

Komponenten des Bergungsanker-Sets

Der HALFEN Bergungsanker wird vorbeugend in Straßentunneln vorgesehen, um bei Unfällen ineinander verkeilte Fahrzeuge auseinander ziehen und damit schnell bergen zu können.

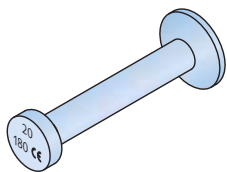
Zunehmend stellen die Feuerwehren der Städte und Gemeinden die aus-

drückliche Forderung, Bergungsanker in Abständen von ca. 100 m in Nischen von Tunnelwänden vorzusehen.

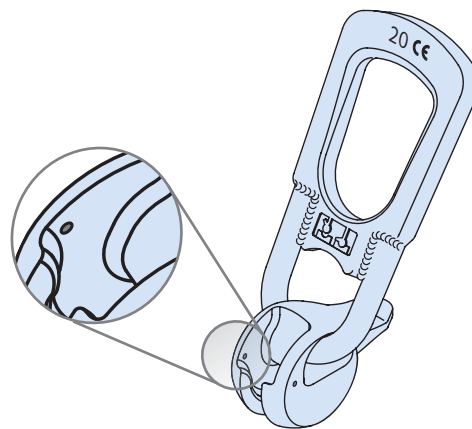
Der HALFEN Bergungsanker besteht aus einem einbetonierten Edelstahl-Kugelpopfanker der Lastklasse 20,0 an dem – frei drehbar – eine normaler-

weise für den Transport von Betonfertigteilen eingesetzte Kupplung angehängt wird.

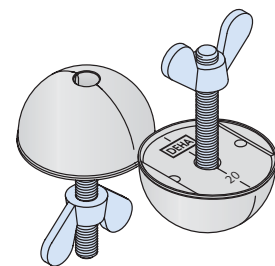
Mittels des mitgelieferten Sicherungsbolzens wird die Kupplung gegen ungewolltes Aushängen gesichert. Eine zugehörige Kette schützt die Kupplung vor Diebstahl.



Kugelpopf-Transportanker



Lastaufnahmemittel mit Bohrung (Universalkopf-Kupplung 6104-12/20), nicht dargestellt: Sicherungsstift



Aussparungskörper mit Gewindestange und Flügelmutter

Bezeichnung	HALFEN Artikelnummer	HALFEN Bestellnummer
Kugelpopf-Transportanker, Edelstahl, Lastklasse 20,0	6000-20,0-0180 A4	0735.009-00003
Aussparungskörper rund, mit Gewindestange und Flügelmutter	6232 - 20,0 ①	0736.020-00008
Lastaufnahmemittel mit Bohrung und Sicherungsstift gegen Herausdrehen (ohne Kette)	6104-12/20	0738.070-00001
Kette (als Diebstahlschutz)	bauseits beigestellt	
Ankerplatte mit Kopfbolzen / Rundbügel, anschweißbar	bauseits beigestellt	

① Der Aussparungskörper kann mehrfach verwendet werden. Bitte so viele bestellen, wie bei einem Betoniervorgang benötigt werden.

HALFEN BERGUNGSANKER

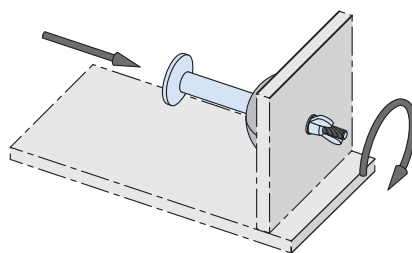
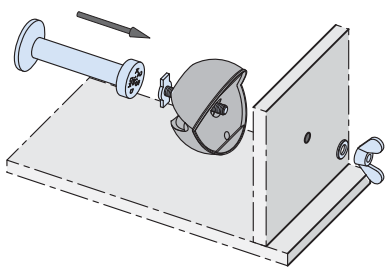
Einbau- und Verwendungsanleitung

Einbau



► Erstellen einer Schalung mit Ausbildung einer Nische (empfohlene Abmessung: → siehe Seite 4).

► Der Kugelkopf-Transportanker wird jetzt zusammen mit dem Aussparungskörper an der Schalung befestigt.



► Dazu wird die Schalung durchbohrt. Nun kann der Aussparungskörper mittels Gewindestange und Flügelmutter an der Schalung fixiert werden.

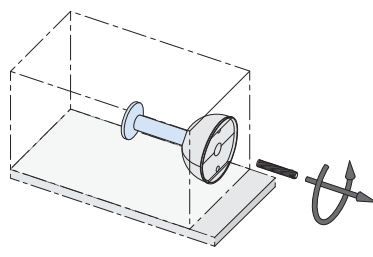
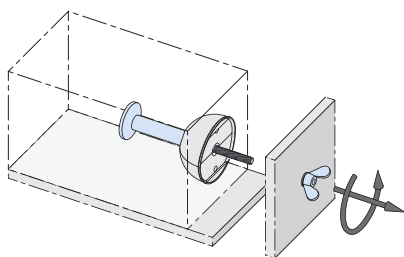
Bauseitige Bewehrung / Befestigung der Ankerplatte:

- Die Tunnelwand ist für den Lastfall Bergung zu bemessen. Die notwendige Bewehrung ist einzubauen.
- Eine zusätzliche Bewehrung für den Transportanker wird nicht benötigt.
- Oberhalb des Transportankers in der Wand wird eine Ankerplatte mit Kopfbolzen vorgesehen. (→siehe auch Abb. Seite 3 oben)
Die Ankerplatte wird oberflächenbündig an der Bewehrung angerödelt.

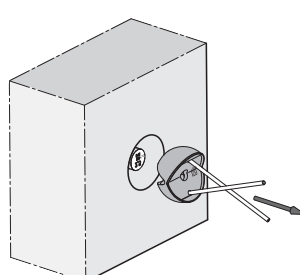
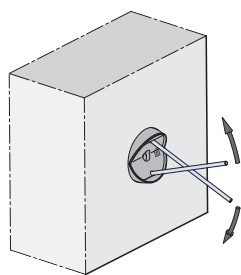
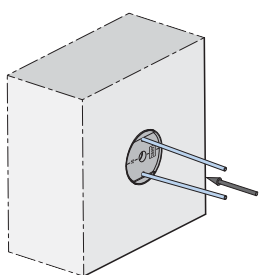


Es ist darauf zu achten, dass der Schlitz im Aussparungskörper geschlossen ist und der Aussparungskörper bündig an der Schalung anliegt.

Entfernen der Aussparungskörper



► Nach dem Betonieren wird die Flügelmutter von der Gewindestange abgedreht und die Schalung kann entfernt werden.



► Dann kann mittels zweier Stäbe der Aussparungskörper herausgenommen werden. Nun ist eine halbkugelförmige Aussparung vorhanden, in dessen Mitte der Kopf des Ankers sichtbar ist.

HALFEN BERGUNGSANKER

Einbau- und Verwendungsanleitung

Einsetzen der Kupplung



Ansicht des Ankers nach Entfernen des Aussparungskörpers

- Nach dem Entfernen des Aussparungskörpers wird die Kupplung in den Anker eingeklinkt.



Einklinken der Kupplung

- Nach dem Einklinken ist darauf zu achten, dass die **Lasche nach unten in Richtung Abheber** zeigt.



Sicherungsstift

Eingeklinkte Kupplung vor dem Anbringen der Sicherungskette

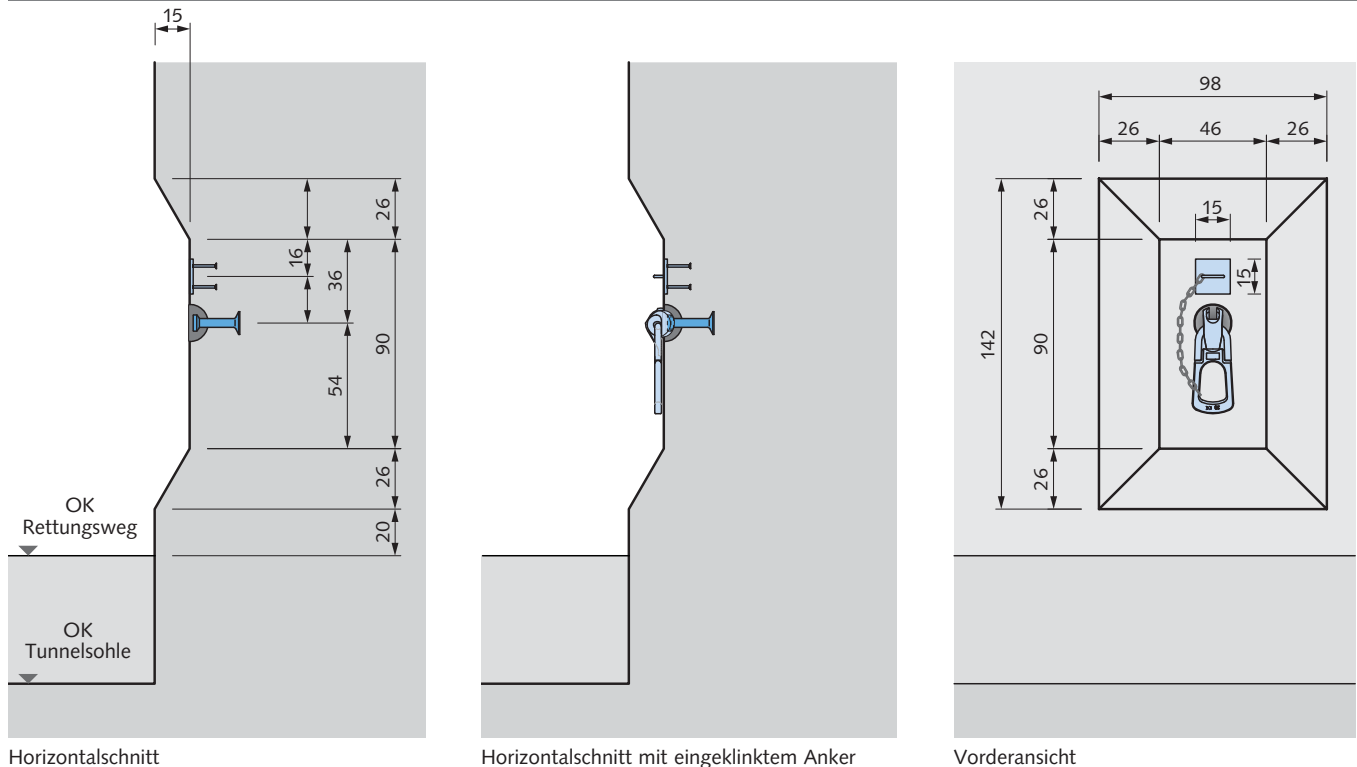
- Nun wird der Sicherheitsstift eingesetzt. Dadurch kann die Kupplung gedreht werden, ist aber gegen ein versehentliches Ausklinken gesichert.

Um den Bergungsanker vor Diebstahl zu schützen, wird um den Griff des Ankers nun eine Kette geschlungen. Die beiden freien Kettenenden führt man über einen Rundbügel. Zum Abschluss der Montage wird der Rundbügel mit den beiden Kettenenden an der einbetonierten Ankerplatte angeschweißt.

HALFEN BERGUNGSANKER

Einbau- und Verwendungsanleitung

Empfohlene Abmessungen der Nische für Bergungsanker



Horizontalschnitt

Horizontalschnitt mit eingeklinktem Anker

Vorderansicht

Ausschreibungstext für Bergungsankersystem

Liefern und Einbauen eines Kugelkopf-Transportankers der Lastklasse 20,0, Länge 170 mm in Edelstahl A4 1.4571/1.4404 mit Bewehrung. Bewehrung ist bauseits zu stellen.

Im Zuge des Einbaus ist eine Nische mit einer Rückfläche von 60 cm × 120 cm, 20 cm tief, (Wandflächenneigung ca. 30°) herzustellen.

Der Kugelkopf-Transportanker ist zusammen mit einem runden Aussparungskörper, in den der Anker eingeführt wird, an der Schalung zu befestigen.

Der Aussparungskörper ist mittels der mitgelieferten Gewindestange an der Schalung zu befestigen.

Im Bereich des Ankerkopfes ist um den Aussparungskörper herum eine Flächenbewehrung anzuordnen.

Liefern einer Universalkopf-Kupplung 20,0, zinkbeschichtet, die nach dem Ausschalen und dem Entfernen des Aussparungskörpers in den Kugelkopf-Transportanker einzuklinken ist.

Die Universalkopf-Kupplung der Lastklasse 20,0 muss mit einer individuellen, dauerhaft angebrachten Bezeichnung versehen sein, um die jährliche Überprüfung zu ermöglichen.

Die Kupplung ist durch eine Vorrichtung des Herstellers und entsprechende Maßnahmen davor zu sichern, dass sie sich aus dem Anker herausdrehen kann.

Als Diebstahlschutz der Kupplung ist eine Kette anzubringen, die mittels eines Dübels mit Außengewinde und angelegter Ringschraube befestigt wird.

Für die Verwendung eines Kugelkopf-Transportankersystems als Bergungsanker im Tunnel sind vom Hersteller Referenzprojekte vorzuweisen.

Alle Systemelemente sind von demselben Hersteller zu liefern.

HALFEN Vertriebsgesellschaft mbH



Liebigstr. 14 · 40764 Langenfeld
Tel.: +49 - (0)2173 / 970-9025
Fax: +49 - (0)2173 / 970-427
E-Mail: ti.tpa@halfen.de
www.halfen.de

Das Qualitätsmanagementsystem der Halfen GmbH ist für die Standorte in Deutschland, Frankreich, Niederlande, Österreich, Polen, der Schweiz und der Tschechischen Republik zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001:2008**, Zertifikat-Nr. QS-281 HH.

