

Objektfragebogen AgroRain

zur statischen Berechnung für Standardfälle in offener Bauweise nach
ATV – A 127 (3.Auflage 08 / 2000)

Bauvorhaben

Bezeichnung: _____

PLZ/Ort: _____

Ansprechpartner

Name: _____

Telefon: _____

Fax _____

PLZ/Ort: _____

Angaben zum Rohr (*1):

Rohrtyp: _____

Nennweite: _____

Menge in m: _____

Angaben zur Belastung (*2):

Überdeckungshöhe über Rohrscheitel h_{\min} / h_{\max} in m _____

Verkehrslast: _____

- * Teer- oder Betondecke vorhanden
 nicht vorhanden

Flächenlast auf Oberflächengelände: p_0 in kN / m^2

(1 $\text{kN} / \text{m}^2 = 0,001 \text{ N} / \text{mm}^2$)

Innendruck aus Rückstau: p_i in bar _____

Sonstige Belastungen: _____

Bodenarten nach ATV A 127 Tab.1 und Verdichtungsgrade D_{Pr} in % (*3)

(sofern Verdichtung vorhanden / nachweisbar)

anstehender Boden (Grabenaushub)

G ___ / ___ %

Leitungszone (nach DIN EN 1610)

G ___ / ___ %

Überschüttung (nach DIN EN 1610)

G ___ / ___ %

Sonstiger Boden: _____

Bodenkennwerte des sonstigen, nicht ATV A127 Tab 1 entsprechenden Bodens:

Wichte γ_B in kN / m^3 _____

Wichte unter Auftrieb γ_B' in kN / m^3 _____

innerer Reibungswinkel φ in $^\circ$ _____

Verformungsmodul des Bodens E_B _____ N / mm^2

im maßgebenden Spannungsbereich 0 bis _____ N / mm^2

Baugrund unter dem Rohr:

- wie anstehender Boden
 - sehr hart, steinig oder felsig
 - nicht tragfähiger Boden: _____
- Gründung der Rohrleitung auf: _____
- Tiefe dieser Gründung unter Rohrsohle: _____m

Grundwasser: nicht vorhanden

bei Grundwasser maximaler Höhe über Rohrsohle in m: _____

Bettung der Leitung: (*4)

Art der unteren Bettung:

- auf anstehendem Boden
- Sand- oder Kiesauflager
- sonstiges Auflager _____

Dicke der oberen Bettung nach DIN EN 1610:

- $0,25 d_a$ ($2\alpha=120^\circ$ - Auflager)
- $0,50 d_a$ ($2\alpha=180^\circ$ - Auflager, d.h. obere Bettungsschicht bis Rohrkämpfer)

Nach ATV-DVWK-A 127 darf bei biegeweichen Rohren in der Regel bei B1 + B4 mit $2\alpha=180^\circ$ und bei B2 + B3 mit $2\alpha=120^\circ$ gerechnet werden.

Einbettungsbedingungen in der Leitungszone gemäß ATV A 127 :

- B1 B3
- B2 B4

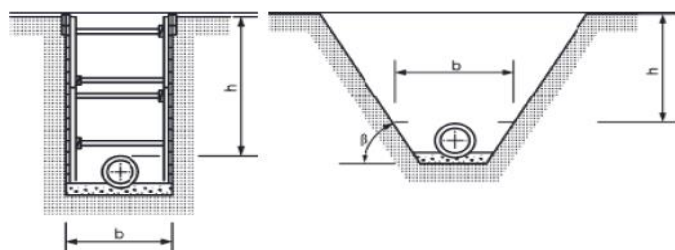
Angaben zur Bauausführung - Grabenform:

Einbau in:

- Damm oder Auffüllung
- Grabenbreite (b): _____ m

Böschungswinkel β :

- 45° 60°
- 90° _____ Grad



- Einzelgraben
- Mehrfachgraben
- Stufengraben

Nur lastmindernde Wirkung, wenn beide Grabenwände auf Dauer erhalten bleiben:

ja nein

Bei Mehrfach- und Stufengraben unbedingt Längs- und Querschnitt beifügen

Höhe der Grabenbreite (einschließlich Verbau Dicke):

Rohrscheitel b in m _____

Rohrsohle b_{so} in m _____

Art des Verbau:

- ohne Verbau Verbau Tafeln
- waagerechter (Berliner-) Verbau senkrechte Kanaldielen
- senkrechte Leichtspundprofile senkr. Spundprofile

senkrechte Holzbohlen (nur in Überschüttung)

Sonstiges: _____

Einspanntiefe im Boden unter Grabensohle $t_s =$ _____ m

Rückbau des Verbau:

- schrittweise beim Verfüllen
- nach dem Verfüllen in einem Zuge
- schrittweise nur in der Leitungszone
- mit wirksamer Nachverdichtung

Überschüttungsbedingung gemäß ATV A 127 (*5):

A1 A3

A2 A4

Bodenverdichtung:

Leitungszone

unverdichtet

lagenweise verdichtet ohne Nachweis des Verdichtungsgrades

lagenweise verdichtet mit Nachweis des Verdichtungsgrades

nach ZTVE-StB ($D_{Pr} = 97\%$)

Anlagen (Grabenprofile, Belastungsbilder usw.):

→ Hinweise und Erläuterungen (*1) bis (*5) **siehe Anhang**

Ort, Datum

Unterschrift

Hinweise und Erläuterungen zum WPS - Objektfragebogen

(*1) Rohrtypen:

- Sickerrohr Agrosil 2500 LP, TP, MP und UP
- Versickerrohr Sicadukt und Drossdukt
- Kabuplast F und S
- AgroRain Regenwassertransportrohre
- Gigapipe Schmutzwasserrohre

Bitte für jeden Rohrtyp einen gesonderten Objektfragebogen verwenden. Ebenso, wenn für die Statik wichtige Angaben für die einzelnen Nennweiten unterschiedlich sind.

(*2) Verkehrslasten:

SLW 60, SLW 30, LKW 12, ohne, gemäß Brückenklassen nach DIN 1072, UIC 71 mehrgleisig, UIC 71 eingleisig, gemäß Eisenbahnbrücken nach DS 804
Flugzeuglast BFZ _____ gemäß Arbeitsgemeinschaft deutscher Verkehrsflughäfen

(*3) Bodenarten:

G1: nicht bindiger Sand und Kies

G2: schwach bindiger Sand und Kies

G3: bindige Mischböden und Schluff

G4: bindige Böden (z.B. Ton)

→ **Anmerkung:** Direkte Auflagerung auf Beton oder Betonummantelung bei biegeweichen Rohren ist nicht zulässig. Ist bei nicht tragfähigem Boden eine Betonplatte erforderlich, eine verdichtungsfähige Schicht aus Sand / Kies von mindestens 100mm + 1/10 DN zwischen Rohr und Beton als untere Bettung anordnen!

(*4) Einbettungsbedingungen gemäß ATV-A 127:

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 der Verfüllung und Verdichtung gezogen werden.

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 des nach ZTVE-StB erforderlichen Verdichtungsgrades. Nicht anwendbar bei Böden der Gruppe G4.

(*5) Überschüttungsbedingungen gemäß ATV-A 127:

A1: Lagenweise gegen den gewachsenen Boden verdichtete Grabenverfüllung ohne Nachweis des Verdichtungsgrades; gilt auch für Trägerbohlwände (Berliner Verbau)

A2: Senkrechter Verbau mit Kanaldielen, die erst nach dem Verfüllen gezogen werden. Verbau Platten oder Geräte, die bei der Verfüllung des Grabens schrittweise entfernt werden. Unverdichtete Grabenverfüllung. Einspülen der Verfüllung (nur geeignet bei G1).

A3: Senkrechter Verbau mit Spundwänden, Leichtspundprofilen, Holzbohlen, Verbau Platten oder Geräte, 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 bei Böden der Gruppe G4.