



ACHTUNG:

Die Montage und die Verwendung der Sicherungseinrichtung ist erst zulässig, nachdem der Monteur und der Anwender die Original Aufbau- und Bedienungsanleitung in der jeweiligen Landessprache gelesen hat.

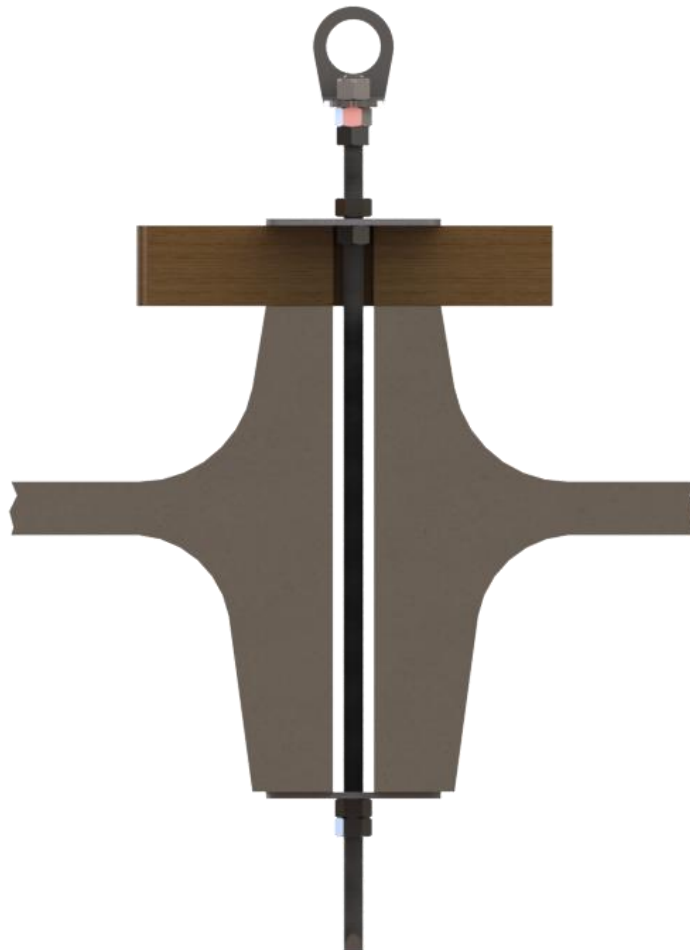
ATTENTION:

Assembling and using of the safety product is only allowed after the assembler and user read the original installation and application instruction in his national language.

DEUTSCH

ENGLISH

GRÜN EAP »LIGHT 600-WBS«



Grafik dient nur der Illustration.



INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitshinweise	Seite 3
2. Produktbeschreibung	Seite 5
2.1 Technische Daten	Seite 5
3. Aufbau und Montage der verschiedenen Einbauvarianten	
Einbauvariante: Kontern durch Bauteil max. 500 mm (z.B. DDR-Dachkassette „WBS 70“)	Art.-Nr. 4612 SO 04 / Seite 5
4. Anbau der Anschlagöse (Wirbelöse)	Seite 7
5. Eindichtung	Seite 8
6. Zubehör	Seite 8
7. Bedienungsanleitung für das Sicherheitssystem GRÜN-EAP „LIGHT“	Seite 9
8. Allgemeine Hinweise	Seite 10
9. Kopiervorlage „Hinweis zum bestehenden Dachsicherheitssystem“	



Achtung

Vor Montage und vor Verwendung ist diese Aufbau- und Verwendungsanleitung gründlich zu lesen. Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

Sicherheitshinweise

- GRÜN EAP „LIGHT“ darf nur von geeigneten, fachkundigen, mit dem Dachsicherheitssystem vertrauten Personen aufgebaut werden.
- Das System darf nur von Personen montiert bzw. benutzt werden, die mit dieser Gebrauchsanleitung - sowie mit den vor Ort geltenden Sicherheitsregeln vertraut -körperlich bzw. geistig gesund und auf PSA (Persönlichen Schutzausrüstung) geschult sind.
- Gesundheitliche Einschränkungen (Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme, Alkohol) können die Sicherheit des Benutzers bei Arbeiten in der Höhe beeinträchtigen.
- Während der Montage/Verwendung der Anschlagleinrichtung GRÜN EAP „LIGHT“ sind die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften (z.B.: Arbeiten auf Dächern) einzuhalten.
- Es muss ein Plan vorhanden sein, der Rettungsmaßnahmen bei allen möglichen Notfällen berücksichtigt.
- Vor Arbeitsbeginn müssen Maßnahmen getroffen werden, dass keine Gegenstände von der Arbeitsstelle nach unten fallen können. Der Bereich unter der Arbeitsstelle (Bürgersteig, etc.) ist freizuhalten.
- Die Monteure müssen sicherstellen, dass der Untergrund für die Befestigung der Anschlagleinrichtung geeignet ist. Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen.
- Die Anschlagleinrichtung am Dach ist für die Beanspruchung in alle Richtungen parallel zur Montagefläche oder rechtwinklig zur Stütze vorgesehen.
- Sollten Unklarheiten während der Montage auftreten, ist unbedingt mit dem Hersteller Kontakt aufzunehmen.
- Die Abdichtung der Dacheindeckung hat fachgerecht nach den einschlägigen Richtlinien zu erfolgen.
- Die fachgerechte Befestigung des Sicherungssystems am Bauwerk muss durch Dübelprotokolle und Fotos der jeweiligen Einbausituation dokumentiert werden.
- Edelstahl darf nicht mit Schleifstaub oder Stahlwerkzeugen in Berührung kommen, dies kann zu Korrosionsbildung führen.
- Alle Edelstahlschrauben sind vor der Montage mit einem geeigneten Schmiermittel zu schmieren.
- Der Anschlagpunkt sollte so geplant, montiert und benutzt werden, dass bei fachgerechter Verwendung der Persönlichen Schutzausrüstung kein Sturz über die Absturzkante möglich ist.
- Beim Zugang zum Dachsicherungssystem sind die Positionen der Anschlagleinrichtungen durch Pläne (z.B.: Skizze der Dachdraufsicht) zu dokumentieren.
- Der erforderliche Mindestfreiraum unter der Absturzkante zum Boden errechnet sich: Herstellerangabe der verwendeten Persönlichen Schutzausrüstung inkl. Seilauslenkung + Körpergröße + 1m Sicherheitsabstand.



Sicherheitshinweise

- Die Befestigung am GRÜN EAP „LIGHT“ geschieht immer mit einem Karabiner an der Anschlagöse und muss mit einem Auffanggurt gemäß EN 361 und einem kraftabsorbierenden Falldämpfer mit Verbindungsmittel (EN 355 und EN 354) erfolgen.
- Achtung: Für den horizontalen Einsatz dürfen nur Verbindungsmittel verwendet werden die für diesen Verwendungszweck geeignet und für die entsprechende Kantenausführung (scharfe Kanten, Trapezblech, Stahlträger, Beton etc.) geprüft sind.
- Es können durch die Kombination einzelner Elemente der genannten Ausrüstungen Gefahren entstehen, indem die sichere Funktion eines der Elemente beeinträchtigt werden kann. (Jeweilige Gebrauchsanweisungen beachten!)
- Vor Verwendung ist das gesamte Sicherungssystem auf offensichtliche Mängel durch Sichtkontrolle (z.B.: lose Schraubverbindungen, Verformungen, Abnutzung, Korrosion, defekte Dacheindichtung etc.) zu prüfen.
Bestehen Zweifel hinsichtlich der sicheren Funktion des Sicherungssystems ist dieses durch einen Fachkundigen zu überprüfen (schriftliche Dokumentation).
- Die gesamte Sicherheitseinrichtung muss mindestens einmal jährlich einer Prüfung durch einen Fachkundigen unterzogen werden. Die Prüfung durch einen Fachkundigen ist auf der mitgelieferten Kontrollkarte zu dokumentieren.
- Nach einer Sturzbelastung ist das gesamte Sicherungssystem dem weiteren Gebrauch zu entziehen und durch einen Fachkundigen zu prüfen (Teilkomponenten, Befestigung am Untergrund etc.).
- Der GRÜN EAP „LIGHT“ wurde zur Personensicherung entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Niemals undefinierte Lasten an das Sicherungssystem hängen.
- Es dürfen keine Änderungen an der freigegebenen Anschlagereinrichtung vorgenommen werden.
- Bei geneigten Dachflächen muss durch geeignete Schneefänge das Abrutschen von Dachlawinen (Eis, Schnee) verhindert werden.
- Bei Überlassung des Sicherungssystems an externe Auftragnehmer sind die Aufbau- und Bedienungsanleitungen schriftlich zu überreichen.

2 Produktbeschreibung

Flachdach-Absturzsicherungen EAP LIGHT sind ständig nutzbare Edelstahl - Sicherheitshalter, die fest in die Dachkonstruktion eingebaut werden und als Einzel-Anschlagpunkt oder Anschlagkonstruktion für das Auffang – oder Haltesystem des an der Dachkante arbeitenden Handwerkers dienen.

Die Sicherheitshalter sind gemäß den Grundsätzen für die Prüfung und Zertifizierung von Persönlichen Schutzausrüstungen des Fachausschuß „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz“ für 3 Personen pro Anschlagpunkt bzw. 2 Personen pro Feld, jedoch max. 4 Personen an einer horizontal beweglichen Führung (Verbindungsseil) zwischen 4 Anschlagpunkten ausgelegt und geprüft nach EN 795.

2.1 Technische Daten

Sicherheitshalter GRÜN EAP „LIGHT 600 –WBS“

Gesamthöhe : ca.960 mm

Abmessung: ø 16 mm

Material: VA (Edelstahl)

Der EAP „LIGHT 600-WBS“ wurde geprüft nach EN 795:1996- Kl.: A
Die Prüfung erfolgte statisch und dynamisch.

Der Anschlagpunkt ist plastisch verformbar.

Der EAP „LIGHT 600-WBS“ ist auch als Unterkonstruktion zur Befestigung von Seilzwischenhalterungen bei Horizontalseilsicherungssystemen DIN EN 795 Klasse C geeignet.
Die maximal eingeleitete Kraft darf max. 12 kN betragen. Die Prüfung erfolgte mit 18 kN.

3 Aufbau und Montage

Einbauvariante: Kontern durch Bauteil max. Klemmstärke 500 mm
(z.B. DDR-Rippendachkassette „WBS 70“)

Art.Nr. 4612 SO 04

Der Einbau der Sicherheitshalter erfolgt mit einem Mindestabstand von 3 m zur Dachkante.
Die Zwischenabstände der Halter untereinander sollte, bei Verwendung als Anschlagkonstruktion, 4 – 6 m (max. 7,5 m) betragen.

Es darf nur das von der Fa. Grün GmbH gelieferte Befestigungsmaterial verwendet werden.
Einzelteile dürfen nicht ausgetauscht werden.

Lieferumfang bestehend aus:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1 | Stück | Rundstab M16 x 650 mm |
| 1 | Stück | Auflageplatte „Oben“, Abm.: mind. 130 x 130 mm |
| 1 | Stück | Auflageplatte „Unten“, Abm.: mind. 130 x 130 mm |
| 6 | Stück | Sechskantmutter M16 - A2, DIN 934 |
| 1 | Stück | Anschlagöse (Wirbelöse), A2 |
| 1 | Stück | Sechskantmutter M16 – selbstsich., A2 |

Einbau-Schritte: (siehe Skizze 3.1)

- o Die Befestigung des Sicherheitshalters erfolgt mittels 2 Stück Auflageplatten und Edelstahlmutter M16.
- o Durchgehendes Bohrloch \varnothing 30 mit einem Randabstand zur Bauteilkante von mind. 60 mm in den Befestigungsuntergrund und die eventuell vorhandene Schalung einbringen.
- o Sicherheitshalter mit Auflageplatte „Oben“ (1) und 2 Stück Mutter M16 (2) lt. Skizze vormontieren und beide Muttern gegeneinander fest kontern.
Anschließend den Sicherheitshalter durch die Bauteifuge bzw. Bohrloch stecken.
Alternativ können auch die Muttern M16 (1+2) beide auf der Oberseite der Auflageplatte montiert und gegeneinander gekontert werden,

→ **Zum Anbau der Anschlagöse siehe folgenden Abschnitt 4**

- o Auf der Unterseite des Bohrloches die Auflageplatte „Unten“ (3) auf das herausragende Gewinde M16 des Sicherheitshalter aufschieben und 1 Stück Mutter M16 (5) Auflageplatte aufschrauben.
(Schmiermittel verwenden wg. „Festfressen“)
Mutter M16 (5) mit einem Anziehdrehmoment von 140 Nm befestigen.

Anschließend eine weitere Mutter M16 (6) aufschrauben und mit der vorhandenen Mutter M16 (5) gegeneinander fest kontern.

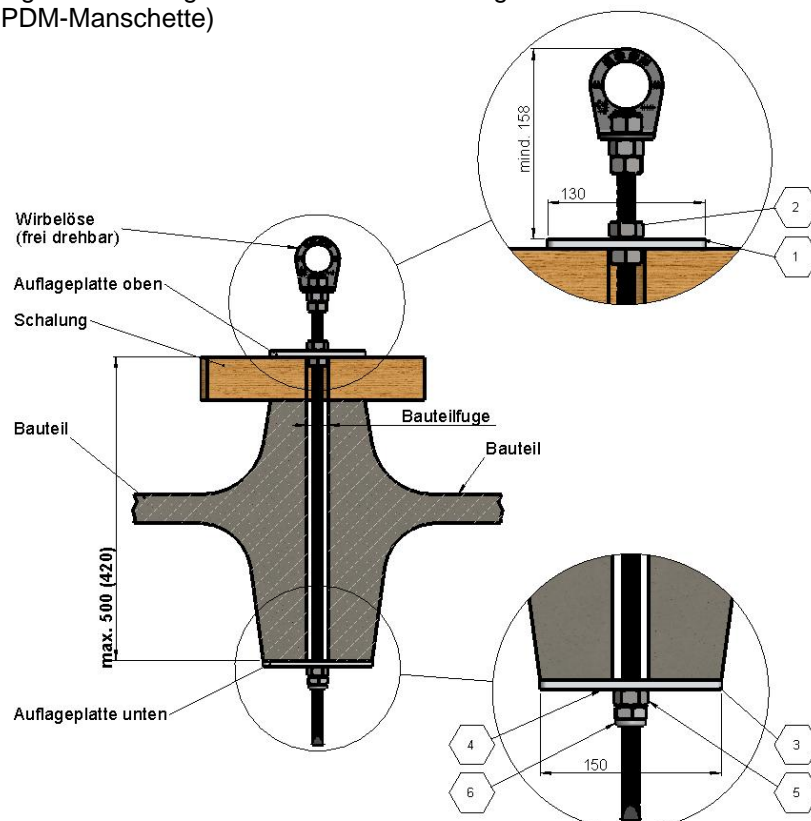
- o Sicherheitshalter auf einwandfreien, festen Sitz prüfen.

ACHTUNG:

Während des Verschraubens mit einem 24 mm Gabelschlüssel gegenhalten um ein verdrehen der Auflageplatten zu verhindern.

Vor der Befestigung der Anschlagöse eventuelle Abdichtungsmaterial auf der Dachhaut einbauen. (z.b. EPDM-Manschette)

Skizze 3.1



4 Anbau der Anschlagöse (360°-Wirbelöse)

Nach der Befestigung am Untergrund, wird die Anschlagöse befestigt.
Die Anschlagöse ist nach Montage in alle Richtungen drehbar.
Dies verhindert eine Schlaufenbildung des Sicherungsseiles.
Die Anschlagöse ist immer in Verbindung mit einem Karabiner zu benutzen.

- 2 Stück Mutter M16 (1) auf Gewindeende M16 mind. 25 mm aufschrauben und gegeneinander Kontern. (Skizze).
- Anschließend Anschlagöse aufstecken und mit der Sicherungsmutter M16 (2) verschrauben. Nach dem Verschrauben drehen Sie die Sicherungsmutter eine viertel (90°) Umdrehung Zurück. Die Anschlagöse kann sich nun 360° um die Stabachse drehen.



ACHTUNG:

Während des Verschraubens unbedingt mit einem 24 mm Gabelschlüssel gegenhalten um den Anschlagpunkt gegen Verdrehen zu sichern

Kontrolle: Die Sicherungsmutter soll ca. 2 Gewindegänge des Gewindes M16 freigeben

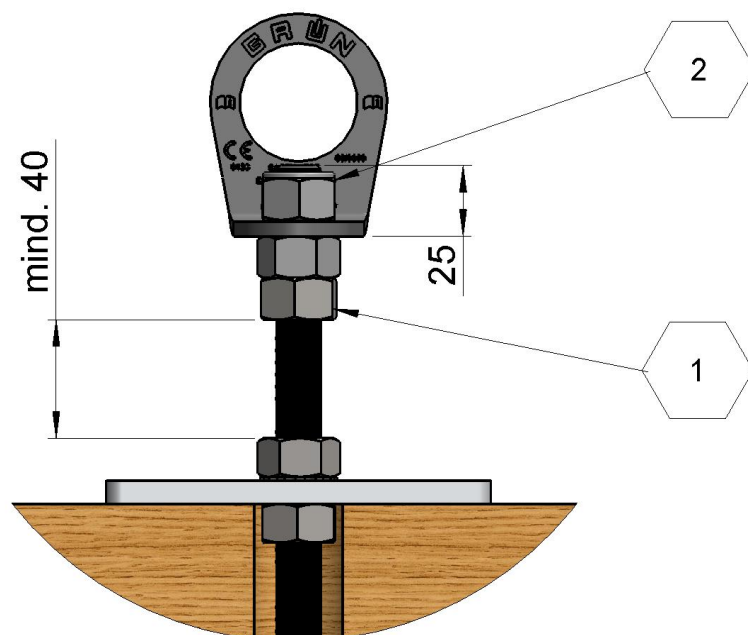


Abbildung nur zur Illustration.

3 Eindichtung

Eindichtung des Sicherheitshalters muß gemäß den technischen Richtlinien erfolgen.

Für bituminöse Dichtungsbahnen:

- Anschlußmanschette aus EPDM
- Bitumen- Abdichtungsmanschette aus „Flexobit“ beschiefert

Die Anschlussmanschette aus EPDM ist zuvor mit Bitumenvoranstrich zu bestreichen.

6 Zubehör:

Horizont. bewegl. Führung „SAFEX-ESE , 15m“ (Verbindungsseil) 16 mm Ø mit eingespleißtem Karabinerhaken und Seilkürzer/Falldämpfer sowie 2 freilaufenden Karabinerhaken, 15 m lang	Art.-Nr. 4600 1100
Horizont. bewegl. Führung „SAFEX-ESE , 22,5m“ (Verbindungsseil) 16 mm Ø , Ausführung wie vor, jedoch 22,5 m lang	Art.-Nr. 4600 1200
Horizont. bewegl. Führung „SAFEX-ESE , 15 m“ (Verbindungsseil) 8 mm Ø , Ausführung: Edelstahl, mit 2 Karabinerhaken, 15 m lang	Art.-Nr. 4600 1500
Verbindungsmittel 12 mm ø einers. Karabinerhaken, Seilkürzer/Falldämpfer andererseits m. Karabiner, 3 m lang	Art.-Nr. 4295 0000
Verbindungsmittel 12 mm ø einers. Karabinerhaken, Seilkürzer/Falldämpfer andererseits m. Karabiner, 9 m lang	Art.-Nr. 4296 0000
Auffanggurt nach DIN EN 361 mit extra breiten Beinriemen und Auffangösen	Art.-Nr. 4293 0000
Verbindungsmittel – Gurtband 0,5 m mit Karabinerhaken	Art.-Nr. 4298 0000
Aufbewahrungskoffer für Sicherheitsgeschirr mit Tragegriff und Schnappverschlüssen	Art.-Nr. 4289 0000
Seilbehälterschrank aus lackiertem Stahlblech mit Tür und Schloss (Wandmontage)	Art.-Nr. 4288 0000

7 Verwendungsanleitung für das Sicherheitssystem GRÜN - EAP „LIGHT“

- 7.1 Das GRÜN „LIGHT“ – Sicherheitssystem darf nur mit den horizontal beweglichen Führungen Typ: SAFEX - ESE Ausführung: 4600 1100 -15m und Typ: 4600 1200 - 22,5m der Firma Grün GmbH eingesetzt werden.
- 7.2 Die Sicherheitshalter können als Anschlagpunkt oder Anschlagkonstruktion verwendet werden. Die durch den Anschlagpunkt oder Anschlagkonstruktion in den Befestigungsgrund im Sturzfall eingeleiteten Kräfte von mindestens 6 kN an der Anschlagöse, sind bauseits zu prüfen. Im Bereich der Absturzkante ist darauf zu achten, dass die gesamte erforderliche Höhe unterhalb des Benutzers mindestens 3m plus der erforderlichen lichten Höhe des angeschlagenen Auffangsystems entsprechend dessen Gebrauchsanleitung beträgt. Dabei ist die zulässige Beanspruchung der Bestandteile durch scharfe Kanten zu vermeiden.
- 7.3 Die horizontale bewegliche Führung ist wetterbeständig und besteht aus einem wetterfesten Seil (lieferbar in den Längen: 15 m und 22,5 m) mit eingespleisstem Karabinerhaken, 2 lose geführten Karabinerhaken und Seilkürzer. Die persönl. Schutzausrüstung gegen Absturz (Sicherheitsseil, Auffanggurt und Verbindungsmittel) ist nach Gebrauch stets trocken z.B. im Aufbewahrungskoffer oder Seilbehälterschrank zu lagern.
- 7.4 Vor Benutzung der Sicherheitseinrichtung müssen die Sicherheitsanschlagpunkte und die daran angeschlossenen Auffang- oder Haltesystem durch Sichtprüfung auf Funktionstüchtigkeit und Beschädigungen überprüft werden. Beschädigte oder durch einen Absturz beanspruchte Teile dürfen nicht weiter benutzt werden und müssen durch Originalteile ersetzt werden.
- 7.5 Die mit dem System mitgelieferten Dokumente (Kontrollkarte) sind auszufüllen und zusammen mit den nicht fest eingebauten Teilen der Ausrüstung an einem geschützten Ort (z.B. Seilschrank) zu verwahren.
- 7.6 Zwischen 2 bis 4 GRÜN „LIGHT“ Sicherheitshaltern wird die horizontale bewegliche Führung (Verbindungsseil) mit den an der Führung befindlichen Befestigungselementen befestigt und mittels Seilkürzer gespannt. An der horizontal beweglichen Führung (Verbindungsseil) kann der Handwerker sein Auffang- oder Haltesystem einhängen. Dabei ist zu beachten, dass die vorhandenen Karabinerhaken bestimmungsgemäß verriegelt werden.
- 7.7 Die horizontal bewegliche Führung (Verbindungsseil) wird stets parallel zur Dachkante geführt und darf nicht um Ecken gespannt werden. An jeder Ecke muß neu angeschlossen werden.
- 7.8 Das Anschlagen am GRÜN „LIGHT“ Anschlagpunkt/ Anschlagkonstruktion darf nur mit Auffanggurt nach DIN EN 361, Falldämpfer nach DIN EN 355 und Verbindungsmittel nach DIN EN 354 als Absturzsicherung entsprechend der Gebrauchsanleitung des jeweiligen Herstellers benutzt werden. Das Verbindungsmittel nach DIN EN 354 sollte mit einer Längeneinstellung versehen sein. Die Öffnung des Karabinerhakens muss mehr als 16 mm betragen.

Ist die Möglichkeit eines Absturzes ausgeschlossen, so kann die Anschlageinrichtung auch mit einem Haltesystem nach DIN EN 358 verwendet werden. Die Angaben in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen sind dabei zu berücksichtigen.

Beim Einsatz eines Haltesystems darf das Verbindungsmittel nur so lang eingestellt werden, dass ein Absturz der zu sichernden Person nicht möglich ist. Dabei ist auch die Auslenkung der beweglichen Führung unter Belastung durch das Verbindungsmittel zu berücksichtigen. Die Auslenkung ist vor Arbeitsbeginn von einem sicheren Standplatz aus zu bestimmen. Dazu ist die bewegliche Führung des Haltesystems in Feldmitte in Beanspruchungsrichtung mit ca. 300 N (ca. 30 kg) zu belasten (bei 2 Benutzern ist die Belastung zu verdoppeln) und die Auslenkung zu messen.

- 7.9 Eine Fremdbenutzung der GRÜN „LIGHT“ Sicherheitshalter (z.B. Anschlag von Hebewerkzeugen o.ä.) ist nicht zulässig.
- 7.10 Die gesamte Sicherheitseinrichtung muß nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, einer Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen werden. Die Richtlinien für Sicherheits- und Rettungsgeschirre sind zu beachten. Die Prüfung durch einen Sachkundigen ist auf der mitgelieferten Kontrollkarte zu dokumentieren. Es wird darauf hingewiesen, das bei Fehlen oder unvollständiger Dokumentation Regressforderungen jeglicher Art ausgeschlossen sind.
Die Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz, BGR 198 (ZH 1/709), sind zu beachten !
- 7.11 Der GRÜN „LIGHT“ Anschlagpunkt bzw. Anschlagkonstruktion dient ausschließlich der Sicherheit von Personen und darf nur nach den entsprechenden Bestimmungen der Bau-Berufsgenossenschaft benutzt werden.

8 Allgemeine Hinweise

8.1 Persönliche Schutzausrüstung

Überprüfen Sie Auffanggurte, Falldämpfer und Karabinerhaken auf ordnungsgemäßen Zustand (Beschädigungen). Verwenden Sie die Anschlageinrichtung nicht, wenn Zweifel über ihren sicheren Zustand besteht. Die Anschlageinrichtung ist sofort durch eine sachkundige Person oder den Hersteller zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.

Eine durch Absturz beanspruchte Anschlageinrichtung ist dem Gebrauch zu entziehen und von einer sachkundigen Person oder dem Hersteller zu ersetzen.

8.2 Benutzung des System

Bei der Benutzung der Anschlageinrichtung ist darauf zu achten, daß die Anschlagmittel keinesfalls offenem Feuer oder anderen Hitzequellen ausgesetzt werden dürfen. Dies führt zur sofortigen Zerstörung der Anschlagmittel. Weiterhin ist ein Schaben oder Rutschen über scharfe Kanten zu vermeiden.

Führen Sie vor dem Anschlag an das System eine Sichtprüfung durch. Überprüfen Sie das System auf Anzeichen von Beschädigungen, Bruch oder übermäßigen Verschleiß oder beschädigte Halterungen.

Das System darf nicht verwendet werden, wenn die persönl. Schutzausrüstung nicht vollständig an das System angeschlossen werden kann oder die in das Kabel integrierte Verschleißanzeige (rote Neoprenschicht) sichtbar ist.

8.3 Reinigung der Ausrüstung

Die horizontal bewegliche Führung (Verbindungsseil) ist wetterbeständig.

Je nach Einsatzbedingungen muss die horizontal bewegliche Führung (Verbindungsseil) gelegentlich gereinigt werden, und zwar mit einer Bürste, warmen Wasser und Geschirrspülmittel. Obwohl das System weitestgehend wetterbeständig ist, sollte Kontakt mit Säuren, Bitumen, Zement, Chlorid, Lackfarbe oder aggressiven Reinigungs-Flüssigkeiten vermieden werden.
Keinesfalls aggressive Reinigungsmittel bzw. Chemikalien verwenden!

8.4 Notifizierte Abnahmestelle der Anschlageinrichtung:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstr. 65
D – 80339 München

CE 0123





EINZELANSCHLAGPUNKT EAP

GRÜN „LIGHT 600-WBS“



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

HINWEISE ZUM BESTEHENDEN DACHSICHERHEITSSYSTEM

Die Benutzung darf nur entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitungen erfolgen.

Aufbewahrungsort der Aufbau- und Verwendungsanleitungen, Prüfprotokolle, etc. ist:

- Übersichtsplan mit der Lage der Anschlagseinrichtungen:

- Hersteller und Systembezeichnung: GRÜN EAP „LIGHT 600 –WBS“
- Datum der letzten Prüfung: _____
- Höchstzahl der zu sichernden Personen: 3 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.

MONTAGEPROTOKOLL / FOTO-DOKUMENTATION

Montage- bzw. Befestigungsprotokoll

Datum:	Standort:	Befestigungsart (Beton/Stahl):	Klemmstärke:	Spaltbreite Ø:	Anzugs- moment:

Betongüte:

Die unterzeichnende Montagefirma versichert den ordnungsgemäßen Einbau
 (Überprüfung des Untergrundes etc.)

Foto-Dokumentation:

Datum:	Standort:	Fotos: (Dateinamen)

Zuständiger Monteur:

Montagefirma:

Unterschrift:

Unterschrift: