

Drosselablaufschacht

DE Anleitung für Einbau und Wartung
GRAF Drosselablaufschacht

>> Seite 1-5

EN Installation and maintenance instructions for
GRAF regulator drain shaft

>> Page 6-10





Otto Graf GmbH
Kunststofferzeugnisse
Carl-Zeiss-Str. 2-6
DE-79331 Teningen
Tel.: +49 7641 589-66
Fax: +49 7641 589-50

mail@graf.info
www.graf-online.de

Anleitung für Einbau und Wartung GRAF Drosselablaufschacht

Drosselablaufschacht:

Begehbar: Art.-Nr. 340028

Befahrbar: Art.-Nr. 340029



Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte sind unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch. Für alle über GRAF bezogenen Zusatzartikel erhalten Sie separate in der Transportverpackung beiliegende Einbauanleitungen.

Fehlende Anleitungen sind umgehend bei uns anzufordern.

Eine Überprüfung der Behälter auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Versetzen in die Baugrube zu erfolgen.

Der Einbau ist von einer Fachfirma durchzuführen.

Inhaltsübersicht

1. Allgemeine Hinweise	Seite 2
1.1 Sicherheit	
1.2 Kennzeichnungspflicht	
2. Einbaubedingungen	Seite 2
3. Transport und Lagerung	Seite 3
3.1 Transport	
3.2 Lagerung	
4. Technische Daten	Seite 3
5. Einbau / Montage	Seite 4
5.1 Vorbereitung Baugrube	
5.2 Einsetzen und Anschlüsse legen	
5.3 Teleskop montieren	
5.4 Verfüllen	
6. Wartung	Seite 5

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Sicherheit

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach BGV C22 zu beachten. Besonders bei Begehung der Behälter ist eine 2. Person zur Absicherung erforderlich.

Des Weiteren sind bei Einbau, Montage, Wartung, Reparatur usw. die in Frage kommenden Vorschriften und Normen zu berücksichtigen. Hinweise hierzu finden Sie in den dazugehörigen Abschnitten dieser Anleitung.

Die Installation der Anlage bzw. einzelner Anlagenteile muss von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden.

Bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage bzw. Anlageteilen ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.

Der Deckel ist stets, außer bei notwendigen Arbeiten am Schacht, verschlossen zu halten, ansonsten besteht höchste Unfallgefahr. Der Sitz des Deckels ist regelmäßig zu kontrollieren.

Die Firma GRAF bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen, die alle aufeinander abgestimmt sind und zu kompletten Systemen ausgebaut werden können. Die Verwendung anderer Zubehörteile kann dazu führen, dass die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigt und die Haftung für daraus entstandene Schäden aufgehoben wird.

1.2 Kennzeichnungspflicht

Alle Leitungen und Entnahmestellen von Brauchwasser sind mit den Worten „**Kein Trinkwasser**“ schriftlich oder bildlich zu kennzeichnen (DIN 1988 Teil 2, Abs. 3.3.2.) um auch nach Jahren eine irrtümliche Verbindung mit dem Trinkwassernetz zu vermeiden. Auch bei korrekter Kennzeichnung kann es noch zu Verwechslungen kommen, z.B. durch Kinder. Deshalb müssen alle Brauchwasser – Zapfstellen mit Ventilen mit **Kindersicherung** installiert werden.

2. Einbaubedingungen

2.1 Drosselablaufschacht begehbar

- Der Schacht mit Teleskop grün und PE – Deckel grün darf nur in nicht befahrenem Grünbereich installiert werden.
- Die kurzfristige Belastung der begehbaren PE – Abdeckungen beträgt max. 150 kg, die langfristige Flächenbelastung max. 50 kg.
- Die maximale Einbautiefe bis Schachtsohle beträgt 1280 mm

2.2 Drosselablaufschacht PKW-befahrbar

- Durch die Verwendung des Teleskopaufsatzes (Anthrazit) und der Gussabdeckung Klasse B nach DIN EN 124 kann der Schacht unter PKW befahrenen Flächen installiert werden. Der Schacht darf auf keinen Fall unter LKW befahrenen Flächen eingebaut werden. (siehe Punkt 5.3.2)
- Die maximale Einbautiefe bis Schachtsohle beträgt 1280 mm

3. Transport und Lagerung

3.1 Transport

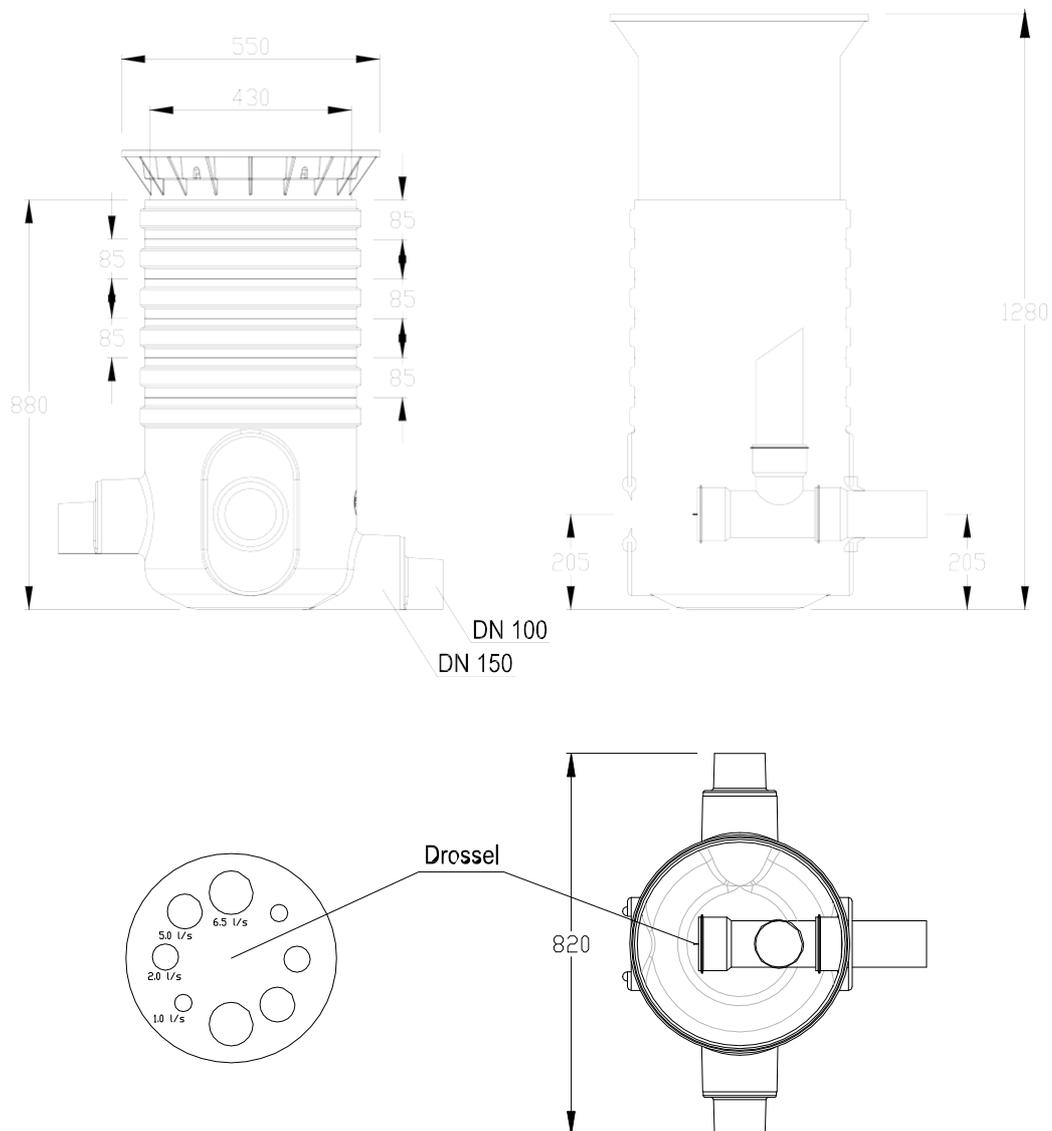
Während des Transportes sind die Schächte gegen Verrutschen und Herunterfallen zu sichern. Werden die Schächte zum Transport mit Spanngurten gesichert, ist zu gewährleisten, dass der Schacht unbeschädigt bleibt.

Beanspruchungen durch Stöße sind unbedingt zu vermeiden. Auf keinen Fall dürfen die Behältnisse über den Untergrund gerollt oder geschleift werden.

3.2 Lagerung

Eine notwendige Zwischenlagerung der Schächte muss auf einem geeigneten, ebenen Untergrund erfolgen. Während der Lagerung muss eine Beschädigung durch Umwelteinflüsse oder Fremdeinwirkung vermieden werden.

4. Technische Daten



5. Einbau und Montage

5.1 Vorbereitung Baugrube

Damit ausreichend Arbeitsraum vorhanden ist und der Schacht gleichmäßig verdichtet werden kann, muss die Grundfläche der Baugrube die Schachtmaße auf jeder Seite um 50 cm überragen. Die Böschung ist nach DIN 4124 anzulegen. Der Baugrund muss waagrecht und eben sein. Die Tiefe der Grube muss so bemessen sein, dass die Einbautiefe bis Schachtsohle maximal 1280 mm beträgt. Als Unterbau wird eine Schicht verdichteter Rundkornkies (Körnung 8/16 nach DIN 4226 – 1, Dicke ca. 10 cm) aufgetragen.

Wichtig: Die Standfläche für den Schacht muss absolut waagrecht sein, um eine optimale Funktion zu gewährleisten.

5.2 Einsetzen und Anschlüsse legen

Der Schacht wird in die vorbereitete Grube eingesetzt und mit den entsprechenden Leitungen verbunden. Es ist darauf zu achten, daß alle Leitungen mit einem Gefälle in Fließrichtung von mind. 1% (nachträgliche Setzungen im Erdreich berücksichtigen) ohne Durchbiegungen verlegt werden.

Durch die im T-Stück eingesetzte Drosselscheibe kann der Ablaufwert von 0,5l/s bis 6,5 l/s eingestellt werden.

5.3 Teleskop montieren

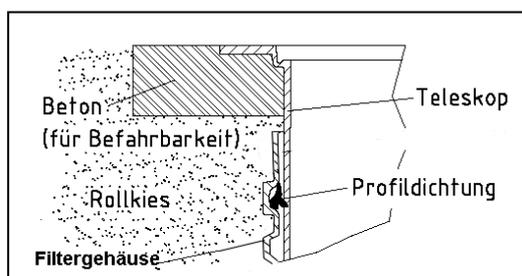
5.3.1 Teleskop begehbar

Das Teleskop wird von oben in das Schachtgehäuse eingeschoben. Bei Grubentiefen < 980 mm muss das Teleskop und ggf. das Schachtgehäuse gekürzt werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuleitung im endgültig eingebauten Zustand nicht vom Teleskop ganz oder teilweise verschlossen wird. Vor dem Einschieben wird die Profildichtung in die Dichtnut des Gehäuses eingesetzt. Das Teleskop, sowie die Dichtung müssen mit der mitgelieferten Schmierseife (keine Schmierstoffe auf Mineralölbasis verwenden) großzügig eingerieben werden. **Achtung:** Trocknet die Schmierseife an lässt sich das Teleskop nur noch sehr schwer bewegen und es besteht die Gefahr, dass die Dichtung aus der Dichtnut rutscht. Vor dem Verfüllen muss die Dichtung auf ihren korrekten Sitz überprüft werden. Das Teleskop muss ausreichend unterfüttert werden, so dass sich Kräfte auf keinen Fall auf das Gehäuse übertragen können.

5.3.2 Teleskop PKW befahrbar Das Teleskop wird von oben in das Schachtgehäuse eingeschoben. Bei Grubentiefen < 980 mm muss das Teleskop und ggf. das Schachtgehäuse gekürzt werden. Vor dem Einschieben wird die Profildichtung in die Dichtnut des Gehäuses eingesetzt. Das Teleskop, sowie die Dichtung müssen mit der mitgelieferten Schmierseife (keine Schmierstoffe auf Mineralölbasis verwenden) großzügig eingerieben werden.

Achtung: Trocknet die Schmierseife an lässt sich das Teleskop nur noch sehr schwer bewegen und es besteht die Gefahr, dass die Dichtung aus der Dichtnut rutscht. Vor dem Verfüllen muss die Dichtung auf ihren korrekten Sitz überprüft werden.

Um die PKW - Befahrbarkeit zu gewährleisten muss unter dem Teleskopkragen mit Beton unterfüttert werden. Die anzufüllende Betonschicht muss mind. 20 cm breit und ca. 30 cm dick sein. **Achtung:** Unbedingt die Stahl – Gussabdeckung verwenden. Verkehrslasten von LKW sind nicht zulässig. Das Teleskop muss ausreichend unterfüttert werden, so dass sich Kräfte auf keinen Fall auf das Gehäuse übertragen können.



5. Einbau und Montage

5.4 Verfüllen

Vor und während des Verfüllens muss die waagerechte Lage des Schachtes unbedingt kontrolliert werden. Die Umhüllung wird mit Rundkornkies (Körnung 8/16 nach DIN 4226 – 1) in einer Breite von ca. 30 cm lagenweise hergestellt. Die einzelnen Lagen werden in einer Höhe von 30 cm aufgetragen und anschließend mit leichtem Verdichtungsgerät (Handstampfer o.ä.) verdichtet. Beim Verdichten ist eine Beschädigung des Schachtgehäuses zu vermeiden. Damit keine Kräfte auf das Schachtgehäuse übertragen werden muss das Teleskop gut unterfüttert und eingerüttelt werden. (bei PKW befahrenen Flächen Abschnitt 5.3.2 beachten) Anschließend wird der Deckel aufgesetzt.

6. Wartung

Die gesamte Anlage ist mind. alle drei Monate auf Dichtheit, Sauberkeit und Standsicherheit zu überprüfen.

Eine Wartung der gesamten Anlage sollte in Abständen von ca. 5 Jahren erfolgen. Dabei sind alle Anlagenteile zu reinigen und auf ihre Funktion zu überprüfen. Bei Wartungen sollte wie folgt vorgegangen werden:

- Feste Rückstände mit einem weichen Spachtel entfernen
- Flächen und Einbauteile mit Wasser reinigen
- Schmutz aus dem Schacht restlos entfernen
- Alle Einbauteile auf ihren festen Sitz überprüfen

Installation and maintenance instructions for GRAF regulator drain shaft

**Regulator drain shaft:
Suitable for
pedestrian loading:
Item no. 340028**

**Suitable for vehicle loading:
Item no. 340029**



The points described in these instructions must be observed in all cases. Failure to do so shall invalidate the warranty. For any additional items purchased through GRAF, you will receive separate installation instructions in the transport packaging.

Missing instructions should be requested without delay.

The components must be checked for any damage before the system is transferred to the trench.

The shaft should be installed by a specialist company.

Content

1.	General Information.....	2
1.1	Safety.....	2
1.2	Labelling requirement.....	2
2.	Installation Conditions	2
2.1	Regulator drain shaft suitable for pedestrian loading	2
2.2	Regulator drain shaft suitable for vehicle loading	2
3.	Transport and storage	3
3.1	Transport	3
3.2	Storage	3
4.	Technical Data	3
5.	Installation	4
5.1	Preparing the trench	4
5.2	Insertion and establishing connections	4
5.3	Fitting telescope	4
5.	Installation	5
5.4	Filling	5
6.	Maintenance.....	5

1. General Information

1.1 Safety

All work should be undertaken in compliance with the relevant accident prevention regulations according to BGV C22. A second person is required for safety reasons, particularly when inspecting tanks.

In addition, the applicable regulations and standards must be respected during installation, assembly, maintenance, repairs etc. Relevant information can be found in the corresponding sections of these instructions.

The installation of this system or individual system components must be carried out by qualified specialists.

The entire system must always be switched off and secured against unauthorised restarting during any work on the system or system components.

The cover must always be kept closed, except during necessary work on the shaft, otherwise the risk of accidents is high. The fit of the cover should be regularly checked.

GRAF provides an extensive range of accessories, which are all coordinated and can be combined to form complete systems. The use of other accessories may result in restrictions on the system's functionality and to liability being revoked for damage incurred.

1.2 Labelling requirement

All harvested rainwater pipes and extraction points must be labelled with "**Not mains water**" in the form of text or an image (DIN 1988 Part 2, Paragraph 3.3.2.) in order to avoid mistakenly connecting them to the mains water network, even years later. Even if the correct labelling is used, confusion may still arise, e.g. on the part of children. All harvested rainwater extraction points must therefore be fitted with **child-proof** valves.

2. Installation Conditions

2.1 Regulator drain shaft suitable for pedestrian loading

The shaft with a green telescope and PE cover may only be installed in landscaped areas which are not driven over.

The PE covers for pedestrian loading must not be subjected to short-term loading of more than 150 kg or long-term loading of more than 50 kg.

The maximum installation depth down to the shaft bed is 1280 mm.

2.2 Regulator drain shaft suitable for vehicle loading

The use of the telescopic attachment (anthracite) and the class B cast cover to DIN EN 124 allows the shaft to be installed under areas used by cars. The shaft must not be installed under areas used by HGVs. (See Item 5.3.2).

The maximum installation depth down to the shaft bed is 1280 mm.

3. Transport and storage

3.1 Transport

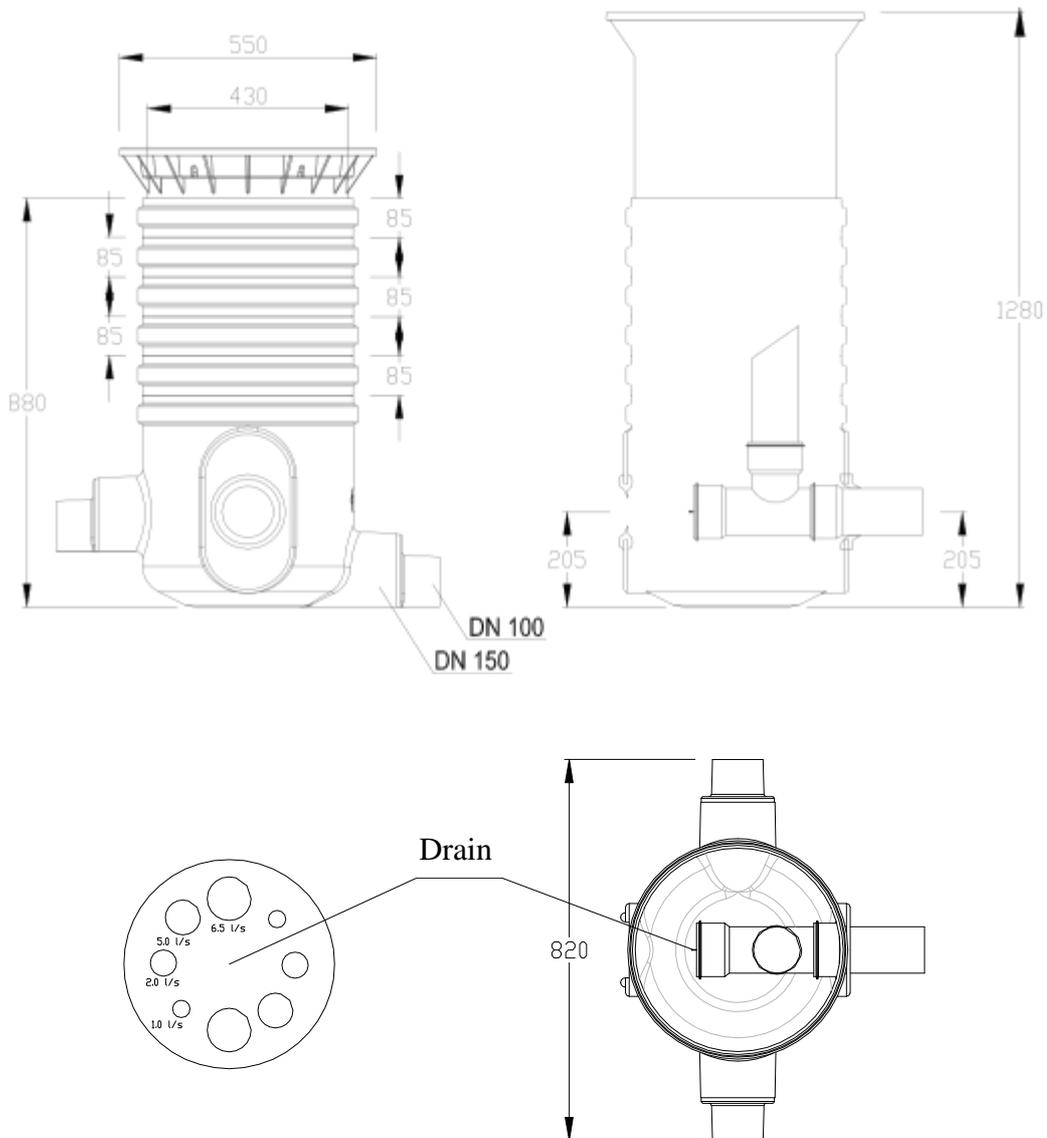
The shafts must be secured to prevent shifting and falling during transport. If the shafts are secured for transport using tension belts, make sure that the shafts remain undamaged.

Stress caused by impacts must be avoided at all costs. The tanks must in no event be rolled or dragged across the ground.

3.2 Storage

If the shafts require intermediate storage, this must be done on suitable level ground. During storage, damage caused by environmental or external factors must be avoided.

4. Technical Data



5. Installation

5.1 Preparing the trench

To ensure that sufficient working space is available and that the shaft can be evenly compressed, the base area of the trench must exceed the shaft dimensions by 50 cm on all sides. The embankment should be built in accordance with DIN 4124. The foundation must be horizontal and even. The trench must be sufficiently deep that the installation depth down to the shaft bed does not exceed 1280 mm. The substructure is made from a layer of compacted round gravel (grain 8/16 in accordance with DIN 4226– 1, approx. 10 cm thick).

Important: The surface for the shaft must be completely level in order to ensure optimal function.

5.2 Insertion and establishing connections

The shaft is inserted into the prepared trench and is connected to the corresponding pipes. Make sure that all pipes are laid with an incline of at least 1 % in the flow direction (take subsequent soil settling into consideration), without sagging.

Using the orifice plate in the T-piece, the outlet value can be adjusted between 0.5l/ s and 6.5 l/ s.

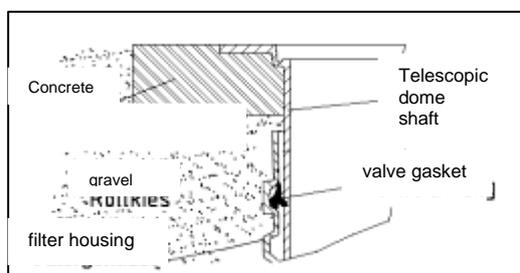
5.3 Fitting telescope

5.3.1 Telescope, suitable for pedestrian loading

The telescope is slid into the shaft housing from above. If the trench depth is less than 980 mm, the telescope and if necessary the shaft housing must be shortened. It is essential that the inlet line is not partly or fully sealed by the telescope in its final installation state. Before sliding in, the profile seal is inserted in the sealing groove of the housing. The telescope and seal must have a generous amount of the soft soap supplied rubbed into them (do not use mineral oil-based lubricants). **Please note:** If the soft soap dries, the telescope can only move with great difficulty and there is a risk that the seal will slip out of the groove. Before filling, you must check that the seal is sitting correctly. The telescope must be lined with plenty of soil so that force cannot be transferred to the housing.

5.3.2 Telescope suitable for vehicle loading

The telescope is slid into the shaft housing from above. If the trench depth is less than 980 mm, the telescope and if necessary the shaft housing must be shortened. Before sliding in, the profile seal is inserted in the sealing groove of the housing. The telescope and seal must have a generous amount of the soft soap supplied rubbed into them (do not use mineral oil-based lubricants).



Please note: If the soft soap dries, the telescope can only move with great difficulty and there is a risk that the seal will slip out of the groove. Before filling, you must check that the seal is sitting correctly.

To ensure the telescope can be driven over, line under the telescope collar with concrete. The concrete layer must be at least 200 mm wide and approx.

30 cm thick. **Please note:** It is essential that the steel cast cover is used. HGV traffic loads are not permitted. The telescope must be lined with plenty of soil so that force cannot be transferred to the housing.

5. Installation

5.4 Filling

Before filling and during the filling process, you must check that the shaft is horizontal. The shaft is surrounded by layers of round gravel (grain 8/16 in accordance with DIN 4226 – 1) up to a width of approx. 30 cm. The individual layers are added to a height of 30 cm and then compressed with a light compaction device (hand tamper or similar). Be careful to avoid damaging the shaft housing when compressing the gravel. To ensure that force is not transferred to the shaft housing, the telescope must be well lined and compacted using vibration. (Note section 5.3.2 for surfaces driven on by vehicles) Then fit the cover.

6. Maintenance

The entire system must be checked for tightness, cleanliness and stability at least once every three months.

The entire system should be maintained approximately every 5 years. All parts should be cleaned and their function checked. For maintenance, proceed as follows:

- Remove solid residue with a soft spatula
- Clean surfaces and built-in parts with water
- Remove all dirt and contamination from the shaft
- Check that all built-in parts are securely mounted