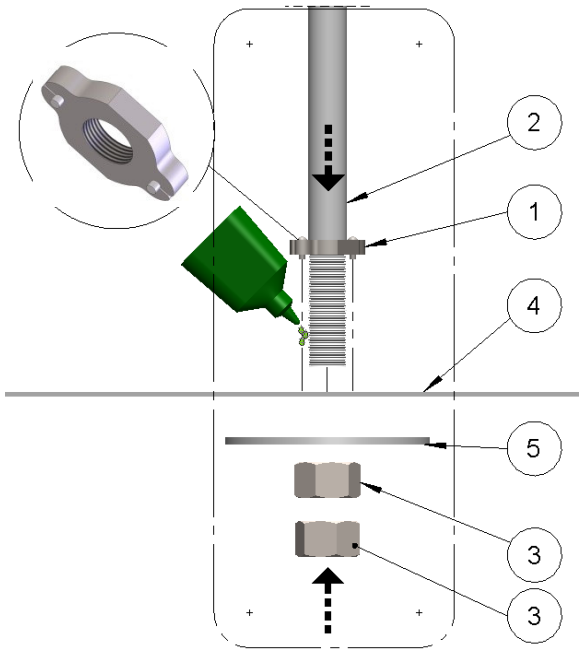
Anschließend schieben sie die Versteifungsplatte ø85 (5) auf den „TR-I“-Rundstab (2) auf und verschrauben beide Platten 4 + 5 lt. Skizze „1“ mit einer Mutter M16 (3) bis sich der „TR-I“ Rundstab (2) nicht mehr verdrehen lässt. Kontrollieren Sie die freie Stablänge. (z.B. 555mm bei Bauhöhe „500“ usw.)

⇨**Skizze 3:**
Zum Abschluss eine weitere Mutter M16 (3) auf den „TR-I“-Rundstab aufschrauben und mit der zuvor aufgeschraubten Mutter M16 (3) gegeneinander kontern. (M16 = 70 Nm)

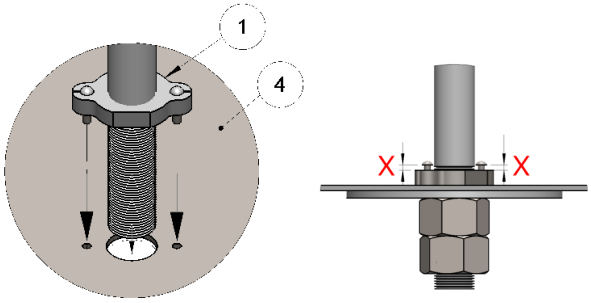
Skizze 4



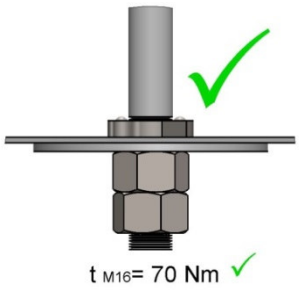
Skizze 1



Skizze 2



Skizze 3



© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

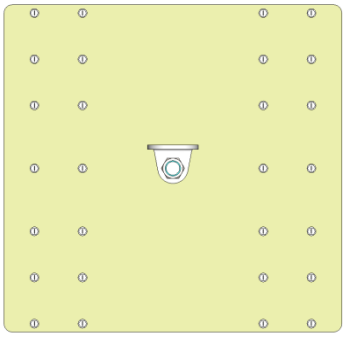
5.2. *Befestigung der Anschlageinrichtung „TR-I“ auf der Trapeztragschale:*

Die Befestigung der Anschlageinrichtung muss direkt auf die min. tN=0,75mm starke Trapeztragschale (Positivlage) mit den mitgelieferten 28 Stk. Bohrbefestigern erfolgen. (Schlüsselweite SW 8).

Bei einer Installation der Anschlageinrichtung in Deutschland sind die mitgeltenden Angaben in der allgemeinen Bauaufsichtliche Zulassung Z-14.9-725 zu beachten.

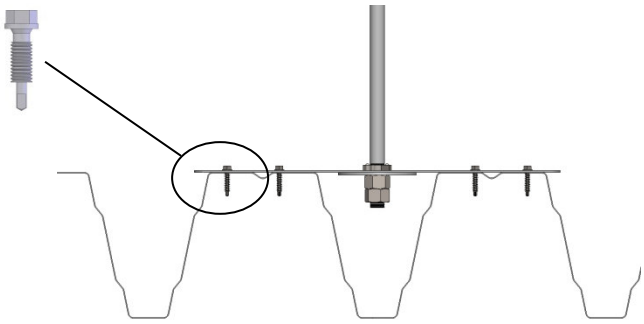
Hinweis:
Die gewindefreie Zone unter jedem Bohrbefestigerkopf verhindert ein Überdrehen des Gewindes im Trapezblech. Die Bleche werden zwangsweise in diese Zone gezogen und dadurch optimal geklemmt. Die Bohrbefestiger sind ohne Tiefenanschlag und ohne Drehmomentkupplung zu verarbeiten.
Der freie Überstand der Anschlageinrichtung oberhalb der Dachhaut/Dämmung darf maximal 300mm betragen.

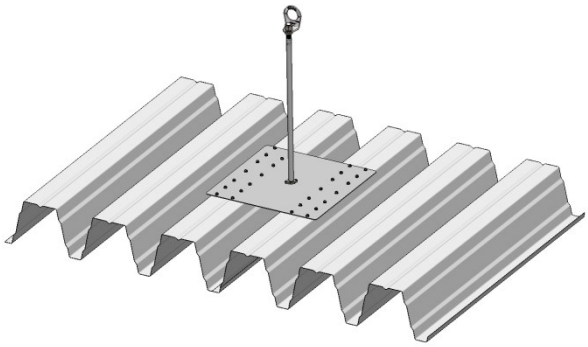
Der Korrosionsschutz ist bei einer Beschädigung wieder fachgerecht herzustellen!
Anfallende Bohrspäne sind von den Baueiloberflächen zu entfernen!
Bauteile aus Edelstahl nicht mit Baustahl / Normalstahl bearbeiten - Korrosionsgefahr!



„TR-I“ - Grundplatte

Skizze 5.2



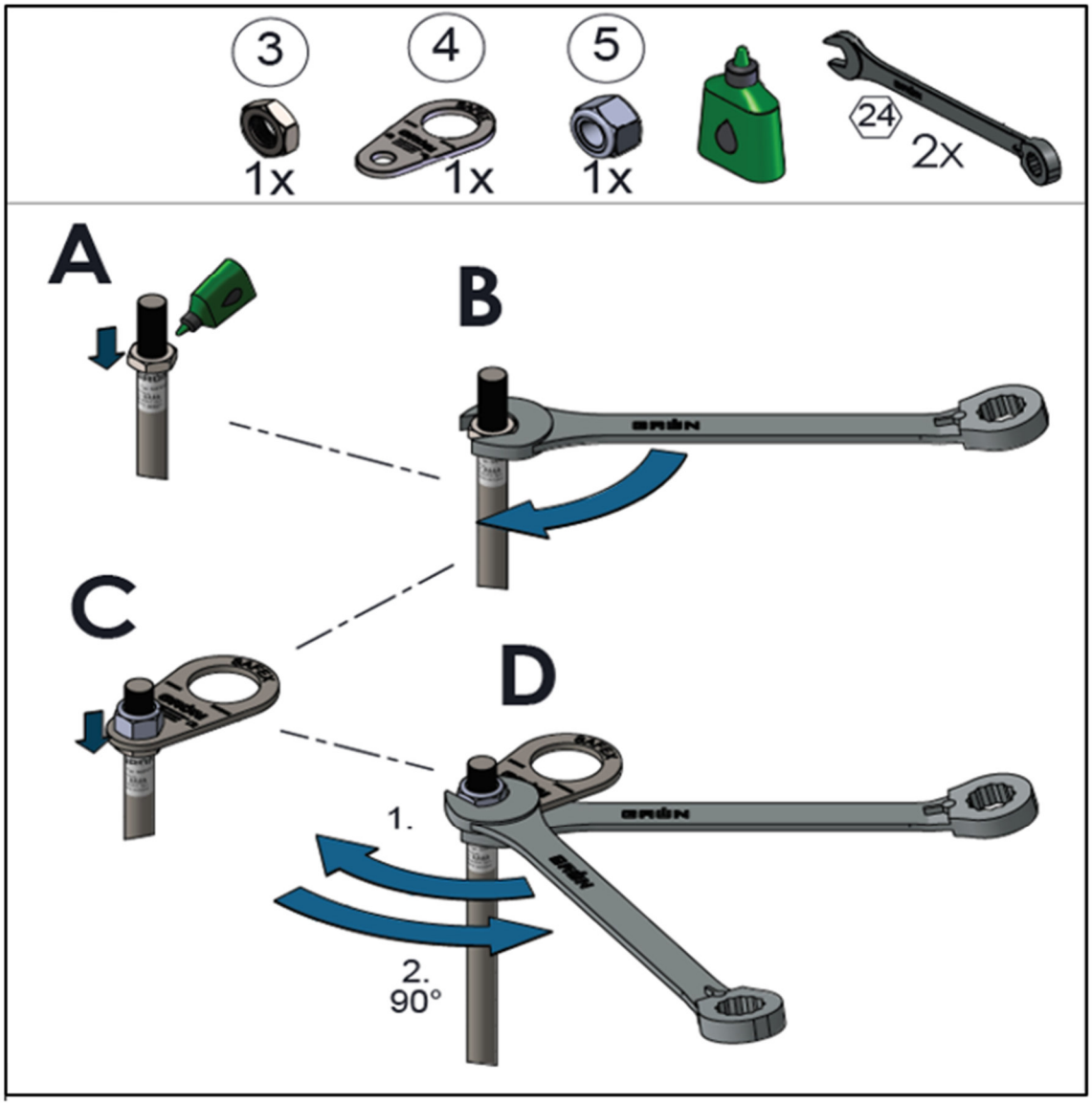


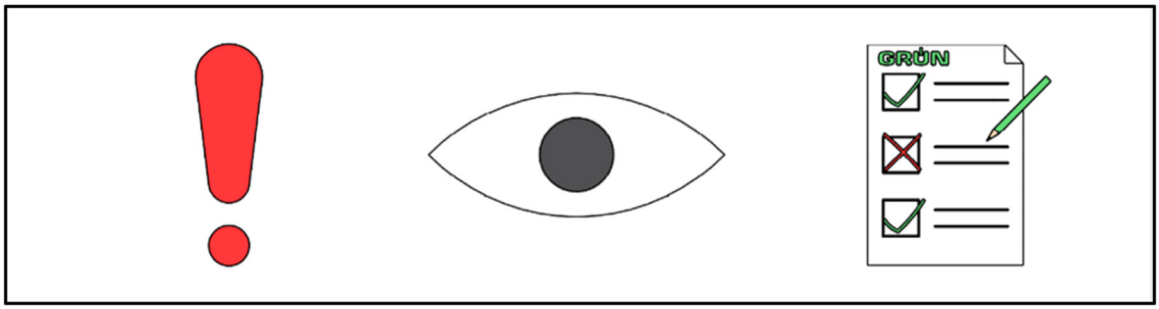
© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik | Siegener Straße 81 - 83 | D -57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Tel./Phone: +49 (0) 2 71 - 39 88-0 | Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88-159 | www.gruen-gmbh.de | info@gruen-gmbh.de

5.3. *Anbau Anschlagpunkte (Öse)*

(siehe auch separate Broschüre: Sicherheitshinweise „SAFEX-ESE“)





© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

5.4. *Anbau der optionalen Stützhülse*

Die Stützhülse wird nach der Montage der Anschlageinrichtung auf dem Trapezblech über den Stab ø16 bis zur Grundplatte gesteckt und mit einem Schraubdeckel befestigt.

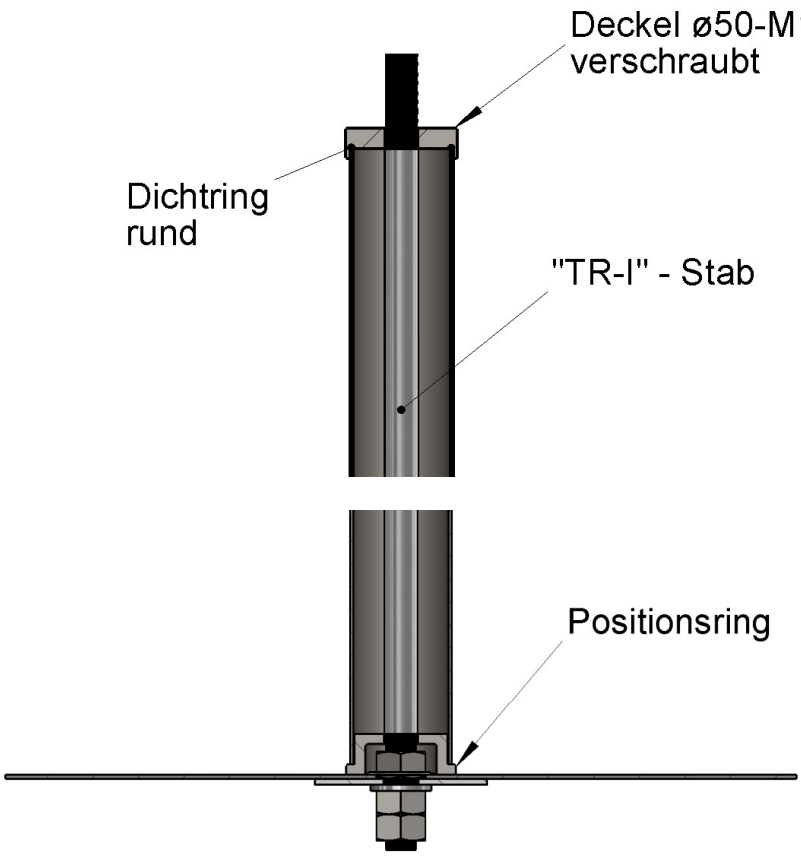
Lieferumfang Stützhülse:
- Schraubdeckel ø50-M16
- Deckel O-Ring rund ø46
- Positionsring
- Rohrhülse ø50
- Dämmstoffelement

zusätzliches Montagezubehör:
- Gewindedichtmaterial z.B.
  - PTFE Dichtband
  - Loctite 55 Dichtschnur

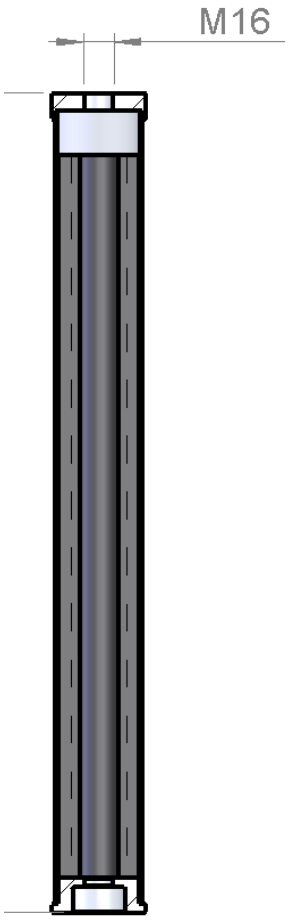
Einbauschritte (siehe Skizze 4.4)
1.) Positionsring ø50 (ohne Gewinde) auf den Stab bis zur Grundplatte aufschieben.
2.) Rohrhülse ø50 mit Dämmstoff auf den Stab und über dem Positionsring aufschieben.
3.) O-Ring ø46 in den Schraubdeckel ø50-M16 vor dem Verschrauben einlegen.
4.) Das Stabgewinde M16 im Bereich der Endposition Deckelgewinde mit geeignetem Dichtmaterial (z.B. PTFE- Band / Loctite 55) beschichten.
5.) Deckel ø 50-M16 mit O-Ring auf das Stabgewinde M16 handfest bis auf die Stützhülse aufschrauben.
6.) Die Anschlageinrichtung kann nun im Dachaufbau eingedichtet werden.

Skizze 5.4: Schnittdarstellung

Stützhülse verbaut



Stützhülse



© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik | Siegener Straße 81 - 83 | D -57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Tel./Phone: +49 (0) 2 71 - 39 88-0 | Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88-159 | www.gruen-gmbh.de | info@gruen-gmbh.de

6. Abnahmestelle der Anschlageinrichtung

DEKRA Testing and Certification GmbH
Maschinen- und Bauteilsicherheit / Machinery and Component Safety
Dinnendahlstr. 9

44809 Bochum
Germany

Nr.: CE 0158

Urheberrechtshinweis
© GRÜN GmbH 2022. Alle Rechte vorbehalten. Diese urheberrechtlich geschützten Unterlagen dürfen – auch auszugsweise – nur mit vorheriger Genehmigung der GRÜN GmbH vervielfältigt, abgeändert oder in irgendeiner Form oder irgendeinem Medium weitergegeben oder in einer Datenbank oder einem anderen Datenspeichersystem gespeichert werden. Eine Verwendung ohne vorherige Genehmigung gilt als Verstoß gegen die jeweiligen Copyright-Bestimmungen.

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

Name Montagebetrieb	Montagedatum	Objekt / Gebäudeteil / Standort
	SAFEX-ESE TR-I	
Datum der ersten Verwendung	**Typenbezeichnung**	**Seriennummer**
DIN EN 795:2012 Typ A CEN/TS 16415:2013		**GRÜN GmbH**
Regelwerk / Norm		**Hersteller**

	Regelmäßige Überprüfungen / Reparaturen				
Datum	Grund der Bearbeitung (regelmäßige Überprüfung oder Instandhaltung)	Festgestellte Schäden (durchgeführte Instandsetzungen etc.)	Name und Unterschrift der Sachkundigen Person / Prüfer	Verwendungs-freigabe Ja / Nein	Nächste Prüfung

Checkliste zur Überprüfung einer Anschlageinrichtung (Auswahl)

- Montagedokumentation vorhanden
- Kennzeichnung lesbar
- Nachweis der letzten Überprüfung
- Sichtprüfung der Anschlageinrichtungen /Anschlagpunkte
  (Befestigungsmittel komplett, Verformung, lose Schrauben, Korrosion, Rüttelprobe von Hand)

Bei Beanspruchung durch Absturz oder bei bestehenden Zweifeln ist die Anschlageinrichtung sofort dem Gebrauch zu entziehen und dem Hersteller oder einer sachkundigen Werkstatt zur Prüfung und Reparatur zu senden. Dies trifft ebenfalls bei Beschädigungen der Anschlagmittel zu.

Nach DGUV Regel 112-198 muss die Montagedokumentation zur Einsicht aufbewahrt werde.
Eine Überprüfung der Anschlageinrichtung hat mind. alle 12 Monate zu erfolgen!
Wir empfehlen das anbringen einer runden Prüfplakette an jeder Anschlageinrichtung.
(Art. 4955 0003- Rund ø15mm)

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

8. Montageprotokoll

Allgemeine Angaben

BV / Objekt: _____

Standort der Anlage:

_____ Straße, Hausnummer

Absturzsicherung Typ: _____

_____ PLZ, Ort

Auftraggeber:	**Auftragnehmer:**	**Montagefirma:**
Firmenbezeichnung / Name, Vorname	Firmenbezeichnung / Name, Vorname	Firmenbezeichnung / Name, Vorname
Straße, Hausnummer	Straße, Hausnummer	Straße, Hausnummer
PLZ, Ort	PLZ, Ort	PLZ, Ort
Tel. (dienstlich, mobil)	Tel. (dienstlich, mobil)	Tel. (dienstlich, mobil)

Befestigungsprotokoll

Datum	Standort	Befestigungsuntergrund	Befest.-material Vollständig montiert		Anzugs-moment

Die unterzeichnende Montagefirma versichert den ordnungsgemäßen Einbau nach Herstellerangaben (z.B. Überprüfung des Untergrundes etc.)

Foto - Dokumentation

Datum	Standort	Fotos / Dateiname

Der Auftraggeber nimmt die Leistungen des Auftragnehmers ab. Die Einbauanleitungen und Sicherheitshinweise, Befestigungsprotokolle, Foto-Dokumentationen wurden dem Auftraggeber (Bauherrn) übergeben und sind dem Anwender zur Verfügung zu stellen. Beim Zugang zum Sicherungssystem sind die Positionen der Anschlageinrichtungen vom Bauherrn durch Pläne (z.B.: Skizze der Dachdraufsicht) zu dokumentieren.

Der Sachkundige mit dem Sicherheitssystem vertraute Monteur bestätigt, dass die aufgeführte Absturzsicherung hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.9-725 des Deutschen Instituts für Bautechnik (ggf. „abZ“- streichen) und den Einbauanleitungen des Herstellers montiert wurde. Die sicherheitstechnische Zuverlässigkeit wird durch den Montagebetrieb bestätigt.

Anmerkung: _____

Ort, Datum	Unterschrift Auftraggeber	Unterschrift Auftragnehmer / Monteur

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn und dem Hersteller als Kopie zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik | Siegener Straße 81 - 83 | D -57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Tel./Phone: +49 (0) 2 71 - 39 88-0 | Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88-159 | www.gruen-gmbh.de | info@gruen-gmbh.de

PSA - Anschlageinrichtung EN 795:2012
„SAFEX-ESE TR-I“

Beim Dachzugang (Systemzugang) ist dieser Hinweis vom Bauherrn gut sichtbar anzubringen:

Die Benutzung darf nur entsprechend der Sicherheitshinweise erfolgen.

Aufbewahrungsort der Einbauanleitung und der Sicherheitshinweise, Prüfprotokolle, etc. ist:

_____

Übersichtsplan mit der Lage der Anschlagseinrichtungen:

- Hersteller und Systembezeichnung: GRÜN - SAFEX-ESE
- Datum der letzten Prüfung: _____
- Höchstzahl der zu sichernden Personen: _____
- Notwendigkeit von Falldämpfern: ja _____
- Der erforderliche Mindestfreiraum unter der Absturzkante zum Boden errechnet sich:

Herstellerangabe der verwendeten Persönlichen Schutzausrüstung
inkl. Seilauslenkung + Körpergröße + 1m Sicherheitsabstand.

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

9. Notizen

© GRÜN GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

GRÜN GmbH Spezialmaschinenfabrik | Siegener Straße 81 - 83 | D -57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
Tel./Phone: +49 (0) 2 71 - 39 88-0 | Fax: +49 (0) 2 71 - 39 88-159 | www.gruen-gmbh.de | info@gruen-gmbh.de

Sicherheitstechnik für Dach, Fassade und Industrie

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 88-158
E-Mail info@gruen-gmbh.de
www.absturzsicherungen-gruen.de