

Version 9 | Stand März 2021

Alterungsbeständige  
Grabmayr Sicherheitssteigsprossen M16 | M20 | M24

einfach. sicher(n).

- A) Verwendung des Dokuments
- B) Produktdefinition / Technische Daten
  - B.1 G-Sicherheitssteigsprosse links gewendelt
  - B.2 G-Sicherheitssteigsprosse rechts gewendelt
  - B.3 G-Sicherheitssteigsprosse abgesetzt
  - B.4 G-Sicherheitssteigsprosse verkürzt
- C) Sicherheitsbestimmungen
- D) Fachgerechte Montage
  - D.1 Einbau
  - D.2 Einbau / Höhen
- E) Benutzung
- F) Wartung / Instandsetzung
- G) Garantie / Gewährleistung
- H) Entsorgung
- I) Qualitätsmanagement

#### Anhang: Montageprotokoll

Die Anleitung vor Gebrauch sorgfältig lesen.  
Aufbewahrung für späteres Nachschlagen wird empfohlen.  
Diese Anleitung inkl. beigefügter Zeichnungen ist urheberrechtlich geschützt.  
Kopien dürfen nur im Zusammenhang mit demselben Produkt erstellt werden.  
Bitte die länderspezifische Rechtslage beachten.  
Die in der Dokumentation erteilten Informationen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Informationen über weitere Produktgruppen finden Sie unter  
[www.grabmayr.com](http://www.grabmayr.com)

**Hersteller:**

Stahlbau Günther Grabmayr GesmbH & CoKG  
Singerstraße 1  
A-3192 Hohenberg  
T +43(0)2767 8292  
[office@grabmayr.com](mailto:office@grabmayr.com)

## A) Verwendung des Dokuments

Begriffsbestimmung: Die Grabmayr Sicherheitssteigsprosse wird in diesem Dokument nachfolgend als G-Sicherheitssteigsprosse bezeichnet.

Diese Gebrauchsanleitung enthält wichtige Hinweise zur korrekten Montage, Inbetriebnahme und Benutzung der G-Sicherheitssteigsprosse. Sie ist Bestandteil jeder Lieferung und hilft, die G-Sicherheitssteigsprosse sachgerecht und sicher zu verwenden.

## B) Produktdefinition

G-Sicherheitssteigsprossen sind einzelne, an senkrechten oder nahezu senkrechten Bauteilen fest angebrachte, bolzenförmige Auftritte mit integrierter Sicherheitseinrichtung. Die wendelförmigen Enden dienen zum Einlegen des PSA Seiles. Beim Besteigen ist eine Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz (PSA) nach DIN EN 363 zur Sicherung des Arbeitnehmers zu verwenden. Die Sicherheitssteigsprosse erfüllt die Anforderungen der DGUV Regel 103-005 (ehemals BGR 140:2002).

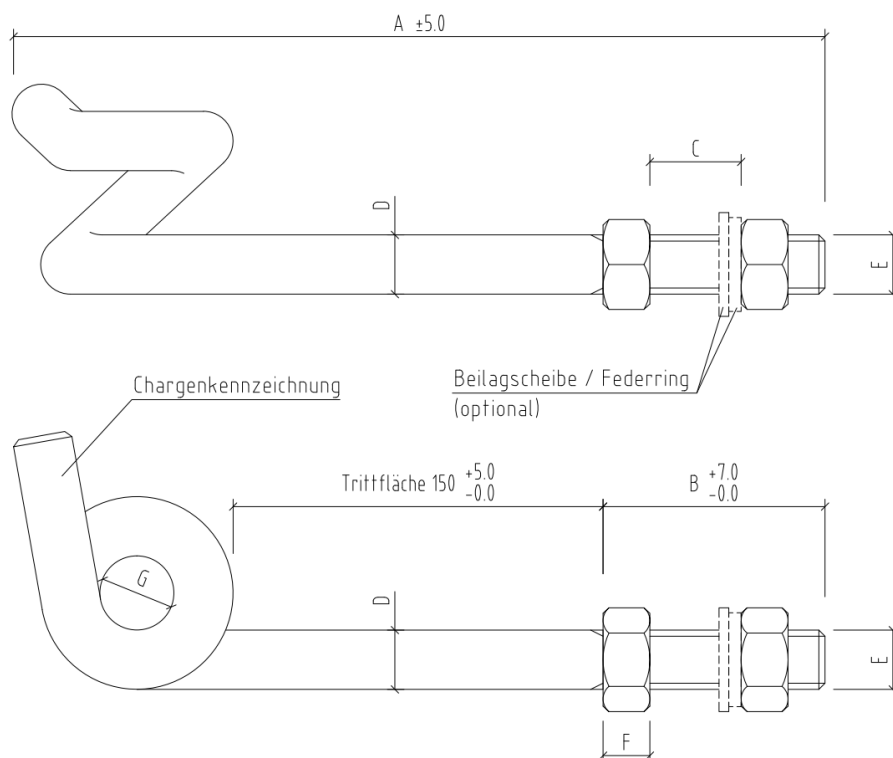
Die G-Sicherheitssteigsprossen sind nach EN 795:2012 vom TÜV Austria baumustergeprüft. Dabei wurde der Prüfaufbau entsprechend der tatsächlichen Verwendung adaptiert. Zusätzlich wurden die G-Sicherheitssteigsprossen bei einer Temperatur von -20°C getestet. Die G-Sicherheitssteigsprossen sind zur Rückverfolgbarkeit mit einer Chargennummer gekennzeichnet.

Die verkürzten bzw. gekröpften G-Sicherheitssteigsprossen stellen eine Sonderform der G-Sicherheitssteigsprossen dar.

Zugelassene Prüfstelle: TÜV Austria, Deutschstr.10, 1230 Wien



## B.1 - G-Sicherheitssteigsprosse links gewendelt



Type [-]	Länge A [mm]	Länge B [mm]	Klemmlänge C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [kg]
SSM20x315-L	315	75	5 – 45	ø20	M20	16	ø25	1,277
SSM24x345-L	345	82	6 – 46	ø24	M24	19	ø30	2,180

Glühverfahren nach EU Pat.Nr. 0577587

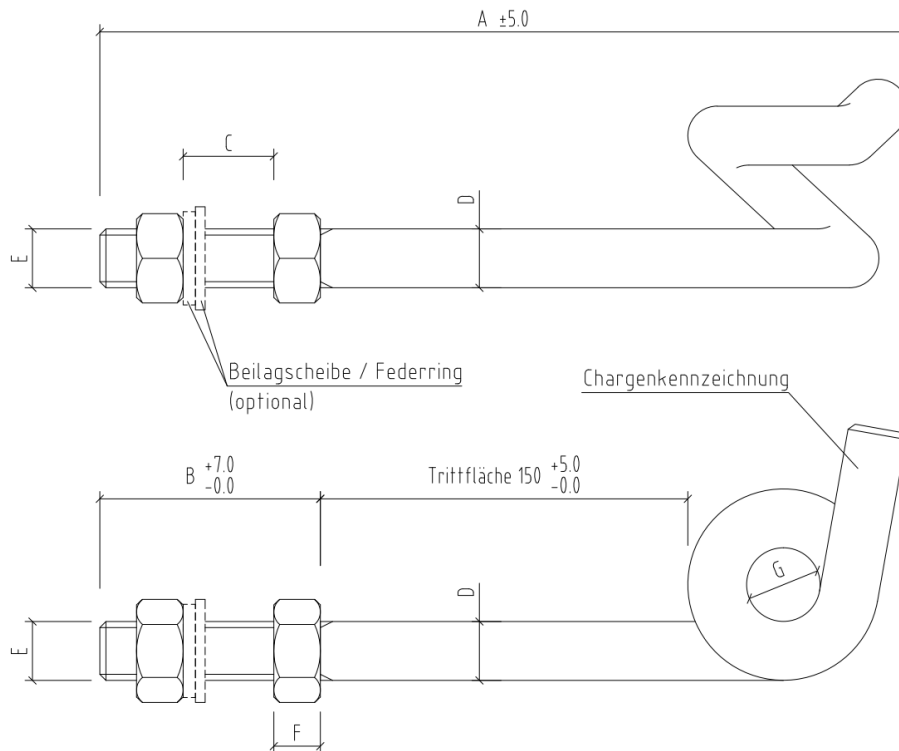
Die in der technischen Zeichnung gezeigte Scheibe dient nur als Einbauvorschlag und ist nicht vom Hersteller vorgeschrieben.

Beilagscheiben (DIN 7989) und Federringe (DIN 127-Form B / DIN 128-Form A) dürfen eingebaut werden, reduzieren aber die maximale Klemmlänge.

Die im Lieferumfang erhaltenen 2 Muttern (DIN 555) sind mit der Signierung „SSH-V-I51“ gekennzeichnet und sind zwingend zu verwenden.

Fertigungsbedingt kann es zu Bearbeitungsspuren beim Biegen im Bereich der Wendel kommen.

## B.2 - G-Sicherheitssteigsprosse rechts gewendelt



Type [-]	Länge A [mm]	Länge B [mm]	Klemmlänge C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [kg]
SSM20x315-R	315	75	5 – 45	ø20	M20	16	ø25	1,277
SSM24x345-R	345	82	6 – 46	ø24	M24	19	ø30	2,180
SSM24x355-R	355	92	(6) 47 – 56	ø24	M24	19	ø30	2,212
SSM24x405-R	405	142	(6) 57 – 105	ø24	M24	19	ø30	2,420

Glühverfahren nach EU Pat.Nr. 0577587

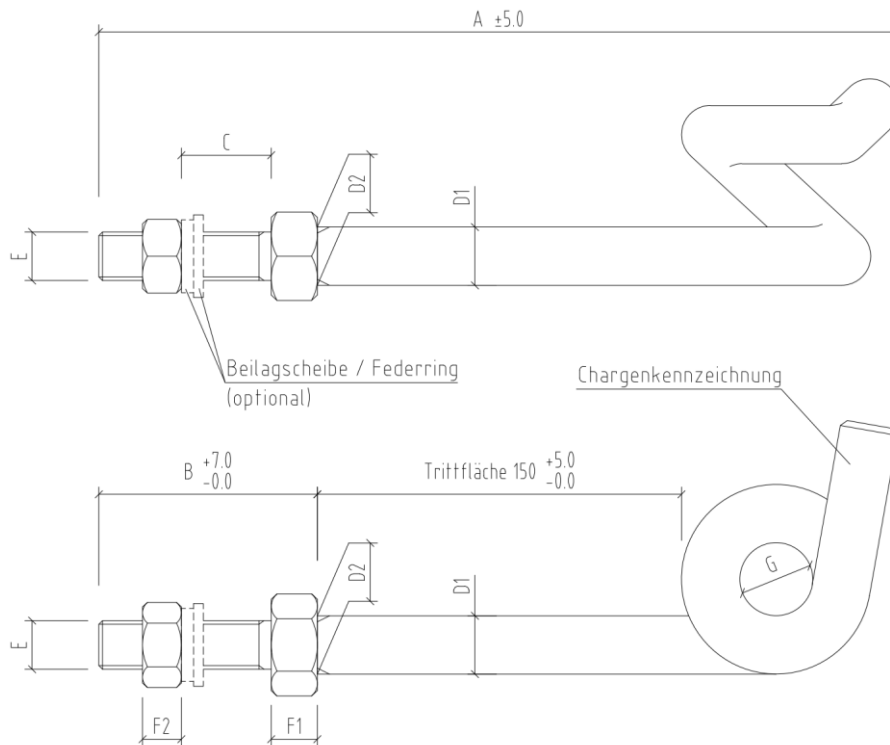
Die in der technischen Zeichnung gezeigte Scheibe dient nur als Einbauvorschlag und ist nicht vom Hersteller vorgeschrieben.

Beilagscheiben (DIN 7989) und Federringe (DIN 127-Form B / DIN 128-Form A) dürfen eingebaut werden, reduzieren aber die maximale Klemmlänge.

Die im Lieferumfang erhaltenen 2 Muttern (DIN 555) sind mit der Signierung „SSH-V-151“ gekennzeichnet und sind zwingend zu verwenden.

Fertigungsbedingt kann es zu Bearbeitungsspuren beim Biegen im Bereich der Wendel kommen.

### B.3 - G-Sicherheitssteigsprosse abgesetzt



Type [-]	Länge A [mm]	Länge B [mm]	Klemmlänge C [mm]	D1 / D2 [mm]	E [mm]	F1 / F2 [mm]	G [mm]	Gewicht [kg]
SSD20/M16 Schaft 150-R	300	75	10 – 46 (Info)	ø20 M20	M16	16 13	ø25	1,270
SSD24/M20 Schaft 150-R	345	82	10 – 44 (Info)	ø24 M24	M20	19 16	ø30	2,180

Glühverfahren nach EU Pat.Nr. 0577587

Info: Bei Verwendung von Beilagscheiben und Federringen kann die min. Klemmlänge reduziert werden.

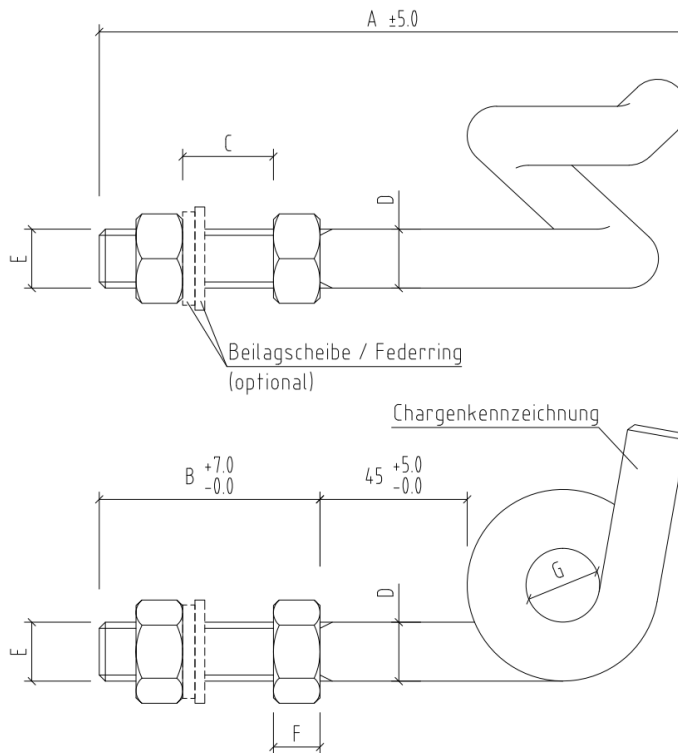
Die in der technischen Zeichnung gezeigte Scheibe dient nur als Einbauvorschlag und ist nicht vom Hersteller vorgeschrieben.

Beilagscheiben (DIN 7989) und Federringe (DIN 127-Form B / DIN 128-Form A) dürfen eingebaut werden, reduzieren aber die maximale Klemmlänge.

Die im Lieferumfang erhaltenen 2 Muttern (DIN 555) sind mit der Signierung „SSH-V-15I“ gekennzeichnet und sind zwingend zu verwenden.

Fertigungsbedingt kann es zu Bearbeitungsspuren beim Biegen im Bereich der Wendel kommen.

#### B.4 - G-Sicherheitssteigsprosse verkürzt



Type [-]	Länge A [mm]	Länge B [mm]	Klemmlänge C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Gewicht [kg]
SSM20x185-R	185	50	5 - 20	ø20	M20	16	ø25	0,993

Glühverfahren nach EU Pat.Nr. 0577587

Die in der technischen Zeichnung gezeigte Scheibe dient nur als Einbauvorschlag und ist nicht vom Hersteller vorgeschrieben.

Beilagscheiben (DIN 7989) und Federringe (DIN 127-Form B / DIN 128-Form A) dürfen eingebaut werden, reduzieren aber die maximale Klemmlänge.

Die im Lieferumfang erhaltenen 2 Muttern (DIN 555) sind mit Signierung „SSH-V-15!“ gekennzeichnet und sind zwingend zu verwenden.

Fertigungsbedingt kann es zu Bearbeitungsspuren beim Biegen im Bereich der Wendel kommen.

## C) Sicherheitsbestimmungen

1. Jeder Benutzer (Montagepersonal, Einsatzpersonal, usw.) muss mit der Anwendung des Produktes (G-Sicherheitssteigsprossen) und der mitgelieferten Betriebs- und Montageanleitung vertraut sein.
2. G-Sicherheitssteigsprossen dürfen ausschließlich in Verbindung mit einer geprüften und zugelassenen Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz (PSA) nach DIN EN 363 verwendet werden. Die Anleitung der PSA Hersteller sind dabei zu beachten. Das verwendete PSA-Seil muss immer innerhalb der dafür vorgesehenen Wendel der G-Sicherheitssteigsprosse geführt werden.
3. Die maximale Benutzerlast ist für eine Person zuzüglich Werkzeug/Arbeitsmittel, Ausrüstung und PSA ausgelegt.
4. Das PSA-Seil muss vom Erstaufsteigenden und vom Letztabsteigenden in jede dafür vorgesehene G-Sicherheitssteigsprosse eingelegt werden. Dies muss voraussehend erfolgen, um im Falle eines Sturzes den Fallweg für den Erstaufsteigenden und den Letztabsteigenden so gering als möglich zu halten. Der Abstand von einer bis zur nächsten G-Sicherheitssteigsprosse darf ohne schriftliche Genehmigung 1332mm nicht überschreiten.
5. Vor Gebrauch sind die G-Sicherheitssteigsprossen einer visuellen Kontrolle zu unterziehen.
6. Die G-Sicherheitssteigsprossen dürfen nur für den vorgesehenen Zweck (Sicherung von Personen in Kombination mit PSA) verwendet werden.
7. G-Sicherheitssteigsprossen dürfen nicht zum Anschlagen oder Aufziehen von Lasten verwendet werden. Jede Abweichung vom bestimmungsmäßigen Gebrauch ist verboten. Für hieraus entstandene Schäden wird vom Hersteller keine Haftung übernommen. Das Risiko trägt allein der Verwender.
8. G-Sicherheitssteigsprossen dürfen nur von Personen benützt werden, die sowohl die körperlichen, als auch die mentalen Voraussetzungen mit sich bringen und die notwendigen Kenntnisse für einen sicheren Gebrauch haben. Das Personal muss autorisiert sein.
9. Im Aufstiegsbereich ist darauf zu achten, dass ausreichend Freiraum unter den Füßen des Benutzers vorhanden ist. Es dürfen keine Gegenstände vorhanden sein, die den sicheren Auf- und Abstieg beeinträchtigen oder die Trittsicherheit im Arbeitsbereich gefährden können.
10. Die in der Produktdokumentation angegebenen Querschnitte der Bauteile sind Mindestwerte für die Lasteinleitung und gelten nicht als Bauteilnachweis.
11. Die G-Sicherheitssteigsprossen müssen immer an ausreichend dimensionierten Mastteilen befestigt werden. Die erforderliche Mindest- und Standfestigkeit des Bauwerks muss nachgewiesen und sichergestellt sein.
12. Ohne schriftliche Zustimmung der Stahlbau Günther Grabmayr GesmbH & CoKG dürfen keine Prüfungen wie etwa Belastungsversuche und Systemprüfungen (z.B. EN 363) durch Dritte erfolgen.



13. Die verkürzten G-Sicherheitssteigsprossen sind für die Personensicherung auf Auslegergurten, Portalriegel und dergleichen konzipiert. Sie dienen nicht als Aufstiegshilfe an Eckstielen von Gitterkonstruktionen, da sie keine entsprechende Auftrittsfläche vorweisen und einer anderen Bestimmung zugeordnet sind.
14. Es ist ein Rettungs- bzw. Notfallplan zu erstellen, mit dem die Anwender vor Benutzung vertraut sein müssen.
15. Bei Gebrauch der G-Sicherheitssteigsprossen sind die gesetzlichen länderspezifischen Vorschriften und die anerkannten technischen Regeln zu beachten.
16. Grundsätzlich dürfen die G-Sicherheitssteigsprossen nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzt werden.

Eine Ausnahme stellt bei G-Sicherheitssteigsprossen die Rettung dar. Durch die spezielle Qualität der Grabmayr Sicherheitssteigsprossen darf der Retter im Notfall den Verunfallten über eine bereits durch einen Sturz belastete Sicherheitssteigsprosse abseilen. Dadurch kann der Rettungsvorgang für alle Beteiligten im Notfall wesentlich einfacher, schneller und stressfreier erfolgen.

17. Zur grundsätzlichen Montage, zur Verwendung und für den Rettungsvorgang steht ein Informationsfilm auf unserer homepage zur Verfügung.
18. **ACHTUNG:**  
G-Sicherheitssteigsprossen sind Sicherheitskomponenten, welche auf Grund von aufeinander abgestimmten Herstellungs- und Glühverfahren spezielle Materialeigenschaften besitzen, die im Falle eines Sturzes eine Reduktion der Fallenergie bewirken und somit die Fangstoßkraft auf die gestürzte Person und die Unterkonstruktion vermindern. Dies wird durch die außergewöhnlich hohe Zähigkeit in Kombination mit einer dementsprechenden Fließgrenze des Materials erreicht. Diese Materialeigenschaften wurden ausschließlich zum Zwecke der Personensicherung und der Minimierung der Fallenergie entwickelt, weshalb die G-Sicherheitssteigsprossen **NICHT** als Verbindungselemente für tragende Bauteile eingesetzt werden dürfen. Ein weiterer Vorteil dieser speziellen Herstellungsart ist die gesicherte, nachgewiesene **ALTERUNGSBESTÄNDIGKEIT** der G-Sicherheitssteigsprosse.

## D) Fachgerechte Montage

### 1. Bestandteile eines Montagesatzes:

- G-Sicherheitssteigsprossen aus verzinktem Stahl lt. Zeichnung (Glühverfahren nach EU Pat.Nr. 0577587)
- 2 Muttern (DIN 555) mit der Signierung „SSH-V-I5I“

Die einzelnen Komponenten müssen in dieser Zusammensetzung verbaut werden. Auf Wunsch werden Scheiben und/oder Federringe mitgeliefert. Die erste Mutter muss bei der Montage bis zum Anschlag auf das Gewinde gedreht werden.

2. Die Montagearbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal unter Berücksichtigung der mitgelieferten Betriebs- und Montageanleitung durchgeführt werden.
3. Vor dem Einbau muss vom Monteur geprüft werden, ob das Bauteil, an dem die G-Sicherheitssteigsprosse befestigt wird, der Belastung, die bei einem Sturz auftreten kann, standhält.
 

SSD20/M16:	- Mindestprofil: Winkel 60x60x5mm (S355)
SSM20 - SSD24/M20:	- Mindestprofil: Winkel 60x60x5mm (S355)
SSM24:	- Mindestprofil: Winkel 70x70x6mm (S355)
4. Das Ende der wendelförmigen Drehung der G-Sicherheitssteigsprosse muss nach erfolgtem Einbau leicht nach oben zeigen (damit ein reibungsloser Durchlauf des Sicherungsseiles gewährleistet ist) und darf von aufsteigenden Personen nicht betreten werden.
5.
 

SSD20/M16:	- Anziehdrehmoment: 100 Nm
SSM20 - SSD24/M20:	- Anziehdrehmoment: 200 Nm
SSM24:	- Anziehdrehmoment: 350 Nm

 (teilweise vorgespannte Schraubverbindung, nicht definiert geschmiert).
6. Bohrdurchmesser für Unterkonstruktion:
 

SSD20/M16:	- ø18
SSM20 - SSD24/M20:	- ø22
SSM24:	- ø26
7. Der Einbau muss laut Darstellung D.1 und D.2 erfolgen. Am Mastfuß müssen aus Sicherheitsgründen mindestens die ersten drei bzw. an der Mastspitze die letzten zwei Steigbolzen als G-Sicherheitssteigsprossen ausgeführt werden. Bei vorhandenen Detailplänen müssen die eingetragenen Vorgaben und Anweisungen beachtet werden. Auf Wunsch des Betreibers kann der Beginn des Steigweges bis zu einer von Ihm definierten Höhe über Boden ausgeführt werden.
8. Gemäß DGUV Regel 103-005 (ehemals BGR 140:2002) muss der Abstand zweier G-Sicherheitssteigsprossen  $\leq 333\text{mm}$  sein.
9. Bei jeder Liefereinheit ist eine Montage / Betriebsanleitung beigelegt. Bei Verlust der Montage / Betriebsanleitung ist diese auch auf unserer homepage abrufbar.

10. Zur grundsätzlichen Montage, zur Verwendung und für den Rettungsvorgang steht ein Informationsfilm auf unserer homepage zur Verfügung.
  
11. Am Mast müssen die ersten 3 (Einbauabstand: 666mm) und an der Mastspitze die letzten 2 (Einbauabstand: 666mm) Sprossen eines Aufstieges G-Sicherheitssteigsprossen sein.  
Der Maximalabstand zwischen 2 G-Sicherheitssteigsprossen darf - ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers - 1332mm nicht überschreiten.
  
12. Falls die Chargennummer einer G-Sicherheitssteigsprosse nach erfolgter Montage nicht mehr zugänglich sein sollte, wird ein Verweis im Montageprotokoll empfohlen.
  
13. Bei Montage der G-Sicherheitssteigsprosse sind die gesetzlichen länderspezifischen Vorschriften und die anerkannten technischen Regeln zu beachten.
  
14. Nach Anbringen der G-Sicherheitssteigsprossen am Mast, muss das mitgelieferte Montageprotokoll vom Bauleiter der Montagefirma vollständig, gut lesbar und richtig ausgefüllt werden. Die Unterlagen sind dem Kunden zu übergeben.

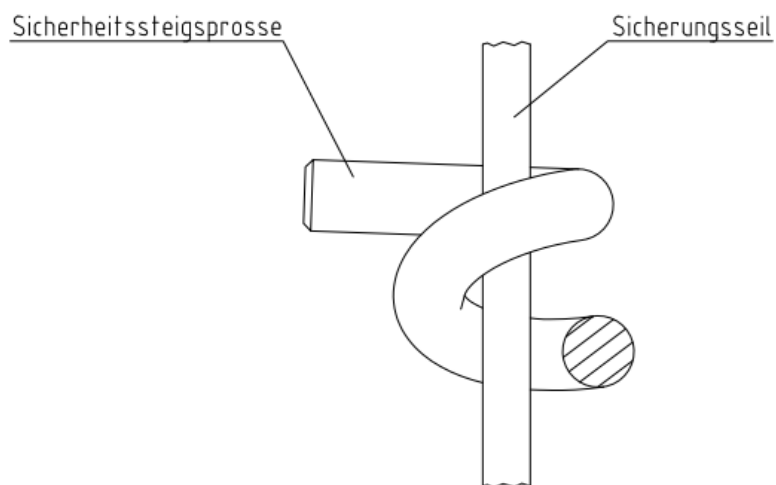
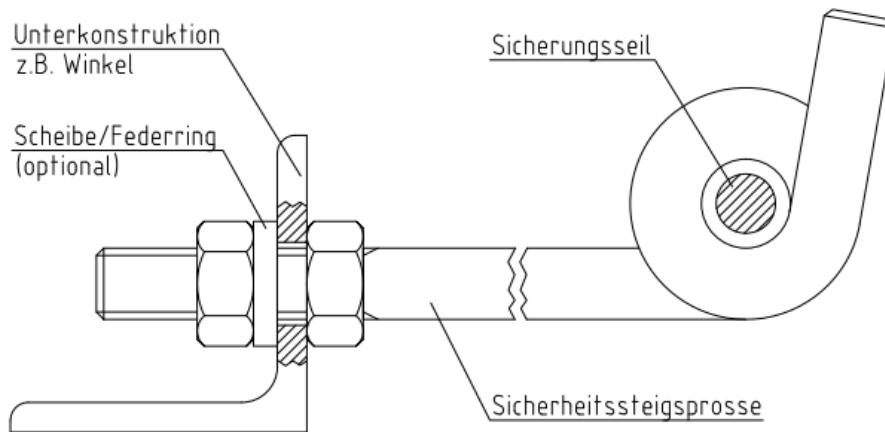
Das Montageprotokoll muss vom Montagepersonal mit folgenden Angaben ergänzt werden:

- Chargennummer
- Lieferscheinnummer
- Mastnummer / Anschrift und Ort der Montage
- Mastbetreiber / Energieversorger
- Montagefirma / Name und Anschrift
- Verantwortlicher Bauleiter
- Datum des Einbaus

Der verantwortliche Monteur muss das Montageprotokoll korrekt ausfüllen, und mit seiner Unterschrift bestätigen, dass er die G-Sicherheitssteigsprossen entsprechend der Montageanleitung des Herstellers montiert hat und eventuell die vom Leitungsbetreiber beigestellten Pläne berücksichtigt hat.

Eine Vorlage des Montageprotokolls befindet sich im Anhang oder auch auf unserer homepage.

## D.1 - Einbau

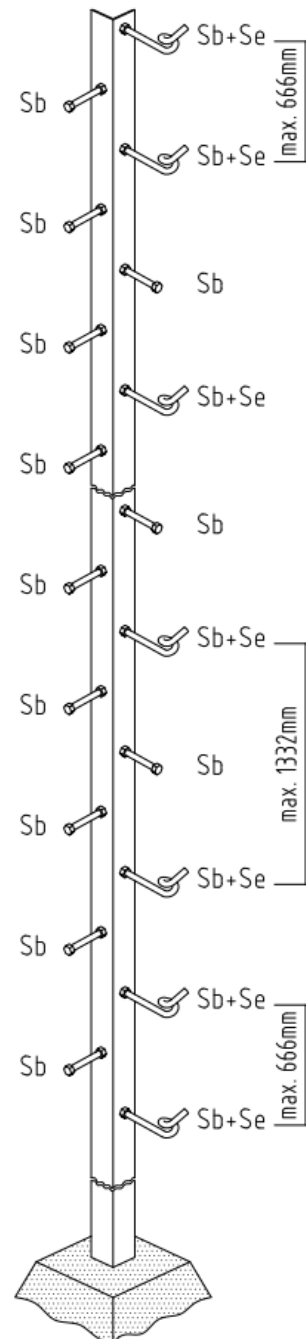


**G-Sicherheitssteigsprossen müssen im Seilverlauf leicht nach oben geneigt sein.**

## D.2 - Einbau / Höhen

Die letzten beiden Sprossen müssen als G-Sicherheitssteigsprossen ausgeführt werden!

Es müssen mindestens die ersten drei Sprossen als G-Sicherheitssteigsprossen ausgeführt werden! (Anzahl kann Aufgrund der Steigfolge von 3 auf 4 variieren)



## E) Benutzung

G-Sicherheitssteigsprossen sind einzelne, an senkrechten oder nahezu senkrechten Bauteilen fest angebrachte, bolzenförmige Auftritte mit integrierter Sicherheitseinrichtung. Die wendelförmigen Enden dienen zum Einlegen des PSA Seiles. Beim Besteigen ist eine Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz (PSA) nach DIN EN 363 zur Sicherung des Arbeitnehmers zu verwenden. Das PSA-Seil muss vom Erstaufsteigenden und vom Letztabsteigenden in jede dafür vorgesehene G-Sicherheitssteigsprosse eingelegt werden. Dies muss voraussehend erfolgen, um im Falle eines Sturzes den Fallweg für den Erstaufsteigenden und den Letztabsteigenden so gering als möglich zu halten. Es ist auf sicheren Stand des Benutzers zu achten. Es dürfen keine Gegenstände im Zugangs- und Arbeitsbereich vorhanden sein, die den sicheren Tritt beeinträchtigen können.

Bezüglich allgemeiner Sicherheitsbestimmungen wird auf Punkt C verwiesen.

## F) Wartung/Instandsetzung

1. G-Sicherheitssteigsprossen sind wartungsfrei.
2. Allfällige Reparaturen, Veränderungen oder Ergänzungen am Produkt und an zugehörigen Komponenten dürfen grundsätzlich nur vom Hersteller oder einer von ihm autorisierten Fachfirma durchgeführt werden.
3. Plastisch verformte oder beschädigte Teile sind umgehend auszutauschen.
4. G-Sicherheitssteigsprossen und die zugehörigen Komponenten sind vor mechanischer Beschädigung und chemischen Einflüssen bei Lagerung, Transport und Montage zu schützen. Nach erfolgter Integration am Mast sind keine besonderen Pflegemaßnahmen erforderlich, da die G-Sicherheitssteigsprossen und die zugehörigen Komponenten speziell für den langjährigen Einsatz im Freien konzipiert sind. Der Untergrund muss für den Einsatz geeignet sein.

### **Herstellerhinweis:**

Der Turnus **wiederkehrender Prüfungen** von G-Sicherheitssteigsprossen **darf 12 Monate überschreiten**. Prüfungen sind lediglich bei Bedarf und nach einer Frist von > 12 Monaten spätestens im Rahmen der nächsten Besteigung erforderlich.

**G-Sicherheitssteigsprossen sind alterungsbeständig.**

## G) Garantiere / Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Garantie.

Voraussetzung einer Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch der Produkte unter Beachtung der spezifischen Einsatzbedingungen.

Transportschäden müssen umgehend gemeldet werden. Die Produkte müssen auf sichtbare oder verdeckte Transportschäden überprüft werden. Transporteur und Hersteller sind im Schadensfall sofort schriftlich zu informieren.

Es obliegt dem Betreiber zu prüfen, ob die Produkte für den konkreten Einzelfall verwendet werden können.

Es wird keine Gewährleistung für die Folgen

- aus der Verwendung ungeeigneter Teile
- aus eigenmächtiger Veränderung
- aus unsachgemäßer Reparatur

übernommen.

Die spezifischen Einsatzbedingungen können jederzeit mit dem Hersteller abgestimmt werden.

## H) Entsorgung

Wenn die G-Sicherheitssteigsprosse wegen z.B. mechanischer Beschädigung oder dergleichen nicht mehr verwendbar ist, muss diese sachgerecht und entsprechend der einschlägigen Vorschriften entsorgt werden.

## I) Qualitätsmanagement

Damit die Voraussetzungen für einen sicheren Einsatz gegeben sind, werden G-Sicherheitssteigsprossen und deren Zubehör mit größter Sorgfalt und unter strengen Qualitätskriterien gefertigt und regelmäßig kontrolliert.



**Hersteller:**

Stahlbau Günther Grabmayr GesmbH & CoKG  
 Singerstraße 1  
 A-3192 Hohenberg  
 T +43(0)2767 8292  
 office@grabmayr.com

## Montageprotokoll

Lieferschein Nummer:	
Chargen Nummer:	
Leitung:	
Ort der Montage:	
Mast Nummer:	
Leitungseigentümer:	
Zuständiger	
Projektleiter:	
Montagefirma:	
Verantwortlicher	
Bauleiter:	
Einbaudatum:	

<b>BESTÄTIGT WIRD:</b>
Muttern wurden bis zum Anschlag montiert
Einhaltung der Drehmomente laut Gebrauchsanweisung
M16     100 Nm
M20     200 Nm
M24     350 Nm
Einhaltung der Einbauwinkel laut Gebrauchsanweisung
Einbauabstände geprüft
Ausführung laut letztgültigen Herstellerangaben
Version:
Es wurden ausschließlich zusammengehörende Bauteile des Inverkehrbringers Stahlbau G. Grabmayr Ges.m.b.H. & CoKG, Singerstraße 1, A-3192 Hohenberg eingebaut.
Anmerkungen und Begründungen von Abweichungen

Das Original muss dem Leitungseigentümer übermittelt werden.

Ort / Datum

Firmenstempel und Unterschrift der Montagefirma

