

E DIN EN 12255-8:2022-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-02-04

Kläranlagen - Teil 8: Schlammbehandlung und -lagerung; Deutsche und Englische Fassung prEN 12255-8:2022

Wastewater treatment plants - Part 8: Sludge treatment and storage; German and English version prEN 12255-8:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Planung.....	10
6 Prozesse.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Schlammkonditionierung.....	12
6.2.1 Überblick.....	12
6.2.2 Verwendung von Polymeren	12
6.2.3 Polymerlagerung und -verteilung.....	14
6.3 Schlammeindickung	14
6.3.1 Auswahl des Verfahrens.....	14
6.3.2 Statische Eindickung	14
6.3.3 Maschinelle Eindickung	16
6.3.4 Entspannungsfotation	16
6.3.5 Überblick über die Eindickungssysteme	18
6.4 Desinfektion.....	18
6.4.1 Allgemeines.....	18
6.4.2 Thermische Desinfektion	19
6.4.3 Chemische Desinfektion.....	20
6.4.4 Andere Verfahren.....	20
6.4.5 Verifizierung der erfolgreichen Desinfektion.....	20
6.5 Schlammvorbehandlung vor der biologischen Schlammstabilisierung.....	21
6.6 Biologische Schlammstabilisierung	21
6.6.1 Allgemeines und Anforderungen an die Stabilisierung.....	21
6.6.2 Anaerobe Schlammstabilisierung.....	22
6.6.3 Aerobe Schlammstabilisierung.....	28
6.6.4 Schlammkompostierung.....	29
6.6.5 Pseudostabilisierung	30
6.7 Schlammmentwässerung.....	30
6.7.1 Schlamm-trockenbeete.....	30
6.7.2 Mechanische Schlammmentwässerung	31
6.8 Schlamm-trocknung.....	34
6.8.1 Allgemeines.....	34
6.8.2 Band-trockner.....	34
6.8.3 Solare und zusätzlich beheizte solare Trockner:.....	36
6.9 Handhabung und Lagerung des Schlamms	38
6.9.1 Allgemeines.....	38

6.9.2	Lagerbehälter für Flüssigschlamm.....	38
6.9.3	Schlammteiche	38
6.9.4	Schlammagerplätze für entwässerten Schlamm.....	38
6.9.5	Silos für entwässerten oder getrockneten Schlamm	39
7	Komponenten	39
7.1	Technische Nutzungsdauer	39
7.2	Schlammrohrleitungen	39
7.3	Schlammumpen.....	40
8	Gesundheit und Sicherheit.....	40
Anhang A (informativ) Sonstige Leitlinien und Informationen.....		41
A.1	Prozesskontrollen.....	41
A.2	Schlammvorbehandlung vor der biologischen Schlammstabilisierung.....	41
A.2.1	Schlammdeintegration	41
A.2.2	Biologische Hydrolyse	44
A.2.3	Allgemeine Empfehlungen	44
A.3	Grundlegende Schlammeigenschaften.....	46
A.3.1	Allgemeines.....	46
A.3.2	Weitere Schlammeigenschaften.....	47
A.4	Verfahren zur Optimierung des Polymerverbrauchs.....	48
A.5	Verfahren für die Prognose der Entwässerungsleistung	48
Literaturhinweise		49

Bilder

Bild 1	— Schematische Darstellung einer Kläranlage	7
Bild 2	— Zeit/Temperatur-Verhältnis nach Feachem [22] wie von Roediger [23] veröffentlicht	19

Tabellen

Tabelle 1	— Leistungsdaten von Eindickungssystemen (Quelle: DWA-M 381).....	18
Tabelle 2	— Leistungsdaten Daten verschiedener Entwässerungsmaschinen (Quelle: DWA-M 366)	33
Tabelle A.1	— Überblick über Schlammdeintegrationsverfahren (Quelle: DWA-M 302, bearbeitet).....	43