DIN EN 16932-1:2018-07 (D)

Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden - Pumpsysteme - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 16932-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Allgemeines 10

5 Arbeitsschutz 11

6 Arten von Pumpsystemen 11
6.1 Einführung 11
6.2 Systeme mit einer einzigen Pumpstation 12
6.3 Hebewerke 12
6.3.1 Allgemeines 12
6.3.2 Pumpstationen mit Schneckenpumpen 12
6.4 Druckentwässerungssysteme 13
6.5 Unterdruckentwässerungssysteme 14
6.6 Systemwahl 15

7 Planung von Pumpsystemen 16
7.1 Einführung 16
7.2 Leistungsanforderungen 16
7.3 Anordnung 18
7.3.1 Allgemeines 18
7.3.2 Anordnung von Pumpstationen und Unterdruckstationen 18

8 Ausführungsplanung von Pump- und Unterdruckstationen 19
8.1 Einführung 19
8.2 Anordnung und Zugänglichkeit 19
8.3 Beeinträchtigung der Umwelt 19
8.3.1 Allgemeines 19
8.3.2 Beeinträchtigung durch Überlaufereignisse 19
8.3.3 Lärm und Erschütterung 20
8.3.4 Geruchsverminderung 20
8.3.5 Erscheinungsbild 20
8.4 Konstruktive Gestaltung 20
8.5 Stromversorgung 20
8.6 Betriebssicherheit 21
8.7 Pumpenaggregate 22
8.7.1 Allgemeines 22
8.7.2 Laufräder 22
8.7.3 Pumpenmotor und Getriebe 22
8.8 Mess- und steuerungstechnische elektrische Ausrüstung 23
8.8.1 Allgemeines 23
8.8.2 Steuerungssysteme 23
8.8.3 Überwachung 24
8.8.4 Schalt- und Steuergeräte 24

8.9 Schränke und Gebäude 25
8.10 Wartung 25

9 Ausführungsplanung von Pumpendruck- und Unterdruckleitungen 26
9.1 Einführung 26
9.2 Statische Bemessung 26
9.3 Auswahl von Werkstoffen und Komponenten 27
9.4 Ausleitstellen 27
9.5 Armaturen und Armaturenschächte 27
9.5.1 Armaturen 27
9.5.2 Armaturenschächte 28
9.6 Einrichtungen für die Inspektion 28

10 Einbau 29
10.1 Einbau von Rohrleitungen 29
10.2 Bau von Pump- und Unterdruckstationen 29

11 Prüfung und Inbetriebnahme 29
11.1 Inbetriebnahme 29

12 Betrieb und Wartung 29
12.1 Einführung 29
12.2 Inspektions- und Wartungsarbeiten 29
12.3 Betriebs- und Wartungshandbücher sowie Schulung 31

Literaturhinweise 32