



**ZARGES**



**Einbauanleitung für Einstiegshilfen  
Typ 47210 und Typ 47211  
Ausgabe 2006**

---

**Wichtig:**

Diese Einbauanleitung immer mit zur Baustelle geben. Vor Beginn der Einbauarbeiten diese Einbauanleitung genau durchlesen.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>SEITE 2</b>	<b>HERSTELLERINFORMATIONEN</b> Technische Daten, Profilskizzen
	<b>BESCHREIBUNG DER EINSTIEGSHILFE</b> Bestelldaten, Standardmaße
<b>SEITE 3</b>	<b>MONTAGEVORBEREITUNG</b>
<b>SEITE 4</b>	<b>MONTAGE DER VERBUNDANKER</b>
<b>SEITE 5</b>	<b>MONTAGE DER EINSTECKHÜLSE</b>
<b>SEITE 6</b>	<b>VERWENDUNG DER EINSTIEGSHILFE</b>

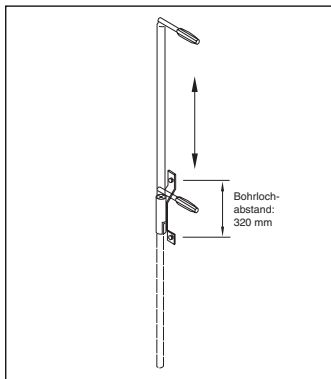
### IM LIEFERUMFANG EINER EINSTIEGSHILFE IST ENTHALTEN:

1. 1 Stück Montageanleitung
2. 1 Stück Haltestange mit L-Griff
3. 1 Stück Hülse
4. 1 Stück Arretierungsschraube

**Länge:** 1,60 m

**Werkstoff:** Ausführung, rund 44 mm  
**Edelstahl V4A (1.4571)**  
**Bestell-Nr. 47211**

**Werkstoff:** Ausführung, eckig 45 mm  
**Stahl, feuerverzinkt**  
**Bestell-Nr. 47210**



## Einbauanleitung für Zarges-Einstiegshilfe Typ 47210 und Typ 47211

Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten, z. Zt. der Drucklegung (November 2001) sind dies z. B.

- GUV-C5 bzw. BGV C5 Ausgabe 02.1994 bzw. 10.1995
- GUV-R177 bzw. BGR 177 Ausg. 01.1995 bzw. 04.1994
- DIN V 19555 Ausg. 08.1994
- DIN EN 674 in Verbindung mit DIN 19549 Ausg. 02.1989
- DIN 4034 Teil 1 und 2 Ausg. 09.1990
- DIN 19572 Ausgabe 01.2004
- Arbeitsstättenrichtlinie ASR 20 des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung
- Arbeitsblatt A 137 der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV)

Die beschriebenen Zarges-Einstiegshilfen bestehen als **Komplettsystem** (Best.-Nr. 47210 und 47211) aus einer Hülse und einer Haltestange mit L-Griff. Sie kann in vielen Fällen in der sog. mobilen Version eingesetzt werden, so daß im Einstiegsbereich nur die Hülsen montiert werden.

Zur Montage mit Reaktionsharzankern Best.-Nr. 47900 (bitte extra bestellen) erhalten Sie Klebepatronen, dazu Ankerstangen, Muttern und Unterlegscheiben.

**Dieses System ist nur für den Einsatz in Beton bestimmt. Bei Befestigungen in andere Untergründe wenden Sie sich an einen Sachkundigen für Tragwerksplanung oder an einen Fachberater eines Dübelherstellers.**

**Wichtiger Hinweis:** Sollten Sie zur Montage ein anderes Dübelssystem verwenden, so muß dieses die Auszugswerte von mindestens 2,25 kN, wir empfehlen 3 kN, erfüllen.

### Einbau der Hülse

Bei Montage des Systems ist folgendermaßen zu verfahren:

#### Vorarbeiten:

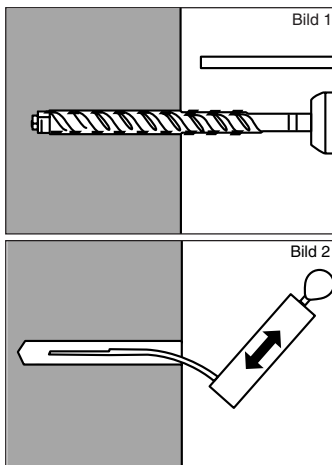
Die Hülse ist so anzulegen, daß das Rundloch oben vertikal und das untere Langloch horizontal ausgerichtet ist. Darüber hinaus ist die Hülse mit einem Aufkleber gekennzeichnet, der die Montagerichtung anzeigt. Die Hülse **muß** absolut lotrecht ausgerichtet sein.

Bohrpunkte anzeichnen, wobei ein Mindestrandabstand zur Oberkante Einstieg von 80 mm unbedingt einzuhalten ist. Anschließend zwei Löcher ( $\varnothing$  14 mm, Tiefe 70 mm), mit einem Hammerbohrer, rechtwinklig zur Oberfläche des Verankerungsgrundes setzen (Bild 1).

#### Empfehlung:

Bohren z. B. mit HILTI TE 6, TE 6 Akku, TE 16, unter Verwendung eines Bohrers mit  $\varnothing$  14 mm.

Bohrloch mit Druckluft ausblasen und durch mehrfaches Hin- und Herziehen einer Stahlbürste (runde Form) reinigen. Bohrloch wiederum ausblasen (Bild 2). Das Bohrloch muß trocken sein.





### Einbringen der Mörtelpatrone:

Mörtelpatrone HVU M 12x70 mit dem abgerundeten Ende nach vorn in das Bohrloch einbringen (Bild 3).

Die Ankerstange (M12x95) so in eine Schlagbohrmaschine oder einen Bohrhämmer einspannen, daß das Gewinde nicht beschädigt wird. Dabei zweckmäßigerweise mit dem Setzwerkzeug HILTI TE-C-SM 12 arbeiten, da damit gewährleistet wird, daß die Gewindestange nicht beschädigt wird. Die Gewindestange so in das Setzwerkzeug eindrehen, daß das Dachkorn nach vorn, in Montagerichtung zeigt. Die eingespannte Gewindestange bei einer Drehzahl von 250-750 U/min in das Bohrloch eintreiben. Damit wird die Umhüllung der Klebepatrone zerstört (Bild 4).

**ACHTUNG:** Auf den zentrischen Sitz der Gewindestange achten.

Die Hammerbohrmaschine muß sofort nach Erreichen der Setzmarkierung unter Druck abgestellt und das Setzwerkzeug abgeschraubt werden (Bild 5). Damit wird die Gewindestange im Bohrloch fixiert. Der Inhalt der Klebepatrone füllt den Ringspalt bis an die Oberfläche satt aus. Tritt einmal kein Überschußmörtel aus, so muß der Gewindestab sofort gezogen und mit einer weiteren Mörtelpatrone erneut gesetzt werden.

### Bitte beachten:

Die Mörtelpatronen sind vor Sonneneinstrahlung und Hitze zu schützen bzw. müssen kühl gelagert werden, sie dürfen auch Frost nicht ausgesetzt werden. Der Inhalt der Klebepatrone muß in handwarmem Zustand deutlich fließen. Ist er geliert oder ist die äußere Hülle beschädigt, darf die Klebepatrone nicht verwendet werden.

In Zweifelsfällen fordern Sie bitte die Technische Information HILTI-Verbundanker HVA an. Sie erhalten diese bei HILTI Deutschland GmbH, 86916 Kaufering, Tel. 0800/8885522.

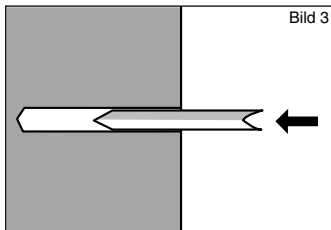


Bild 3



Bild 4

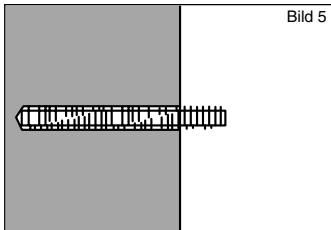


Bild 5

**Belastbarkeit:**

Die Aushärtung des Reaktionsharzes ist von der Temperatur im Verankerungsgrund und der Umgebungstemperatur abhängig. Daher sind folgende Wartezeiten vor der Belastung unbedingt zu beachten:

Temperatur im Bohrloch °C	Wartezeit in Minuten
20-40	20
10-20	30
0-10	60
-5-0	300

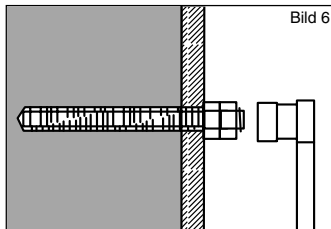
**Wichtig:**

Die Ankerstange ist in ihrer Lage zu sichern und darf auch vor Ende der Aushärtezeit nicht bewegt werden.

**Montagefortsetzung:**

Hülse auf die Ankerstangen setzen. **Die o. g. Montagerichtung, Rundloch oben, Langloch unten beachten!**

Hülse mit U-Scheiben und Muttern befestigen (Bild 6) und mit zweiter Mutter kontern. Auch hier kann mit Schraubensicherungsmittel (z. B. Loctite) die Befestigung endgültig gesichert werden.



## Haltestange mit L-Griff

Die Haltestange wird in der Länge 1.600 mm geliefert (Sonderlängen sind auf Anfrage möglich), dabei ist zu beachten, daß die Haltestange von Oberkante Einstieg (z. B. Straßenfläche) gemessen, mindestens einen Meter herausragt.

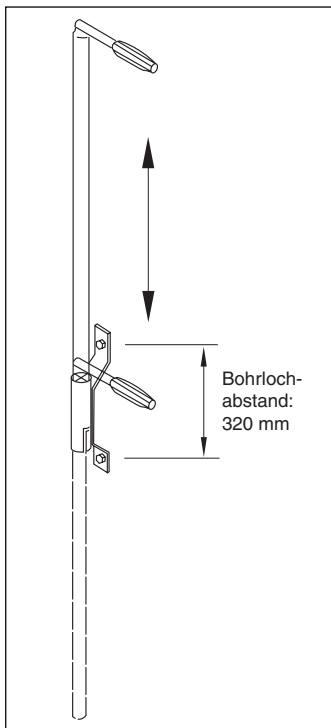
Verwendung der Einstiegshilfe

**Die Haltestange hat am unteren Ende eine Aufnahme für die Arretierungsschraube, so daß sie nur in stationärer Weise eingesetzt werden kann.**

### • Stationärer Einsatz

Haltestange von oben in die Hülse stecken und Schraube M8x45 in die untere Aufnahme eindrehen. Jetzt läßt sich die Haltestange bis zur Oberkante der Hülse absenken. Der Nutzer zieht vor dem Einsteigen die Haltestange nach oben aus und fixiert die Haltestange mit der Arretierungsschraube in der unteren Kulissenführung der Hülse.

Die Arretierungsschraube muß in beiden Fällen schlüsselfest angezogen werden und kann zusätzlich mit einem Schraubensicherungsmittel (z.B. Loctite) fixiert werden.



**Diese Informationen sollen nach bestem Wissen beraten. Da auch Einsatzbedingungen denkbar sind, die wir nicht kennen, ist diese Beratung unverbindlich. Außerdem behalten wir uns im Interesse des Fortschritts technische Änderungen und daraus resultierende Änderungen der Kenndaten vor. Mit Erscheinen einer neuen Ausgabe wird diese Einbauanleitung ungültig.**

## Raum für Notizen

ZARGES GmbH & Co. KG  
Abteilung Schachttechnik  
Tel.: 0881/687-104  
Fax: 0881/687-372  
E-Mail: [Schachttechnik@Zarges.de](mailto:Schachttechnik@Zarges.de)  
Internet: <http://www.zarges.de/deutsch/index.htm>

