

DIN EN 16932-2:2018-07 (D)

Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden - Pumpsysteme - Teil 2: Druckentwässerungssysteme; Deutsche Fassung EN 16932-2:2018

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Symbole und Einheiten..... | 7 |
| 5 Allgemeines..... | 8 |
| 6 Planung von Überdruckentwässerungssystemen | 8 |
| 6.1 Arten der Pumpstationen | 8 |
| 6.1.1 Einführung..... | 8 |
| 6.1.2 Pumpstationen mit Tauchpumpen..... | 9 |
| 6.1.3 Pumpstationen mit trocken aufgestellten Pumpen | 11 |
| 6.1.4 Andere Arten von Pumpstationen | 11 |
| 6.2 Auswahl der Art von Pumpstationen | 12 |
| 6.3 Verlauf und Höhenprofil von Druckleitungen | 12 |
| 7 Hydraulische Bemessung von Pumpsystemen | 13 |
| 7.1 Einführung..... | 13 |
| 7.2 Ermittlung der Zuflüsse..... | 15 |
| 7.2.1 Pumpstationen für Schmutzwasser..... | 15 |
| 7.2.2 Pumpstationen für Niederschlagswasser..... | 15 |
| 7.2.3 Pumpstationen für Mischwasser | 15 |
| 7.3 Auswahl der erwünschten Förderleistung der Pumpen..... | 15 |
| 7.4 Bemessung von Pumpensämpfen | 15 |
| 7.5 Wahl des Durchmessers von Pumpendruckleitungen | 16 |
| 7.5.1 Pumpstationen | 16 |
| 7.5.2 Druckentwässerungssysteme | 17 |
| 7.6 Durchflusszeit..... | 17 |
| 7.7 Berechnung der Systemkennlinie..... | 18 |
| 7.7.1 Berechnung der Förderhöhe | 18 |
| 7.7.2 Druckentwässerungssysteme | 20 |
| 7.8 Auswahl von Pumpenaggregaten und Betriebspunkten | 21 |
| 7.9 Druckstoßberechnung (Wasserschläge) | 23 |
| 8 Ausführungsplanung von Pumpstationen..... | 24 |
| 8.1 Allgemeines | 24 |
| 8.2 Auslegung..... | 25 |
| 8.3 Pumpensämpf | 26 |
| 8.4 Pumpenaggregate | 27 |
| 8.4.1 Pumpen..... | 27 |
| 8.4.2 Aggregate zur Druckluftherzeugung | 27 |
| 8.5 Mess- und steuerungstechnische sowie elektrische Einrichtungen | 27 |
| 9 Anfaulen von Abwasser | 28 |
| 9.1 Allgemeines | 28 |
| 9.2 Vermeidung des Anfaulens von Abwasser | 29 |
| 9.2.1 Allgemeines..... | 29 |

| | | |
|-------|--|----|
| 9.2.2 | Begrenzung der Durchflusszeit | 29 |
| 9.2.3 | Druckluftspülung | 29 |
| 9.2.4 | Zugabe von Chemikalien..... | 30 |
| 9.2.5 | Ausstrippen von Schwefelwasserstoff..... | 30 |
| 9.2.6 | Verdünnung von angefaultem Abwasser mit frischem Abwasser..... | 30 |
| 10 | Prüfung und Nachweis..... | 30 |
| 10.1 | Pumpstationen..... | 30 |
| 10.2 | Druckleitungen | 30 |
| 10.3 | Abnahme | 30 |
| 11 | Betriebs- und Wartungshandbuch | 31 |
| | Literaturhinweise..... | 32 |