

# 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