SABUG – Feuerlöschbehälter

Montageanleitun

Diese Montageanleitung beschreibt die Montage der SABUG Löschwasser-Tanksysteme.
Bitte lesen Sie vor der Durchführung des Einbaus diese Anleitung aufmerksam durch!

Weitere Montage und Einbauanleitungen des SABUG – Tank und Behälterprogramms finden Sie im Internet, oder fordern Sie sie telefonisch an. Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

SABUG GmbH
Siemensstr.8
46359 Heiden

T: +49 (0)2867- 77530-30
F: +49 (0)2867- 77530-59

info@sabug.de
www.sabug.de

Inhaltsverzeichnis:

Grundlagen 3

Transport der Anlage 4

Verschweißen der Bauelemente 5

Einbau und Montage 5

Auftriebssicherung 6

Verfüllen und Verdichten 7

Montage der Abdeckungen 8

Anlage:

Allgemeine Vorbedingungen für Serviceleistungen der SABUG GmbH für Schweiß- und Montagearbeiten

Stand 20.05.2017
Grundsätzlich gilt und versteht sich diese Anleitung als Empfehlung. Ansprüche, gleich welcher Art können hieraus nicht abgeleitet werden. Grundsätzlich müssen alle weiterführenden Arbeitssicherheitsvorschriften aus allen Bereichen berücksichtigt werden.

Änderungen vorbehalten
Die jeweils aktuelle Fassung der Einbauanleitung finden Sie im Internet unter www.sabug.de

SABUG GmbH
Siemensstr.8
46359 Heiden

T: +49 (0)2867- 77530-30
F: +49 (0)2867- 77530-59

info@sabug.de
www.sabug.de

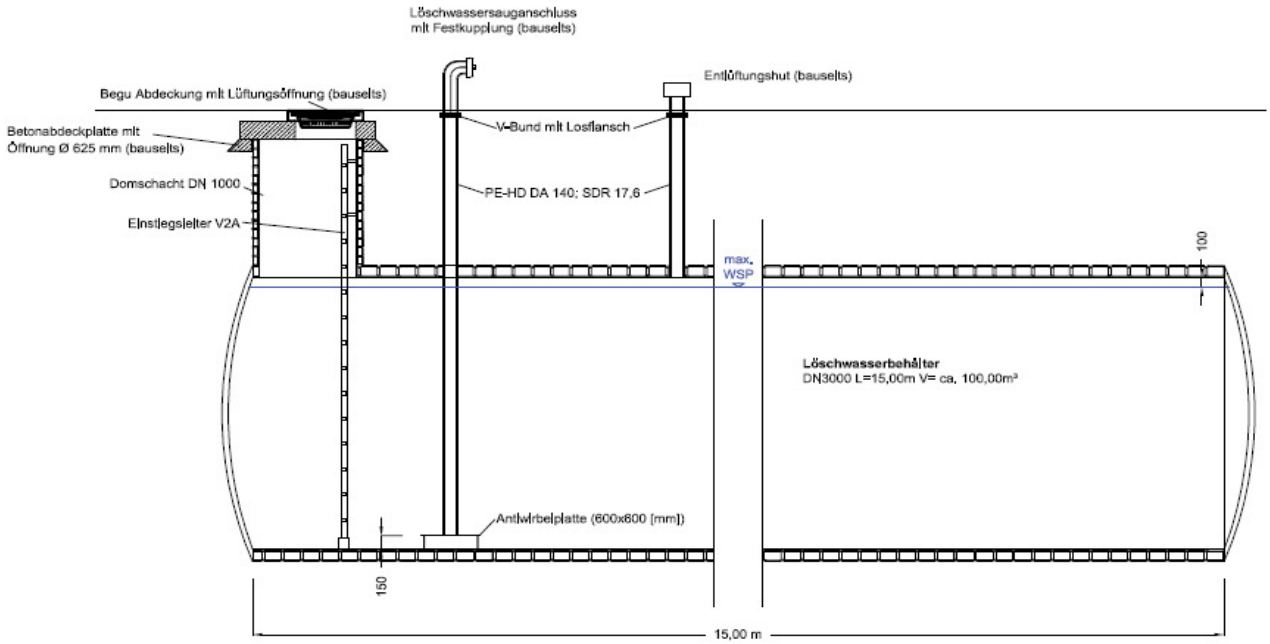
Einführung

Die SABUG Löschwassertanksysteme sind für den Einbau in den Baugrund vorgesehen. Die Anlagen sind aus dem hochwertigen Material PE-HD gefertigt. Alle Tankanlagen werden mit einer doppelwandigen Profilwandung hergestellt. Sie wurden im Vorfeld hinsichtlich der statischen Anforderungen ausgelegt. Hierzu wurden die folgenden Parameter zugrunde gelegt:

- Einbautiefe
- Überdeckung über der Anlage
- Verkehrslasten
- Grundwasserspiegel
- Hydraulische Beanspruchung

Die hydraulische Leistung (Speichervolumen) und die Anschlüsse sowie die Ausstattung ist gemäß DIN 14320 ausgelegt.

Die Tanksysteme werden auf Wunsch mit einer statischen Berechnung gemäß DWA-A 127, Auftriebsnachweis gemäß DIN 1045 wie einem Qualitätszeugnis gemäß EN 10204 ausgeliefert.
Bis zu einem Volumen von ca. 50 m³ werden die Tanksysteme als komplett verschweißtes, monolithisches Bauwerk geliefert.



Transport der Anlage:

Die Behälter können aufgrund des niedrigen Gesamtgewichtes einfach mit entsprechenden Anschlagmitteln wie z.B. Schlupfschlingen transportiert werden.
Wir empfehlen einen Spannträger, der eine senkrechte Führung der Anschlagmittel gewährleistet.

Während des Transports sind alle einschlägigen Normen und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Das Transportieren der SABUG- Löschwasserbehälter darf nur von hierfür ausgebildeten und speziell unterwiesenen Personen durchgeführt werden!

SABUG GmbH
Siemensstr.8
46359 Heiden

T: +49 (0)2867- 77530-30
F: +49 (0)2867- 77530-59

info@sabug.de
www.sabug.de

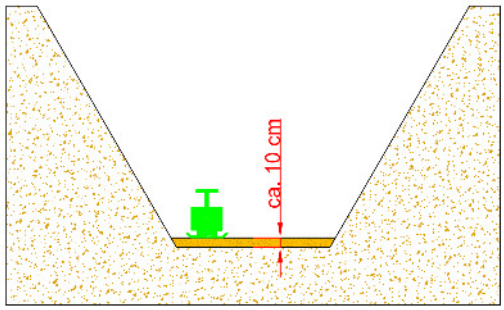
Verschweißung der Bauelemente

Bis zu einem Volumen von ca. 100 m³ können die Tanksysteme als komplett verschweißtes, monolithisches Bauwerk geliefert werden. Darüber hinaus werden vorgefertigte Bauelemente erstellt, die durch ein Schweißteam bestehend aus mind. 2 ausgebildeten PE-Schweißern der Fa. SABUG auf der Baustelle verschweißt werden. Hier bietet sich die Möglichkeit den Behälter außerhalb oder innerhalb des Grabens zu verschweißen. Je nach Größe des Behälters und örtlicher Begebenheit bieten beide Varianten entsprechende Vorteile. Eine diesbezügliche Entscheidung wird Vorort gefällt. Zur Unterstützung des Schweißteams sind eine Reihe von Hilfeleistungen notwendig. Bitte beachten Sie die „Allgemeinen Vorbedingungen für Serviceleistungen der SABUG GmbH für Schweiß- und Montagearbeiten“

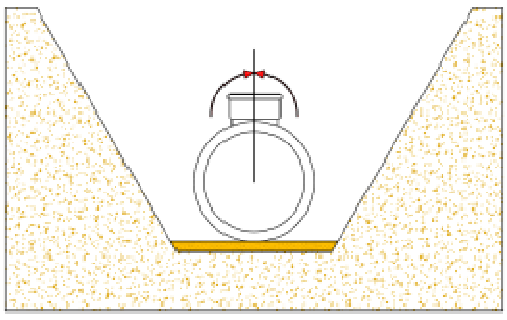
Einbau und Montage

1. Die Baugrube wird unter Beachtung der DIN 4124 und den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften erstellt. Bei Ausschachtungen neben bestehenden Gebäuden ist DIN 4123 zu beachten. Die Baugrubensohle muss ausreichend tragfähig sein, ansonsten sind Stabilisierungsmaßnahmen in Absprache mit einem Baugrundgutachter notwendig.

2. Nach dem Ausheben der Baugrube ist die Sohle der Baugrube gemäß den statischen Anforderungen mit entsprechenden Verdichtungsgeräten fachgerecht zu verdichten und auf die verdichtete Sohle der Baugrube wird eine Sauberkeitsschicht von mind. 10 cm Dicke eingebaut. (Sand mit der Körnung 0-2 mm, oder ähnlich)



3. Nach dem Vorbereiten der Baugrube wird die Anlage nun fachgerecht abgesenkt und so ausgerichtet, dass die Zugangsöffnungen senkrecht nach oben zeigen. Sollte die Verschweißung im Graben sattfinden, so ist diese nun durchzuführen.



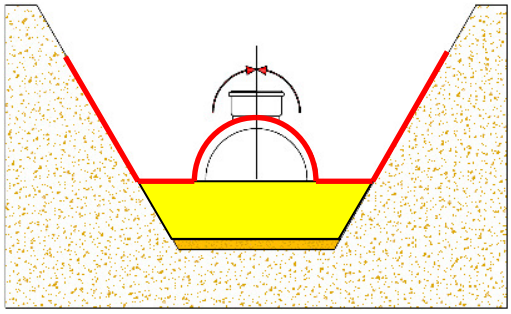
SABUG GmbH
Siemensstr.8
46359 Heiden

T: +49 (0)2867- 77530-30
F: +49 (0)2867- 77530-59

info@sabug.de
www.sabug.de

Auftriebssicherung

3. Sollte eine Auftriebssicherung erforderlich sein, so empfehlen wir die Tankanlage bis zum Kämpfer gemäß DIN EN 1610 zu verfüllen. Dann wir eine Geogitter mit ausreichender Zugkraft entsprechend der Zeichnung auf dem Behälter ausgelegt und an der Böschung der Baugrube hochgelegt. Die Berechnung der notwendigen Sicherung erhalten Sie bei der Fa. SABUG. Dann wird die Baugrube weiter verfüllt.

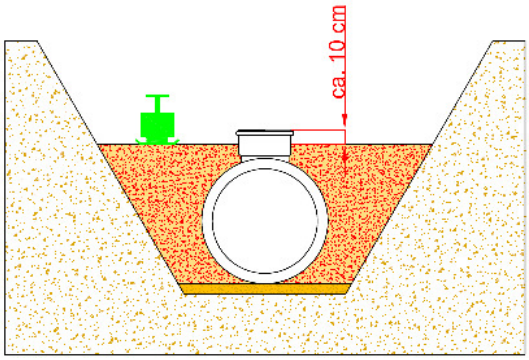


SABUG GmbH
Siemensstr.8
46359 Heiden

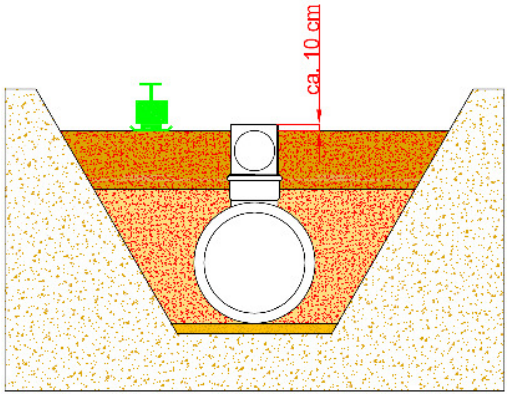
T: +49 (0)2867- 77530-30
F: +49 (0)2867- 77530-59

info@sabug.de
www.sabug.de

4. Die lagenweise Verfüllung und Verdichtung erfolgt ca. 10 cm unterhalb der Muffe/Spitzende der Zugangsöffnung verfüllt und verdichtet. (gemäß DIN EN 1610)



5. Sollte die Anlage über separat gelieferte Anschlussgarnituren verfügen, so sind diese nun in die Muffen der Zugangsöffnungen einzubauen. Andernfalls werden die senkrechten Zugänge DN 1000 fest mit dem Hauptrohr verschweißt.
Danach werden die Zu- und Abflussrohre angeschlossen und die Anlage weiter bis ca. 30 cm oberhalb des Scheitels der Anschlussleitung verfüllt und lagenweise verdichtet. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis die Höhe zum Einbau der Abdeckungseinheit erreicht ist. (gemäß DIN EN 1610)



SABUG GmbH
Siemensstr.8
46359 Heiden

T: +49 (0)2867- 77530-30
F: +49 (0)2867- 77530-59

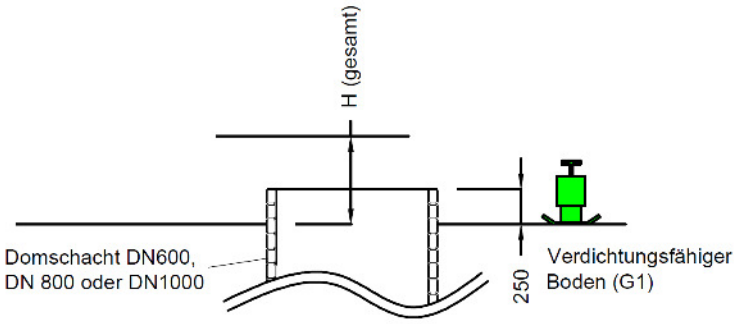
info@sabug.de
www.sabug.de

Montage der Abdeckung:

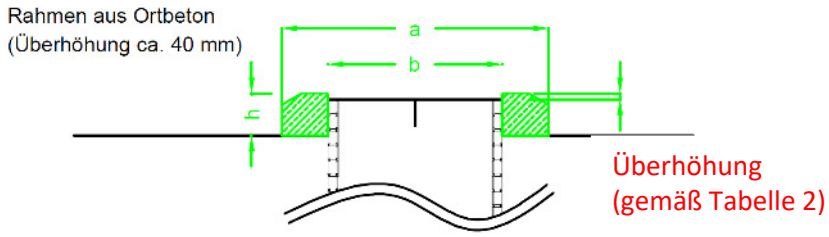
Die Abdeckung des Behälters geschieht je nach Durchmesser des Schachtrohres mittels Ortbetonrahmen und Abdeckplatten gemäß DIN 1917 und DIN V 4034. Damit wird gewährleistet, dass alle Verkehrslasten nicht auf den Behälter, sonders sicher ins umgebende ins Erdreich abgeleitet werden können.
Für die Schachtrohrdimension bis DN 600 wird eine Abdeckplatte nicht benötigt. Hier kann die BEGU- Abdeckung direkt auf den Ortbetonrahmen aufgesetzte werden.
und der Behälter Nun werden die Lastverteilerrahmen aus Beton auf einen Ortbetonrahmen aufgebaut. Die Ausführung erfolgt entsprechende der Verkehrslasten. Bitte beachten Sie die endgültige Höhe der fertigen Geländeoberkante. Das Maß „H_{gesamt}“ ist abhängig von der Höhe der einzelnen Bauteile und errechnet sich wie folgt:

H_{gesamt} = Rahmenhöhe „h_1“ + Plattendicke „h_2“ + Höhe BEGU-Abdeckung

1. Die Verfüllung erfolgt bis ca. 250 mm unterhalb der Oberkannte des Steigrohres.
   Der Füllboden muss tragfähig und verdichtungsfähig sein. Wir empfehlen einen Schotter oder Schotter/Sandgemisch der Bodenklasse G1.
   Der Verdichtung muss den Tragfähigkeitsanforderungen der Verkehrslasten entsprechen.



2. Nun wird der Ortbetonrahmen mit der in Tabelle 1 dargestellten Abmessungen eingebaut. Wir empfehlen einen Beton der Güte Mind. C20/25.
   Bitte achten Sie darauf, dass der Ortbetonrahmen mit der in Tabelle 1 dargestellten „Überhöhung“ aufgebaut wird. Diese Überhöhung verhindert die Lastkopplung zwischen Abdeckplatte und Schachtrohr auch bei später eventuell auftretenden Setzungen des Baugrundes.



SABUG GmbH
Siemensstr.8
46359 Heiden

T: +49 (0)2867- 77530-30
F: +49 (0)2867- 77530-59

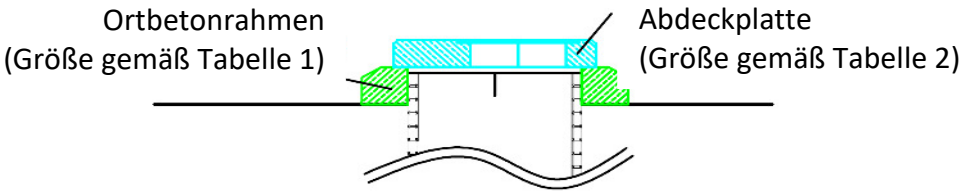
info@sabug.de
www.sabug.de

Tabelle 1

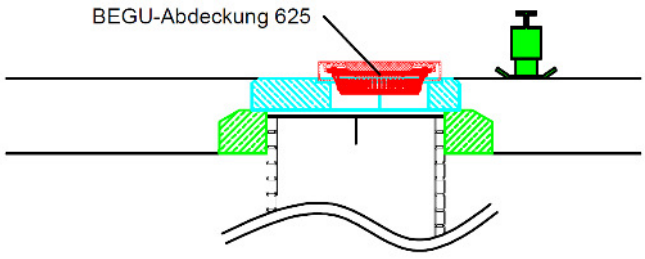
Maße des Rahmens aus Ortbeton

Nennweite des Schachtrohres	Belastbarkeit	Außen ø	Loch ø	Rahmenhöhe	Gewicht
		da	d1	h_1	G
DN 800	SLW 60	1120 mm	625 mm	230 mm	380 kg
DN 1000	SLW 60	1320 mm	625 mm	240 mm	550 kg
DN 1200	SLW 60	1550 mm	625 mm	240 mm	850 kg
DN 1500	SLW 60	1860 mm	625 mm	250 mm	1350 kg
DN 2000	SLW 60	2300 mm	625 mm	300 mm	2440 kg

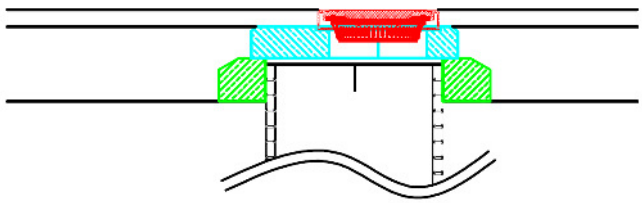
3. Sobald der Ortbetonrahmen tragfähig ist, wir die Abdeckplatte aufgesetzt und entsprechend positioniert. Falls eine ortsfeste Leiter vorgesehen ist, achten Sie darauf, dass die exzentrische Öffnung der Platte mit der Leiterhalterung fluchtet. Die Abmessungen der benötigten Abdeckplatte finde Sie in der Tabelle 2



4. Nun kann die Schottertragschickt bis zur Oberkante der Abdeckplatte eingebaut und entsprechend verdichtet werden. Danach erfolgt der Einbau der BEGU-Abdeckung.



5. ...und der Einbau der vorgesehen Oberfläche.



SABUG GmbH
Siemensstr.8
46359 Heiden

T: +49 (0)2867- 77530-30
F: +49 (0)2867- 77530-59

info@sabug.de
www.sabug.de

8. Nach Abschluss der Erd- und Oberflächenarbeiten werden weitere Anbauteile und gegebenenfalls die Leiter montiert.

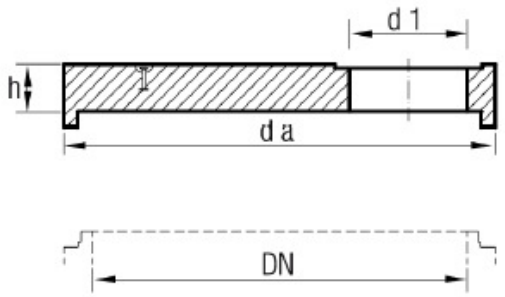
Abdeckplatten und Abdeckungen

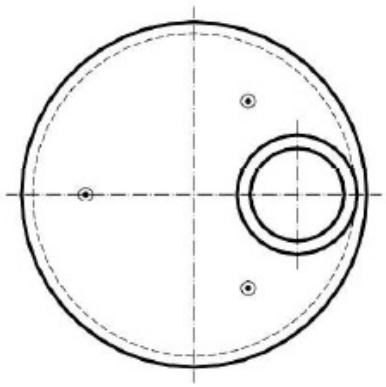
Das Verschließen des Behälterzuganges geschieht mit Hilfe von handelsüblichen Betonabdeckplatten gemäß DIN 1917 und DIN 4034-1 in exzentrischer Ausführung und Guss-Beton-Abdeckungen (BEGU-Abdeckungen) D250 oder D400 gemäß EN 124. Je nach Verkehrslasten müssen verschieden Abdeckungen eingesetzt werden. Hier finden Sie die entsprechenden Maße und Gewichte.

Tabelle 2

Maße des Abdeckplatten

Nennweite des Schachtrohres	Belastbarkeit	Außen ø	Loch ø	Plattendicke	Überhöhung
		da	d1	h_2	
DN 800	SLW 56	1320 mm	625 mm	200 mm	30 mm
DN 1000	SLW 60	1520 mm	625 mm	200 mm	40 mm
DN 1200	SLW 60	1750 mm	625 mm	200 mm	40 mm
DN 1500	SLW 60	1960 mm	625 mm	200 mm	50 mm
DN 2000	SLW 60	2500 mm	625 mm	250 mm	50 mm





Für weitere Fragen, wenden Sie sich bitte an uns!

Allgemeine Vorbedingungen für Serviceleistungen der SABUG GmbH für Schweiß- und Montagearbeiten

Die folgenden bauseitigen Leistungen sind für uns kostenfrei:

1. Der Auftraggeber benennt einen verantwortlichen Ansprechpartner auf der Baustelle für den Auftragnehmer, der zum Zeitpunkt der auszuführenden Arbeiten vor Ort ist.

2. Der Auftraggeber sorgt für den freien Zugang unseres Personals auf die Baustelle, ohne zeitliche Begrenzung, incl. einer wetterfesten Zufahrt zum Baustellenrand für LKW.

3. Die Arbeitszeiten der Monteure müssen auch über die baustellenüblichen Arbeitszeiten hinaus gewährleistet sein.

4. Der Auftraggeber ist für das Abladen und Transportieren aller Bauteile und Ausrüstungen, die für das Ausführen der Arbeit nötig sind auf der Baustelle verantwortlich.

5. Alle Bauteile und Gerätschaften die die unsere Montage betreffen müssen gegen Beschädigung und Verschmutzung vom Auftraggeber geschützt werden. Die Lagerung aller Bauteile und Ausrüstungsgegenstände müssen den einschlägigen Richtlinien und Normen entsprechen.

6. Der Auftraggeber stellt sicher, dass der kostenlose Zugriff und die Verfügbarkeit von elektrischer Energie an der Arbeitsstelle (Stromgenerator oder elektrische Leitung mit Steckdosen) gewährleistet sind.
für:
a) Schweißen mit Extruder: 6 kW, 220V
b) Verschweißen des IP-Plus Schweißsystems: 6 KW, 220V, störungsfreier Schweißstrom

7. Der Auftraggeber stellt kostenlos zusätzliche Ausrüstung für die Ausführung der notwendigen Anschlüsse zur Verfügung:
a) Kräne und Hebegeräte zum freien Bewegen aller Bauteile
b) Gurte und andere Hebebänder entsprechend der zu bewegenden Bauteile
c) Zelt und Heizgebläse bei Herstellung von Verbindungen bei widrigen Wetterbedingungen wie z.B. Regen, Wind, Sonnenschein oder Außentemperaturen unter 5°C
d) Walzen zum Gleiten der zu montierenden Rohre und Bauteile

8. Der Auftraggeber führt sämtlich für die Montagetätigkeiten der Fa. SABUG notwendigen Erd-und Betonarbeiten inkl. Das Herstellen des Planums für Versickerungs-/Rückhalteanlagen, Rohrsohle, Gründungen für Schachtbauwerke etc. vor dem Eintreffen der Montagekolonne der Fa. SABUG fachgerecht aus. (Die Baugrubensohle für Rückhalte bzw. Versickerungsanlagen muss eben und plan erstellt werden (max. 1 cm Abweichung auf 4 m Prüflänge. Um eine Beschädigung des Geotextil oder Folie zu verhindern, muss die Sohle steinfrei ausgeführt werden. Die Tragfähigkeit muss entsprechend hergestellt werden.)

9. Baugruben und Leitungsgräben müssen gemäß den einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen hergestellt und für die Dauer der gesamten Montagearbeiten gesichert werden. Gegebenenfalls obliegt dem Auftraggeber die Nacharbeitspflicht.

10. Der Auftraggeber stellt ausreichendes Hilfspersonal zur Anreichung und zum Transport der Bauteile und Ausrüstungsgegenstände während der Montage zur Verfügung.