Angaben zur statischen Berechnung von Freispiegelleitungen

Beachten Sie bitte, dass unsere Beratung und Auslegungsplanung auf den von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten und den einschlägigen technischen Regelwerken beruht. Bitte prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob die Daten und Ergebnisse für Ihr Bauvorhaben zutreffen. Wir bitten zu beachten dass die Vorgaben aus den aktuellen Technischen Informationen zu den eingesetzten Produkten zu beachten sind. Die diesem Schreiben beigefügten Planungsleistungen sind für Sie kostenlos und erfolgten auf Basis unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen, welche Sie unter (<http://www.rehau.ch/lzb>) einsehen können. Wir bitten Sie um Verständnis, dass REHAU vorbehaltlich zwingender Gesetzesvorschriften für diese kostenlose Serviceleistung keine Gewährleistung übernehmen kann.

- Berechnung nach ATV-DVWK-A 127 -

Bitte an das nächstgelegene REHAU Verkaufsbüro faxen (Bern 031/720 21 21 oder Zürich 044/839 79 89) oder per E-Mail schicken an [bern@rehau.com](mailto:bern@rehau.com) bzw. zuerich@rehau.com

Bauvorhaben

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bezeichnung: |  | |
| Planungsphase: | Vorplanung/ Kostenschätzung  Entwurf  Ausführung | |
| geplanter Baubeginn: |  |  |

Kundendaten

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Verleger | Planer | |  | Auftraggeber |  | |
| Kundennummer: |  | |  | Ansprechpartner: |  | |
| Firma: |  | |  | Tel: |  | |
| Straße: |  | |  | Mobil: |  | |
| Postleitzahl: |  | |  | Fax: |  | |
| Ort: |  | |  | E-Mail: |  | |

Auslegung

|  |  |
| --- | --- |
| gewünschte Fertigstellung bis: |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kanalrohrsysteme | |  | Rohre für Drainage und Entwässerung | |
|  | **AWADUKT PP SN 16** |  |  | **AWADUKT PP SN 4** |
|  | **AWADUKT PP SN 10** |  |  | **AWADUKT PVC SN2** |
|  | **AWADUKT PP EQ** |  |  |  |
|  | **AWADUKT PP SN 8** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variante: | **1** | **2** | **3** |
| Abmessung Rohr: | DN/OD | DN/OD | DN/OD |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Überschüttung 1 | Verdichtungsgrad | Verdichtungsgrad | Verdichtungsgrad |
|  | DPr =       % | DPr =       % | DPr =       % |
| Bodengruppe nach | G1 G2 G3 G4 | G1 G2 G3 G4 | G1 G2 G3 G4 |
| ATV-DVWK-A 127 |  |  |  |
| Leitungszone 2 | Verdichtungsgrad | Verdichtungsgrad | Verdichtungsgrad |
|  | DPr =       % | DPr =       % | DPr =       % |
| Bodengruppe nach | G1 G2 G3 G4 | G1 G2 G3 G4 | G1 G2 G3 G4 |
| ATV-DVWK-A 127 |  |  |  |
| Variante: | 1 | 2 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Anstehender Boden 3 | Verdichtungsgrad | Verdichtungsgrad | Verdichtungsgrad |
|  | DPr =       % | DPr =       % | DPr =       % |
| Bodengruppe nach | G1 G2 G3 G4 | G1 G2 G3 G4 | G1 G2 G3 G4 |
| ATV-DVWK-A 127 |  |  |  |
| Baugrund unter dem Rohr 4 | Verdichtungsgrad | Verdichtungsgrad | Verdichtungsgrad |
|  | DPr =       % | DPr =       % | DPr =       % |
| Bodengruppe nach  ATV-DVWK-A 127 | G1 G2 G3 G4 | G1 G2 G3 G4 | G1 G2 G3 G4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Bodengruppen gemäß ATV- DVWK-A 127 und DIN 18196: | 000162D5_39216_0 |
| G1: nichtbindige Böden  enggestufte Kiese; weitgestufte Kies-Sand-Gemische; intermittierend gestufte Kies-Sand Gemische; enggestufte Sande; weitgestufte Sand-Kies-Gemische; intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische  G2: schwachbindige Böden  Kies-Schluff-Gemische; Kies-Ton-Gemische; Sand-Schluff Gemische; Sand-Ton-Gemische  G3: bindige Mischböden  Kies-Schluff-Gemische; Kies-Ton-Gemische; Sand-Schluff-Gemische; Sand-Ton-Gemische; leicht plastische Schluffe; mittel plastische Schluffe  G4: bindige Böden  Leicht plastische Tone; mittelplastische Tone; ausgeprägt plastische Tone; Schluffe mit organischen Beimengungen und organogene Schluffe; Tone mit organischen Beimengungen und organogene Tone; grob- bis gemischtkörnige Böden mit Beimengungen humoser Art; grob- bis gemischtkörnige Böden mit kalkigen, kiesseligen Bildungen; Schluffe mit Auffüllung aus Fremdstoffen |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Überdeckungshöhe über  Rohrscheitel: | hmin [m] | hmax [m] | hmin [m] | hmax [m] | hmin [m] | hmax [m] |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Grundwasser | vorhanden | | vorhanden | | vorhanden | |
| Max. Grundwasser über Rohrsohle [m]: |  |  |  |  |  |  |
| Min. Grundwasser über Rohrsohle [m]: |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wasserfüllung, z.B. Staukanal: | ja  nein | ja  nein | ja  nein |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Verkehrslast: | keine | | | keine | | keine | |
|  | LKW 12 | | | LKW 12 | | LKW 12 | |
|  | SLW 30 | | | SLW 30 | | SLW 30 | |
|  | SLW 60 | | | SLW 60 | | SLW 60 | |
|  | UIC 71 eingleisig | | | UIC 71 eingleisig | | UIC 71 eingleisig | |
|  | UIC 71 mehrgleisig | | | UIC 71 mehrgleisig | | UIC 71 mehrgleisig | |
|  | Flugzeuglast BFZ | | | Flugzeuglast BFZ | | Flugzeuglast BFZ | |
|  | Sonstige Oberflächenlast | | | Sonstige Oberflächenlast | | Sonstige Oberflächenlast | |
|  | kN/m2 | | | kN/m2 | | kN/m2 | |
| Straßenbelag: | ja | | nein | ja | nein | ja | nein |
| Variante: | | **1** | | **2** | | **3** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Grabenform: | Einzelgraben | Einzelgraben | Einzelgraben |
|  | Stufengraben | Stufengraben | Stufengraben |
|  | Mehrfachgraben | Mehrfachgraben | Mehrfachgraben |
|  | Dammschüttung | Dammschüttung | Dammschüttung |
|  |  |  |  |
| Grabenbreite: | b=       m | b=       m | b=       m |
|  |  |  |  |
| Böschungswinkel: | ß=      ° | ß=      ° | ß=      ° |
| 000162D6 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Überschüttungsbedingungen für die Grabenverfüllung | | | | |
| Grabenverfüllung **oberhalb der Leitungszone** nach ATV-DVWK-A 127 | | | | |
| 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 geeignet bei 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). Die Überschüttungsbedingung A4 ist nicht anwendbar für Böden der Gruppe G4. | | | |
|  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Einbettungsbedingungen für die Grabenverfüllung: Einbettung in der Leitungszone | | | | | |
| 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. Verbauplatten oder -geräte, unter der Voraussetzung, dass die Verdichtung des Bodens nach dem Ziehen des Verbaues erfolgt. | | | |
|  | | |  |  |  |
| 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.Die Einbettungsbedingung B4 ist nicht anwendbar für Böden der Gruppe G4. | | | | |
|  | | |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variante: | **1** | **2** | **3** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Unterrammtiefe: \*)  000162D4_NEU | ts=       m | ts=       m | ts=       m |

\*) Angabe nur bei Einbettung B2 oder B3 erforderlich

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Auflager für Spannungs-**  **nachweise (2α)**  000162D7_NEU | 60° | 60° | 60° |
| 90° | 90° | 90° |
| 120° | 120° | 120° |
| Sonstige      ° | Sonstige      ° | Sonstige      ° |

|  |
| --- |
| Skizze/Bemerkungen für besondere Verlegesituationen |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Stempel |
| Ort, Datum |  | Unterschrift |