

# D-Bolt Montageanleitung

- als Einzelanschlagpunkt (EN 795 A/B) nach „PSA Richtlinie 89/686 EWG“
  - Geprüft und zugelassen durch:

TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstraße 31, D-80339 München  
CE 0123

## Montageanleitung zur Installation des D-Bolt auf verschiedenen Untergründen

### Hersteller

Skylootec GmbH  
Im Bruch 11-15  
56567 Neuwied

### Inhaltsverzeichnis

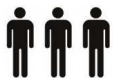
1. SYMBOLE .....	2
2. PRODUKTBESCHREIBUNG .....	2
3. SICHERHEITSHINWEISE.....	2
4. ALLGEMEINE MONTAGEBEDINGUNGEN.....	3
4.1 MONTAGESÄTZE.....	3
4.2 ZUR MONTAGE BENÖTIGTES WERKZEUG .....	3
5. MONTAGEANLEITUNGEN .....	3
5.1 D-BOLT AUF BETONUNTERGRUND (INJEKTIONSKLEBEVERFAHREN): .....	4
5.2 D-BOLT AUF STAHLKONSTRUKTION (MASCHINENBAUSCHRAUBEN): .....	5
5.2 D-BOLT AUF STAHLKONSTRUKTION (MASCHINENBAUSCHRAUBEN): .....	5
6. KENNZEICHNUNG .....	6
7. WARTUNG .....	6
7.1 INSPEKTION.....	6
7.2 GEBRAUCHSWARTUNG .....	6
7.3 WARTUNG UND PFLEGE .....	6
7.4 LEBENSDAUER.....	6
8. PROTOKOLLE .....	8
8.1 MONTAGEPROTOKOLL.....	8
8.2 MONTAGEPROTOKOLL.....	11

# 1. SYMBOLE

Einige Komponenten der Einrichtung sind mit Piktogrammen versehen, welche folgende Bedeutung haben:



Bitte Bedienungsanleitung vor Gebrauch lesen!



Anzahl der gleichzeitigen Benutzer an dieser Anschlagseinrichtung (in diesem Beispiel max. 3 Personen).



Gefahr! oder: Notwendigkeit die Ausrüstung zu überprüfen

## 2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Der D-Bolt ist als Einzelanschlagpunkt zu verwenden. Der D-Bolt wird ortsfest in die bestehende Struktur eingeklebt / geschraubt.

Der D-Bolt ist ein Anschlagpunkt, der dazu erdacht wurde Stürze aufzufangen. Ein Hineinhängen mittels eines Seiles oder anderer Zug aufbringender Bauteile ist nicht gestattet.

Der D-Bolt ist pulverbeschichtet und ist daher korrosionsgeschützt.

**Die Werkstoffe sind nicht beständig in Gegenwart chlorhaltiger Medien wie beispielsweise Salzwasser oder der chlorhaltigen Atmosphäre in Hallenbädern.**

Jegliche Haftung der SKYLOTEC GmbH, aus welchen Gründen auch immer, ist ausgeschlossen, sofern diese Montageanleitung nicht in jeglicher Hinsicht eingehalten wurde.

## 3. SICHERHEITSHINWEISE

Vor Montagebeginn muss jedem Monteur bzw. Benutzer diese Anleitung zur Kenntnis gebracht werden. Die Montageanleitung ist unbedingt zu befolgen, da bei Nicht-Beachtung Menschenleben gefährdet sind! Sollten Schwierigkeiten bei der Montage der Absturzsicherung auftreten, ist diese sofort abzubrechen.



Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass die mitgelieferte Bedienungsanleitung bei der Ausrüstung des Mobilfix trocken gelagert wird und sämtlichen Benutzern jederzeit zugänglich ist.



Vor dem Einsatz und bei der Benutzung ist eine Sichtprüfung auf die Funktionsfähigkeit des Systems vorzunehmen.

Bei Verwendung von weiteren persönlichen Schutzausrüstungen ist die entsprechende Bedienungsanleitung zu beachten

Nicht korrekt ausgeführte Verklebungen / Verschraubungen können sich lösen und die sichere Funktion des D-Bolt gefährden!

Unsachgemäße Reparaturen und Wartungen können Menschenleben gefährden!!! Reparaturen dürfen aus Sicherheitsgründen nur nach Absprache mit dem Hersteller durchgeführt werden! Andernfalls erlischt jegliche Gewährleistung und ist jegliche Haftung der SKYLOTEC GmbH ausgeschlossen.

## 4. ALLGEMEINE MONTAGEBEDINGUNGEN

Alle Einzelteile sind vor der Montage von Schmutz zu säubern.

Eine Berührung des Systems mit aggressiven Stoffen und Chemikalien sowie mit Mörtel, Zement oder ähnlichen Stoffen soll vermieden werden.

Mörtelreste oder andere Verunreinigungen sind unverzüglich zu entfernen.

Reparaturen sind nur nach Absprache mit der SKYLOTEC GmbH gestattet! Geschieht dies nicht, ist eine Haftung der Firma SKYLOTEC GmbH in jedem Fall ausgeschlossen.

Die Montage des D-Bolts muss nach den Planungsunterlagen von SKYLOTEC GmbH erfolgen.

Zur Montage und zum Ersatz dürfen nur original SKYLOTEC Bauteile verwendet werden.

Die Kombination mit Bauteilen oder Elementen anderer Hersteller oder Lieferanten kann Menschenleben gefährdet werden!

Die Bauteile sind schonend zu behandeln und dürfen nicht geworfen werden!

Der Randabstand jedes D-Bolts zu einer Strukturkante (Fensteröffnung, usw.) muss min. 0,1m (besser mehr) betragen

Bei stehenden Bauwerken sind bei der Montage zusätzlich folgende Sicherungsmittel vorgeschrieben:

Auffanggurte nach DIN 7478 oder EN 361 separaten Sicherungsseile mit Falldämpfern nach EN 345/355

### 4.1 MONTAGESÄTZE



Es sollte zur Montage immer genügend Klebstoff (Würth WIT-VM 200) mitgeführt werden. Diese Teile sind im Lieferumfang nicht enthalten!

Zur Montage auf Stahlkonstruktionen wird eine Sechskantschraube M16 sowie zwei U-Scheiben D16 und eine Mutter M16 in mindestens A2 Qualität benötigt.

### 4.2 ZUR MONTAGE BENÖTIGTES WERKZEUG

- Schlagbohrmaschine für Betonuntergründen
- Betonbohrer Ø 18mm
- Ausblasset für Betonbohrungen
- Ausbürstset für Betonbohrungen
- Auspresspistole (Würth 0891 003 für 300ml Kartuschen)
- WIT-VM 200 Statikmischkartuschen (Würth 0903 450 001 300ml)
- Handbohrmaschine für Stahluntergründe
- Metallbohrer Ø 17
- Gewindeschneidsatz für M16 (incl. Metallbohrer)
- Überprüfter Drehmomentschlüssel
- Flüssige Schraubensicherung

## 5. MONTAGEANLEITUNGEN

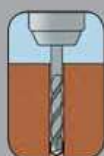
5.1 D-Bolt auf Betonuntergrund (Injektionsklebeverfahren)

5.2 D-Bolt auf Stahlkonstruktionen (Maschinenbauschrauben)

## 5.1 D-Bolt auf Betonuntergrund (Injektionsklebverfahren):

8	7	6	5	4	3	2	1
Grunddaten		Benennung		Artikelnr.		Bemerkung	
D-Bolt		D-Bolt		AP-058			
Untergrund		Beton					
Befestigungssatz		Kleber					
F	Artikel	WIT-VM 200		0903 450 001		nicht über Skylotec erhältlich	F
		Ankerstange W-VI/A4 M16x165		5915 216 165		nicht über Skylotec erhältlich	
	Befongüte	min. C20/25					
	Bohrernennd.	18					
E	Bohrlochtiefe	größer 125				E	
	Drehmoment	60Nm					
<p><b>Setzanweisung</b></p> <p>Befestigungsbohrung mit einem Betonbohrer einbringen (Mindestabstand 0,1m)</p> <p>Bohrlöcher reinigen und Kleber nach Anweisung einbringen.</p> <p>Klebedübel nach Anweisung setzen.</p> <p>Überschüssigen Kleber entfernen.</p> <p>Trocknungszeit beachten.</p> <p>D-Bolt aufsetzen und mit Drehmoment festziehen.</p>							
Seite 8							

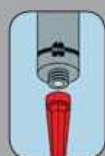
Verankerungsgrund:  
Vollsteine



Bohrloch herstellen



Bohrloch reinigen (2x ausblasen / 2x ausbürsten / 2x ausblasen)



Mischer auf Kartusche schrauben



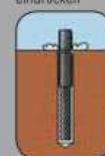
Vor Anwendung ca. 10 cm Schnur auspressen



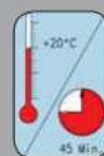
Verbundmörtel vom Bohrlochgrund ausgehend verfüllen (siehe Beipackzettel)



Verankerungselement unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken



Optische Kontrolle der Mörtelfüllmenge, Setztiefenmarkierung

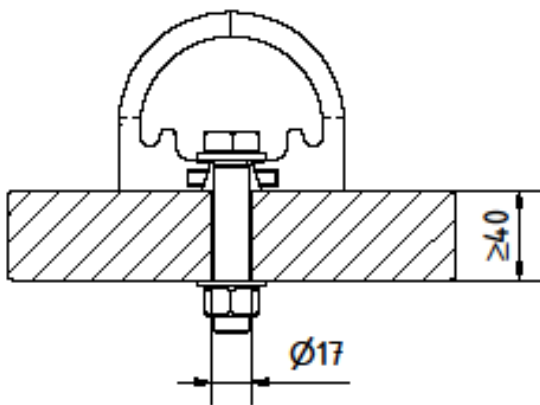
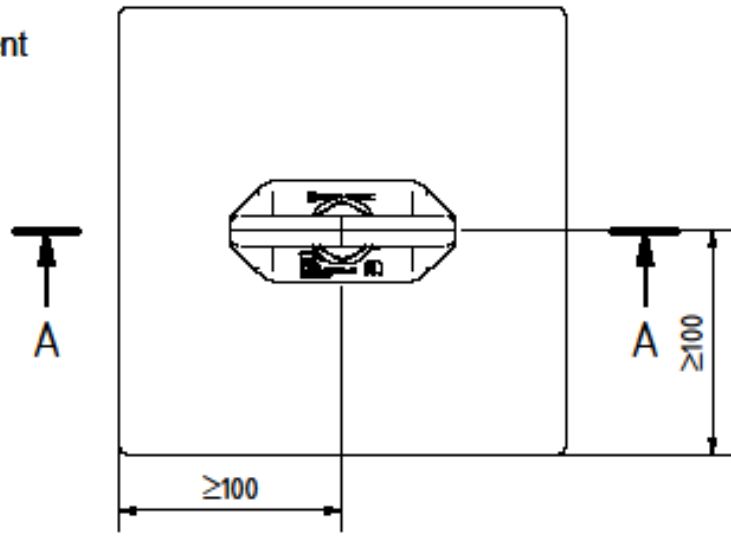


Aushärtezeit des Verbundmörtels einhalten



Bauteil montieren, max. Drehmoment darf nicht überschritten werden

## 5.2 D-Bolt auf Stahlkonstruktion (Maschinenbauschrauben):

8	7	6	5	4	3	2	1
Grunddaten		Benennung		Artikelnr.		Bemerkung	
D-Bolt		D-Bolt		AP-058			
Untergrund		Beton					
Befestigungssatz		Maschinenschraube					
F	Artikel	Maschinenschraube DIN 933 A4 M16x80				nicht über Skylootec erhältlich	
		2x U-Scheibe DIN 125 D16 A4				nicht über Skylootec erhältlich	
		1x Mutter DIN 980 M16 A4				nicht über Skylootec erhältlich	
E	Bauteildicke	min. 40mm					
	Bohrernennd.	17					
	Bohrlochtiefe	-					
	Drehmoment	60Nm					
D	Setzanweisung						
	Befestigungsbohrung mit einem Metallbohrer einbringen (Mindestabstand 0,1m)						
	Je nach Anwendung Gewinde M16 schneiden.						
	Bohrlöcher reinigen.						
C	Mutter DIN 934 M16 oder Schraube M16xL mit flüssiger Schraubensicherung versehen, aufschrauben und mit Drehmoment festziehen.						
B							
A							
Seite 8							

## 6. KENNZEICHNUNG

Jeder D-Bolt ist dauerhaft mit einer Laserbeschriftung ausgestattet.



## 7. WARTUNG

### 7.1 INSPEKTION

Die montierten D-Bolts sind nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen zu überprüfen.  
Sollte diese Notwendigkeit nicht eingehalten werden, so ist jegliche Haftung der SKYLOTEC GmbH in jedem Fall ausgeschlossen.

„Eine sachkundige Person ist diejenige, die durch Ausbildung und Erfahrung ausreichend Kenntnis auf dem Gebiet der persönlichen Schutzeinrichtungen hat. Es muss gewährleistet sein, dass sie den arbeitssicheren Zustand der Steigschutzeinrichtung beurteilen kann. Sie muss mit den einschlägigen Richtlinien und den allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. EN-Normen) vertraut sein.“

### 7.2 GEBRAUCHSWARTUNG

Beschädigte, verbogene oder durch einen Absturz beanspruchte Bauteile müssen dem Gebrauch entzogen werden. Bei Nichtbeachtung kann Menschenleben gefährdet werden!  
Sämtliche Schraub- und Klebeverbindungen sind laufend auf ihren festen Sitz zu überprüfen.  
Es ist darauf zu achten, dass der D-Bolt frei von Verschmutzung ist und Karabiner leicht angeschlagen werden können.  
Die Beschichtung darf nicht abgeplatzt sein und das Grundmaterial darf nicht zu sehen sein, andernfalls ist der Korrosionsschutz nicht mehr gewährleistet und im Sturzfall kann es zum Versagen des D-Bolt kommen.  
Wird ein solcher Mangel festgestellt ist der D-Bolt sofort der Benutzung zu entziehen und von einem Sachverständigen begutachten zu lassen.

### 7.3 WARTUNG UND PFLEGE

Die D-Bolts benötigen keine besondere Pflege.  
Auf Sauberkeit und Leichtgängigkeit achten.

### 7.4 LEBENSDAUER

Die Lebensdauer ist abhängig von den individuellen Einsatzbedingungen. Alle Elemente des Systems bestehen aus korrosionsgeschütztem Stahl und sind somit witterungsbeständig und wartungsarm.  
Die SKYLOTEC GmbH gewährt bei sachgemäßem Einbau des Mobilfix, eine Gewährleistung von 1 Jahr gegen Durchrostern und sonstige Materialermüdungen, die zum Versagen des Bauteiles führen können, wenn die Anschlagereinrichtung mindestens einmal jährlich durch SKYLOTEC oder einen zertifizierten Beauftragten überprüft wird.  
Hierbei entscheidet der Sachkundige auch über die weitere Verwendung.  
Nach einem Absturz ist die Einrichtung zu sperren und weiterer Benutzung zu entziehen. Die Einrichtung muss durch einen Fachkundigen überprüft und ggfls. wieder instand gesetzt werden.

Bei optimalen Einsatzbedingungen ist eine Gesamtnutzungsdauer von max. 15 Jahren möglich.

## 8. Protokolle

### 8.1 Montageprotokoll

(Original – muss in dieser Montageanleitung verbleiben)

Objekt: \_\_\_\_\_  
Betreiber: \_\_\_\_\_ Montagefirma: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_ Straße: \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Ausgehändigt an: \_\_\_\_\_  
(Betreiber oder dessen Stellvertreter) Name Unterschrift

Baustellenleiter der Montagefirma: \_\_\_\_\_  
Name Unterschrift

Ort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

<u>Kontrolltätigkeit</u>	<u>Prüfvermerk</u> (bitte ankreuzen)	
	i.O.	N.i.O.
(1) Der Befestigungsabstand zu Strukturkanten beträgt min. 100mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) Die Bohrlöcher sind nach Anweisung tief genug gebohrt und gereinigt worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) Die Scheibe des Mobilfix liegt vollflächig am Untergrund an	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) Bei Klebeverbindungen wurde die nötige Aushärtezeit beachtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) Alle Schraubenverbindungen sind gegen Losdrehen gesichert worden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) Die Mutter (bei Stahlkonstruktionen) wurde richtig montiert und mit dem richtigen Drehmoment (50Nm) angezogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) Die Terminals sind frei von Verschmutzungen und die Verschlusschülse lässt sich ohne Probleme im Terminal bewegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) Es sind keine weiteren Mängel festgestellt worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11) Es wurden nur Bauteile der SKYLOTEC GmbH, oder durch Skylotec GmbH freigegebene, verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(12) Diese Anleitung wurde dem Betreiber ausgehändigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Skizzierung und Aufmass der kompletten Anlage mit Auflistung aller verbauten Komponenten:

---

Datum

Name

Unterschrift

## 8.2 Montageprotokoll

(Kopie – zur Entnahme)

Objekt:

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

Ausgehändigt an:

(Betreiber oder dessen Stellvertreter)	Name	Unterschrift
--	------	--------------

Baustellenleiter der Montagefirma:

Name	Unterschrift
------	--------------

Ort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

### Kontrolltätigkeit

Prüfvermerk  
(bitte ankreuzen)  
i.O.    N.i.O.

- |      |  |                          |                          |
|------|--|--------------------------|--------------------------|
| (1)  | Der Befestigungsabstand zu Strukturkanten beträgt min. 100mm.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2)  | Die Bohrlöcher sind nach Anweisung tief genug gebohrt und gereinigt worden.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3)  | Die Scheibe des Mobilfix liegt vollflächig am Untergrund an  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (4)  | Bei Klebeverbindungen wurde die nötige Aushärtezeit beachtet.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (6)  | Alle Schraubenverbindungen sind gegen Losdrehen gesichert worden   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (7)  | Die Mutter (bei Stahlkonstruktionen) wurde richtig montiert und mit dem richtigen Drehmoment (50Nm) angezogen.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (9)  | Die Terminals sind frei von Verschmutzungen und die Verschlusschülse lässt sich ohne Probleme im Terminal bewegen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (10) | Es sind keine weiteren Mängel festgestellt worden.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (11) | Es wurden nur Bauteile der SKYLOTEC GmbH, oder durch Skylotec GmbH freigegebene, verwendet.                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (12) | Diese Anleitung wurde dem Betreiber ausgehändigt.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



Skizzierung und Aufmass der kompletten Anlage mit Auflistung aller verbauten Komponenten:

---

Datum

Name

Unterschrift