

## Einbau- und Montagehinweise

### Allgemeines

- ☺ GN Verteilerschächte sind für die Anbindung an Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren und Energiekörben vorgesehen und für den Einbau in das Erdreich bestimmt.
- ☺ GN Verteilerschächte sind werkseitig vorgefertigt und werden mit druckgeprüften Verteilern ausgeliefert.
- ☺ Vor der Installation ist der Verteilerschacht auf Beschädigungen zu überprüfen.
- ☺ Direkte Sonneneinstrahlung während der Lagerung sollte vermieden werden.
- ☺ Für die nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Änderungen am Produkt wird keine Haftung übernommen.
- ☺ Beim Betreten des Schachtes ist darauf zu achten, weder auf den Verteilerbalken noch sonstige Armaturen zu treten / steigen.
- ☺ **⚠ Die Rohrstützen dürfen nicht als Transportgriffe benutzt werden.**

### Klärung vor dem Einbau

- ☺ Einsatz bei Grund- Schichten- oder Stauwasser ist nur erlaubt, wenn dies in der statischen Auslegung des Schachtes berücksichtigt ist.
- ☺ Die Einbautiefe des Verteilerschachtes auf die spätere Geländeoberkante ist zu bestimmen. Insbesondere bei Schächten mit Teleskopeinsatz.
- ☺ Verkehrslasten müssen vor dem Einbau des Verteilerschachtes geklärt werden.
- ☺ Bei Einbau im Grund-/Schichtenwasser ist zu überprüfen, ob eine bauseitige Auftriebssicherung erforderlich ist.

### Bettung und Einbau

- ☺ Die Abmessung der Baugrube sind so zu wählen, dass zwischen Verteilerschacht und Grubenwand rundum ein Abstand von 50 cm besteht.
- ☺ Um den Schacht im Erdreich ordnungsgemäß einzubetten muss direkt unter diesem eine Sauberkeitsschicht waagrecht und eben erstellt werden.
- ☺ GN-Schweisstechnik Verteilerschächte sind nicht für den Einbau in öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen.
- ☺ Es dürfen keine Fundamentlasten von Gebäuden und / oder Überbauungen auf den Verteilerschacht wirken.
- ☺ Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein.
- ☺ Das Erdreich, in das der Verteilerschacht eingesetzt wird, muss sickerfähig sein.
- ☺ Der Abstand zu bestehendem oder geplante Baumbestand, muss mindestens dem größten Kronendurchmesser entsprechen, um Beeinträchtigungen des Wurzelwerkes zu vermeiden.

### Arbeiten innerhalb des Verteilerschachtes

- G Arbeiten im Verteilerschacht dürfen ausschließlich von qualifiziertem und eingewiesenem Personal durchgeführt werden.
- G **⚠ Mindestens eine Sicherungsperson muss außerhalb des Schachtes sein.**
- G Nach Beendigung der Arbeiten ist der Schachtdeckel, die Dichtung und der Deckelrahmen von jeglichen Verschmutzungen zu reinigen und mit technischer Vaseline einzufetten. Dieses vorgehen wird auch bei Wartungsarbeiten empfohlen, um die Dichtheit zu gewährleisten.
- G **⚠ Es ist für ausreichend Belüftung, innerhalb des Schachtes zu achten, da ansonsten Erstickungsgefahr besteht.**
- G Es darf sich immer nur eine Person im Schacht befinden.
- G Nach Beendigung der Arbeiten im Verteilerschacht, ist der Deckel ordnungsgemäß zu verschließen und gegen unbefugtes Öffnen zu sichern.

### Rohrleitungsanschluss

- G Bei der Installation der Rohre an die Verteilerschachtstützen ist auf die korrekte Fließrichtung zu achten.
- G Für die gesamte Anlage muss eine Druck- und Dichtheitsprüfung vorgenommen werden.  
**⚠ Druckgrenze von max. 6 bar ist zu beachten. Die Druckprüfung darf nur mit Wasser oder Sole durchgeführt werden.**
- G Für jegliche Schweißarbeiten ist die DVS-Richtlinie 2207 zu beachten.
- G Es ist darauf zu achten, die gesamte Anlage zu entlüften.
- G Der Verteiler darf ausschließlich in Fließrichtung gespült und befüllt werden. Jegliche Solekreise sind einzeln zu spülen.
- G Bei der Nutzung von Heizwendelformteilen ist die Oxidschicht der zu verbindenden Rohre mit einem Schälgerät zu entfernen. Wir empfehlen die Heizwendelformteile innerhalb und die geschälten Rohre außerhalb zusätzlich mit Alkoholtüchern zu reinigen.
- G Die Rohrleitungen sind so zu installieren, dass weder Zug- noch Druckbelastungen an dem Verteiler entstehen. Falls notwendig sind Erdanker zur Fixierung der Rohrleitungen zu installieren, um jegliche Anschlüsse spannungsfrei zu verlegen.

### Verfüllung der Baugrube

- G Die Verfüllung der Baugrube darf ausschließlich mit nicht bindigem Material erfolgen. Anforderung nach ATV 127: Bodengruppe G1 oder G2 (siehe Abbildung 1 auf Seite 3)
- G Es dürfen keine Zwischenräume zwischen der Grubensohle und dem Schacht entstehen.
- G Nach Beendigung der Installationsarbeiten ist um den Schacht herum, sichtbar eine Fläche von 2x2 m mittels Trassenwarnband abzusichern.  
**⚠ Baumaschinen und andere Fahrzeuge dürfen nicht an oder über den eingegrabenen Verteilerschacht fahren!**
- G Das Verfüllmaterial muss gut verdichtbar, durchlässig, scherfest, frostsicher sein und darf keine spitzen Teile enthalten
- G Die Baugrube ist nur mit Handstampfer zu verdichten, um Beschädigungen an den Rohrleitungen zu vermeiden.

### Technische Daten

Max. Betriebstemperaturen	-10 °C bis + 40 °C
Max. Betriebsdruck	3 bar
Prüfdruck	6 bar

### Varianten verschiedener Schachtabdeckungen

Prüfdruck	Belastungsklasse
200 kg	Begehbar bis max. 200 kg
600 kg	PKW-befahrbar bis max. 600 kg Radlast
1.500 kg	A15 max. 1.500 kg

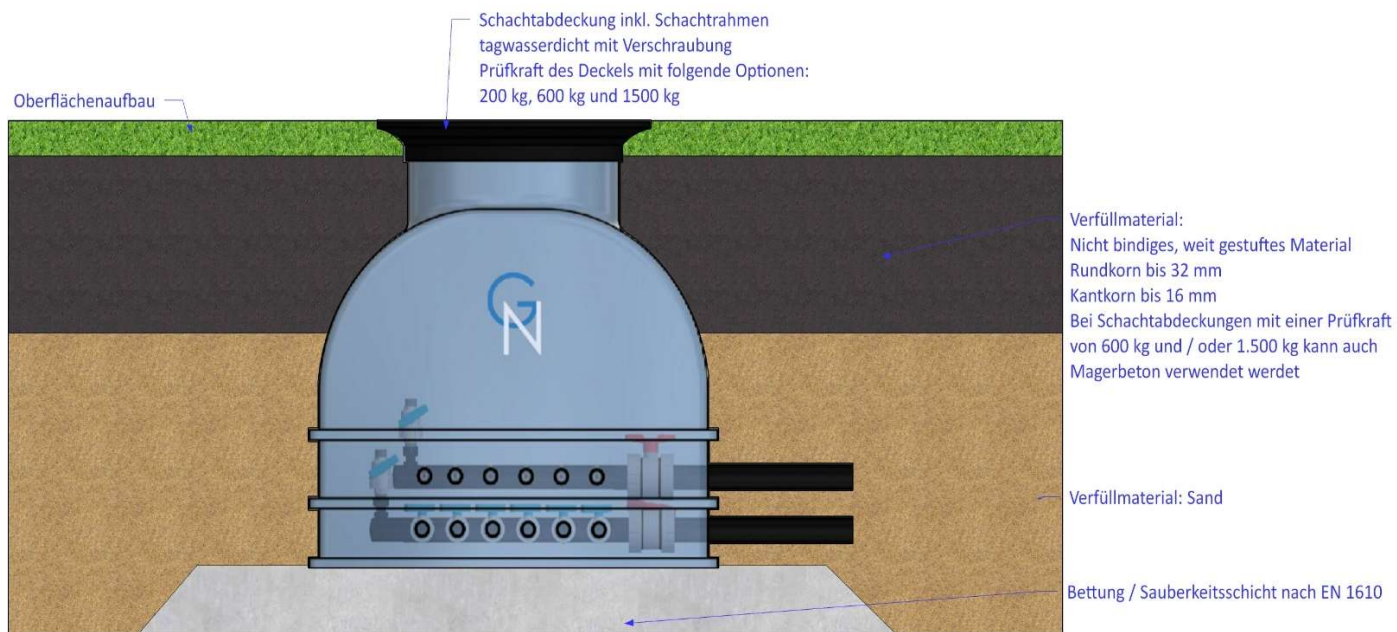


Abbildung 1: Vereinfachtes Bild zum Schachteinbau