

DIN EN 16941-2**DIN**

ICS 93.025

Einsprüche bis 2017-11-01

Entwurf**Vor-Ort-Anlagen für Nicht-Trinkwasser –
Teil 2: Anlagen für die Verwendung von behandeltem Grauwasser;
Deutsche und Englische Fassung prEN 16941-2:2017**

On-site non-potable water systems –
Part 2: Systems for the use of treated greywater;
German and English version prEN 16941-2:2017

Réseaux d'eau non potable sur site –
Partie 2: Systèmes pour l'utilisation de l'eau grise traitée;
Version allemande et anglaise prEN 16941-2:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-09-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an naw@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 65 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16941-2:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 119-05-08 AA „Wasserrecycling - Erarbeitung von Normen für die Regenwasser- und Grauwassernutzung“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Vor-Ort-Anlagen für Nicht-Trinkwasser — Teil 2: Anlagen für die Verwendung von behandeltem Grauwasser

Réseaux d'eau non potable sur site — Partie 2 : Systèmes pour l'utilisation de l'eau grise traitée

On-site non-potable water systems — Part 2: Systems for the use of treated greywater

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8l

This is a preview. [Click here to purchase the full publication.](#)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Funktionale Elemente von Grauwasserqualität.....	8
5 Planung.....	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Sammlung.....	9
5.3 Behandlung.....	9
5.4 Speicherung.....	10
5.4.1 Allgemeines	10
5.4.2 Werkstoffe.....	10
5.4.3 Maße.....	10
5.4.4 Kapazität.....	11
5.4.5 Standsicherheit	11
5.4.6 Wasserdichtheit.....	11
5.4.7 Anschlüsse und Innenrohrsystem.....	11
5.4.8 Zugang.....	11
5.4.9 Überlauf.....	11
5.5 Nachspeisung	12
5.5.1 Allgemeines	12
5.5.2 Sicherung gegen Rückfluss.....	12
5.6 Pumpen	14
5.6.1 Allgemeines	14
5.6.2 Pumpen für gesammeltes Grauwasser	14
5.6.3 Pumpen für behandeltes Grauwasser.....	15
5.6.4 Ausdehnungsgefäß.....	15
5.6.5 Pumpensteuerung.....	15
5.7 Anlagensteuerung	15
5.8 Wasserzähler.....	16
5.9 Verteilung.....	16
5.10 Risikobewertung.....	17
6 Bemessung	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Berechnungsmethode.....	17
6.2.1 Allgemeines	17
6.2.2 Bedarf- und Ertragsrangfolgen.....	18
6.2.3 Vereinfachter Ansatz.....	18
6.2.4 Detaillierter Ansatz.....	18
7 Einbau	20
8 Unterscheidung und Kennzeichnung.....	21
9 Inbetriebnahme	22

10	Qualität des Nicht-Trinkwassers	22
11	Prüfung der Wasserqualität	22
12	Wartung	23
	Anhang A (informativ) Grauwasserertrag und -bedarf.....	24
A.1	Grauwasserertrag und -bedarf.....	24
A.2	Beispiele für Wassernutzung und -bedarf.....	24
	Anhang B (informativ) Arten von Grauwassernutzungsanlagen.....	26
	Anhang C (informativ) Farbttest	27
C.1	Farbttest zum Auffinden von Querverbindungen in Verteilungsleitungen.....	27
	Anhang D (informativ) Beispiel für Anforderungen an die Wasserqualität.....	29
	Literaturhinweise.....	32

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16941-2:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Die Normenreihe EN 16941 "Vor-Ort-Anlagen für Nicht-Trinkwasser" besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Anlagen für die Verwendung von Regenwasser*
- *Teil 2: Anlagen für die Verwendung von Grauwasser (in Vorbereitung)*

Einleitung

Die ökologische und nachhaltige Wasserwirtschaft ist ein Ziel der Grauwasserbewirtschaftung.

Grauwasser variiert in Abhängigkeit von der unterschiedlichen Herkunft nach Anfallsmenge und Zusammensetzung (siehe Bild 1), die verschiedene Stufen der Behandlung vor einer Nutzung erfordern. Deshalb können Grauwassersysteme erhebliche Unterschiede bezüglich der Komplexität und Größe aufweisen. Sie können nach der Art des Systems eingeordnet werden (siehe Anhang B).

Grauwasser kann auch zur Wärmerückgewinnung und Kühlzwecke verwendet werden. Grundsätze und Auslegungen für solche Anwendungen sind nicht Gegenstand dieser Europäischen Norm.

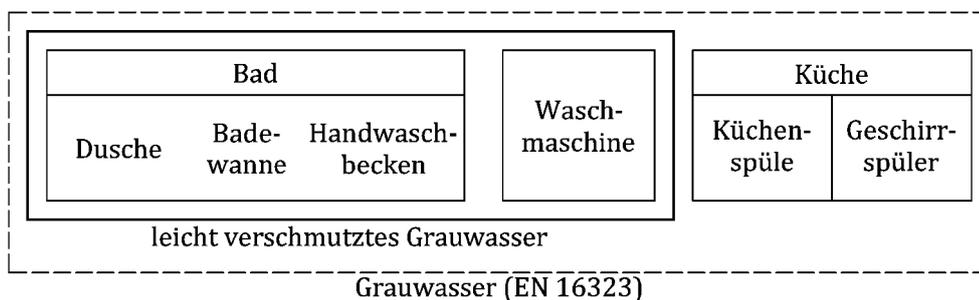


Bild 1 — Arten von Grauwasser