

## Angaben zur statischen Berechnung

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

**Bitte senden an:**

Amiblu GmbH  
Am Fuchsloch 19  
D-04720 Döbeln  
T +49 3431 71820  
[germany@amiblu.com](mailto:germany@amiblu.com)

Amiblu Germany GmbH  
Gewerbepark 1  
D-17039 Trollenhagen  
T +49 395 45280  
[germany@amiblu.com](mailto:germany@amiblu.com)

Amiblu Holding GmbH  
Pischeldorfer Straße 128  
A-9020 Klagenfurt  
T +43 463 482424  
[austria@amiblu.com](mailto:austria@amiblu.com)

HOBAS Engineering +Rohre AG  
Birsigstraße 2  
CH-4054 Basel  
T +41 61 2013120  
[switzerland@amiblu.com](mailto:switzerland@amiblu.com)

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Bauvorhaben

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Firma

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Straße

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

PLZ

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Ort

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Ansprechpartner

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Telefon/Fax:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Unterschrift:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Datum/Stempel

**Rohrleitung:**

Nennweite DN

Texteingabe

Druckklasse PN

Texteingabe

Steifigkeitsklasse SN

Texteingabe.

Rohrmaterial

GFK (UP-GF)

Abwasserkanal

Abwasserdruckleitung

Druckleitung

Trinkwasserdruckleitung

Verlegung im Wasserschutzgebiet

Luftleitung

Stauraumkanal

Sonstiges

Klicken oder tippen Sie hier, um

**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 %)

Baugrund unter der Grabensohle

Texteingabe

(Bitte unbedingt ausfüllen!)

- 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>	<input type="text" value="Texteingabe"/>	m	<input type="text" value="Texteingabe"/>	m
<b>min. Grundwasserstand <math>h_w</math> über Sohle</b>	<input type="text" value="Texteingabe"/>	m	<input type="text" value="Texteingabe"/>	m
<b>max. Grundwasserstand <math>h_w</math> über Sohle</b>	<input type="text" value="Texteingabe"/>	m	<input type="text" value="Texteingabe"/>	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

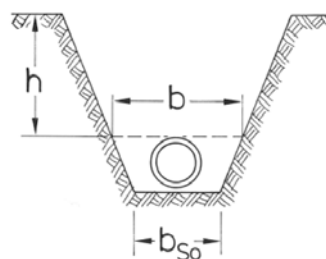
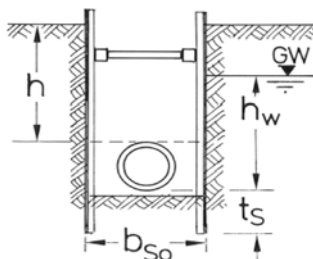
- eingleisig, UIC  
 zweigleisig, UIC  
 eingleisig, LM 71  
 zweigleisig, LM 71

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>

Böschungswinkel  90°  60°  45°

<sup>1)</sup> Skizze erforderlich

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 Verbaus (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°
  - 120°
  - 180°

### 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)