

## Angaben zur statischen Berechnung

Für den Anwendungsfall erdverlegter Rohrleitungen,  
Berechnung nach ATV-DVWK-A 127

**Bitte senden an:**

Amiblu Germany GmbH  
Am Fuchsloch 19  
D-04720 Döbeln  
T +49 3431 71820

Amiblu Germany GmbH  
Gewerbepark 1  
D-17039 Trollenhagen  
T +49 395 45280

Amiblu Holding GmbH  
Sterneckstrasse 19  
A-9020 Klagenfurt  
T +43 463 482424

Amiblu Switzerland AG  
Turmstrasse 28  
CH-6312 Steinhausen  
T +41 79 8897 970

Als pdf Dokument per Email bitte senden an: [Statik-Dach@Amiblu.com](mailto:Statik-Dach@Amiblu.com)

Bauvorhaben

Firma

Straße

PLZ

Ort

Ansprechpartner

Telefon/Fax:

Unterschrift:

Datum/Stempel

**Rohrleitung:**

Nennweite DN

Druckklasse PN

Steifigkeitsklasse SN

Rohrmaterial




GFK (UP-GF)

Abwasserkanal

Abwasserdruckleitung

Druckleitung

Trinkwasserdruckleitung

Verlegung im Wasserschutzgebiet

Luftleitung

Stauraumkanal

Sonstiges

**Bodenarten:**

gemäß ATV-DVWK-A 127, DIN 18196

(bitte Baugrundgutachten beifügen)

	Anstehender Boden (Grabenaushub)	Überschüttung	Leitungszone
G1 Nichtbindiger Sand und Kies (GE, GW, GI, SE, SW, SI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G2 Schwachbindiger Sand und Kies (GU, GT, SU, ST)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G3 Bindige Mischböden, Schluff (GÜ, GŤ, SÜ, SŤ, UL, UM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G4 Bindige Böden, Ton (TL, TM, TA, OU, OT, OH, UA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Böden Texteingabe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verdichtungsgrad des anstehenden Bodens  
(Proctordichte 85 – 100 %)

\_\_\_\_\_ (Bitte unbedingt ausfüllen!)

Baugrund unter der Grabensohle

- Wie anstehender Boden  
 Sehr hart, steinig oder felsig  
 Nicht tragfähiger Boden (Bodenaustausch erforderlich)

Bodenaustausch: Dicke \_\_\_\_\_ m

Material \_\_\_\_\_

Verdichtungsgrad  $D_{Pr}$  \_\_\_\_\_ %

**Belastungen:**

	minimale Überdeckung	maximale Überdeckung
<b>Überdeckungshöhe h</b>	_____ m	_____ m
<b>min. Grundwasserstand <math>h_w</math> über Sohle</b>	_____ m	_____ m
<b>max. Grundwasserstand <math>h_w</math> über Sohle</b>	_____ m	_____ m

**Flächenlasten** \_\_\_\_\_ kN/m<sup>2</sup>

**bei Druckleitungen** kurzzeitig wirkend \_\_\_\_\_ bar, z. B. Systemprüfdruck (STP), Staudruck  
 langfristig wirkend \_\_\_\_\_ bar, z. B. Betriebsdruck (OP); Systembetriebsdruck (PN, DP)

**Verkehrslasten**  kein Verkehr

Straße

- SLW 60  
 SLW 30  
 LKW 12  
 DIN EN 1991-2, TS und UDL  
 LM1-Fahrbahnstreifen 3,00 m  
 LM1-Fahrbahnstreifen 2,70 m  
 LM1-Grünflächen

Eisenbahn

- eingleisig, UIC  
 zweigleisig, UIC  
 eingleisig, LM 71  
 zweigleisig, LM 71

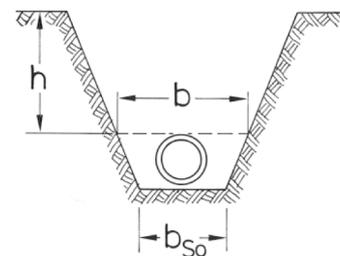
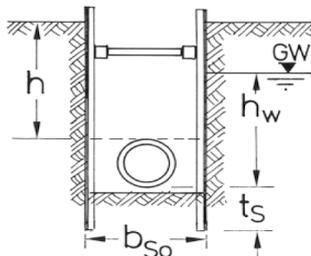
Flugzeug

- BFZ 90  
 BFZ 180  
 BFZ 350  
 BFZ 550  
 BFZ 750

Sonstige Belastungen, z. B. Spezialfahrzeuge (Lastbild beifügen):

\_\_\_\_\_

**Bauausführung:**



Grabenform  Damm  Einzelgraben  Mehrfachgraben <sup>1)</sup>  Stufengraben <sup>1)</sup> <sup>1) Skizze erforderlich</sup>

Böschungswinkel  90°  60°  45°  \_\_\_\_\_

Grabenbreite  $b =$   m in Höhe Rohrscheitel  
 $b_{so} =$   m in Höhe Rohrgrabensohle incl. Verbau

- Verbau**
- Kein Verbau
  - Waagrecht (auch Berliner Verbau)
  - Verbauplatten – Verbaugeräte
  - Senkrecht – Holzbohlen
  - Senkrecht – Kanaldielen\*
  - Senkrecht – Leichtspundprofile\*
  - Senkrecht – Spundprofile\*
- \*Einspanntiefe Verbau im Boden  $t_s =$    
 \*Dicke des Verbau (einseitig)  $b_s =$
- Auflager**
- anstehender Boden (nach EN 1610)
  - Sand-/Kies-Sand-Auflager
  - Betonaufleger <sup>2)</sup>
- <sup>2)</sup> nur als Sonderkonstruktion in Absprache mit dem Hersteller
- Auflagerwinkel  $2\alpha$**
- 90°    180°    120°

**Überschüttungsbedingungen für die Grabenverfüllung:**

Bei der Grabenverfüllung **oberhalb der Leitungszone** sind vier Überschüttungsbedingungen A1 bis A4 zu unterscheiden:

- A1**  Lagenweise gegen den gewachsenen Boden verdichtete Grabenverfüllung (ohne Nachweis des Verdichtungsgrades); gilt auch für Trägerbohlwände (Berliner Verbau)
- A2**  Senkrechter Verbau des Rohrgrabens mit Kanaldielen, die erst nach dem Verfüllen gezogen werden; Verbauplatten oder -geräte, die bei der Verfüllung des Grabens schrittweise entfernt werden; Unverdichtete Grabenverfüllung / Einspülen der Verfüllung (nur Böden der Gruppe G1)
- A3**  Senkrechter Verbau des Rohrgrabens mit Spundwänden, Leichtspundprofilen, Holzbohlen, Verbauplatten und -geräten, die erst nach dem Verfüllen entfernt werden
- A4**  Lagenweise gegen den gewachsenen Boden verdichtete Grabenverfüllung mit Nachweis des nach ZTVE-StB erforderlichen Verdichtungsgrades; gilt auch für Trägerbohlwände (Berliner Verbau) (nicht anwendbar für Bodengruppe G4)

**Einbettungsbedingungen für die Rohrleitungszone:**

Für die Einbettung **in der Leitungszone** sind vier Einbettungsbedingungen B1 bis B4 zu unterscheiden:

- B1**  Lagenweise gegen den gewachsenen Boden bzw. lagenweise in der Dammschüttung verdichtete Einbettung (ohne Nachweis des Verdichtungsgrades; gilt auch für Trägerbohlwände (Berliner Verbau).
- B2**  Senkrechter Verbau innerhalb der Leitungszone mit Kanaldielen, die bis zur Grabensohle reichen und erst nach dem Verfüllen gezogen werden; Verbauplatten und -geräte unter der Voraussetzung, dass die Verdichtung des Bodens nach dem Ziehen des Verbaues sichergestellt ist
- B3**  Senkrechter Verbau innerhalb der Leitungszone mit Spundwänden oder Leichtspundprofilen und Verdichtung gegen den Verbau, der bis unter die Grabensohle reicht
- B4**  Lagenweise gegen den gewachsenen Boden bzw. lagenweise in der Dammschüttung verdichtete Einbettung mit Nachweis der nach ZTVE-StB erforderlichen Verdichtungsgrades (nicht anwendbar für Bodengruppe G4)