

# BELASTUNGS- UND EINBAUBEDINGUNGEN – OFFENE BAUWEISE

## Stahlbetonrohre DIN EN 1916 und DIN V 1201

Karl Röser & Sohn GmbH

Pleidelsheimer Straße 6 • 74395 Mundelsheim  
 Telefon: 0 71 43 / 81 51-0 • statik@karl-roeser.de



**KARL RÖSER & SOHN**  
 100 JAHRE | SEIT 1923

**Bauvorhaben:** \_\_\_\_\_

**Bauherr:** \_\_\_\_\_

**Planerkontakt:** \_\_\_\_\_

**Baufirma:** \_\_\_\_\_

**Bauleiter:** \_\_\_\_\_

**Ersteller:** \_\_\_\_\_

**E-Mail + Tel.-Nr.:** \_\_\_\_\_

### Mindestangaben zur statischen Vorprüfung:

Bei fehlenden Angaben werden Standardwerte bzw. konservative Werte zur statischen Vorprüfung angenommen!

#### Rohrdaten:

Nennweite	DN	DN	DN
GM-Rohr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FM-Rohr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Robust-Rohr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rohrbaulänge	_____ m		
Sonderprofil	_____		

#### Verkehrslast

LM 1 (Standardwert, falls nichts anderes angegeben)

SLW 60

SLW 30  mit Nachweis der Ermüdung des Betonstahls

LKW 12  ohne Nachweis der Ermüdung des Betonstahls

LM 71  
 Längs- oder Querschnitte beifügen, in denen die Überdeckungshöhe ersichtlich ist.

#### Überdeckungshöhe über dem Rohrscheitel:

min. Höhe h \_\_\_\_\_ m

max. Höhe h \_\_\_\_\_ m

Flugzeuglast BFZ \_\_\_\_\_ (Angabe)

Sonstige Belastungen: \_\_\_\_\_  
 (bei Bedarf weitere Angaben separat beifügen)

#### Alternativ: Angabe Tiefe Kanalsohle unter GOK:

min. Höhe h<sub>k</sub> \_\_\_\_\_ m

max. Höhe h<sub>k</sub> \_\_\_\_\_ m

Flächenlast P<sub>o</sub> = \_\_\_\_\_ kN/m<sup>2</sup> auf OK Gelände

Innendruck P<sub>i</sub> = \_\_\_\_\_ bar (z.B. aus Rückstau)

#### Grundwasser:

nicht vorhanden

vorhanden

#### Angaben zum Auflager:

Sand- oder Kies-Sand-Auflager (Bettung Typ 1)  
 (Standardwert, falls nichts anderes angegeben)

Bettung auf Beton (Betonauflager)

\_\_\_\_\_

#### Grabenform:

weiter Graben, Auffüllung oder Dammschüttung  
 (Standardwert, falls nichts anderes angegeben)

Einzelgraben

Mehrfachgraben / Stufengraben  
 Hierfür sind Längs- und Querschnitte beizufügen und das Angabenblatt zum Einbau im Stufengraben (Seite 3) auszufüllen!

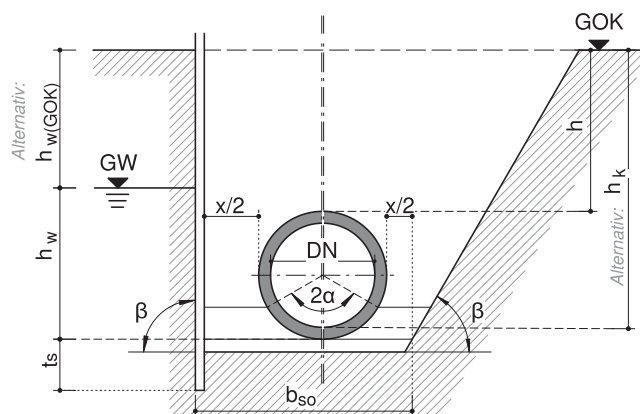
#### Auflagerwinkel 2α:

60° (nur für Sonderfälle)

90°

120° (Standardwert, falls nichts anderes angegeben)

\_\_\_\_\_



#### Legende:

GOK = Geländeoberkante  
 h = Höhe von GOK bis Rohrscheitel  
 h<sub>k</sub> = Höhe von GOK bis Sohle (innen)  
 h<sub>w</sub>(GOK) = Höhe GOK bis Höhe Grundwasser  
 h<sub>w</sub> = Höhe Grundwasser bis Sohle (außen)  
 b<sub>so</sub> = Grabenbreite in Höhe Rohrsohle  
 t<sub>s</sub> = Einspanntiefe Unterrammung  
 x/2 = Arbeitsraumbreite gem. DIN EN 1610 bzw. DWA-A 139

**Skizze 1**  
 zur Erläuterung der erforderlichen Angaben

# Objektspezifische Angaben zur Erstellung einer statischen Berechnung nach ATV-DVWK-A 127



**KARL RÖSLER & SOHN**  
100 JAHRE | SEIT 1923

## Grundwasserstände:

Höhe  $h_w$  von Rohrsohle (außen) bis GW:

min.  $h_w$  =    m

max.  $h_w$  =    m

**Alternativ:** Höhe  $h_{w(GOK)}$  von GOK bis GW:

min.  $h_{w(GOK)}$  =    m

max.  $h_{w(GOK)}$  =    m

## Verbau:

- kein Verbau
- Trägerbohlwände (Berliner Verbau)
- Verbauplatten und -geräte
- senkr. Kanaldielen\*
- senkr. Leichtspundprofile\*
- senkr. Spundprofile\*
- \_\_\_\_\_

\*Einspanntiefe im Boden unter Grabensohle  $t_s$  = \_\_\_\_\_ m

## Rückbau des Verbaus:

- schrittweise beim Verfüllen
- Senkrechter Verbau mit Kanaldielen, die nach dem Verfüllen gezogen werden
- Verbauplatten oder -geräte, die schrittweise bei der Verfüllung gezogen werden
- Senkrechter Verbau, der erst nach dem Verfüllen entfernt wird

## Bodenverdichtung:

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| lagenweise verdichtet, ohne gesonderten Nachweis des Verdichtungsgrades                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| lagenweise verdichtet, mit Nachweis des Verdichtungsgrades nach ZTVE-StB ( $D_{Pr} = 97\%$ ) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Bemerkungen:

## Rohrstatik:

- ungeprüfte Berechnung
- geprüfte Berechnung Beauftragung durch \_\_\_\_\_ (Angabe)

## Anlagen:

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> LV-Leistungsbeschreibung (Auszug) | <input type="checkbox"/> Längenschnitt | <input type="checkbox"/> Bodengutachten                        | <input type="checkbox"/> Verkehrslast-Schema |
| <input type="checkbox"/> Lageplan                          | <input type="checkbox"/> Querschnitte  | <input type="checkbox"/> ZTV – Zusätzliche Techn. Vorschriften | <input type="checkbox"/> Skizzen für _____ 2 |

## Grabenbreite (ggf. einschließlich Verbaudicke)

(Arbeitsraumbreite gemäß DIN EN 1610 bzw. DWA-A 139 berücksichtigen, Standardwert entspricht Mindestgrabenbreite laut Norm)

in Höhe Rohrsohle  $b_{so}$     m

Böschungswinkel  $\beta$     °

## Bodenart: nach ATV-DVWK-A 127

	anstehender Boden (Grabenaushub)	Überschüttung	Leitungszone
<b>G 1: nichtbindiger Sand Kies</b> (GE, GW, GI, SE, SW, SI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G 2: schwachbindiger Sand und Kies</b> (GU, GT, SU, ST)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G 3: bindige Mischböden und Schluff</b> (GU*, GT*, SU*, ST*, UL, UM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G 4: bindige Böden (z. B. Ton)</b> (TL, TM, TA - nicht geeignet für Verfüllung im Straßenraum OU, OT, OH, UA - zur Verfüllung nicht geeignet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstiger Boden: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verdichtungsgrad des anstehenden Bodens:  $D_{Pr} =$  \_\_\_\_\_ %

Bodengutachten vorhanden  ja  nein

## von ATV-DVWK-A 127, Tabelle 1 abweichende Bodenkennwerte:

Wichte \_\_\_\_\_ kN/m<sup>2</sup>

Reibungswinkel \_\_\_\_\_ °

Verformungsmodul \_\_\_\_\_ N/mm<sup>2</sup>

## Baugrund: (unter dem Rohr)

- wie anstehender Boden
- sehr hart, steinig oder felsig
- nicht tragfähiger Boden: \_\_\_\_\_

Gründung der Rohrleitung auf: \_\_\_\_\_

Tiefe dieser Gründung unter der Rohrsohle: \_\_\_\_\_ m

Austausch Boden unter Rohr maximal: \_\_\_\_\_ m

## Datum:

**Stempel:**  
(Anschrift)

## Unterschrift: