DIN EN 16941-1:2018-06 (D)

Vor-Ort Anlagen für Nicht-Trinkwasser - Teil 1: Anlagen für die Verwendung von Regenwasser; Deutsche Fassung EN 16941-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Funktionale Elemente von Regenwassernutzungsanlagen 8

5 Planung 8
5.1 Sammlung 8
5.1.1 Allgemeines 8
5.1.2 Auffangflächen 9
5.1.3 Sammelrohrsystem 9
5.2 Behandlung 10
5.2.1 Allgemeines 10
5.2.2 Vorreinigung 10
5.2.3 Weitergehende Behandlung 10
5.3 Speicherung 11
5.3.1 Allgemeines 11
5.3.2 Werkstoffe 11
5.3.3 Maße 11
5.3.4 Kapazität 11
5.3.5 Standsicherheit 11
5.3.6 Wasserdichtheit 12
5.3.7 Anschlüsse und Innenrohrsystem 12
5.3.8 Zugang 12
5.3.9 Überlauf 12
5.4 Nachspeisung 13
5.4.1 Allgemeines 13
5.4.2 Sicherung gegen Rückfluss 13
5.5 Pumpen 15
5.5.1 Allgemeines 15
5.5.2 Tauchpumpe 16
5.5.3 Nicht-getauchte Pumpen 16
5.5.4 Ausdehnungsgefäße 17
5.5.5 Pumpensteuerung 17
5.6 Anlagensteuerung 17
5.7 Wasserzähler 17
5.8 Verteilung 18
5.9 Risikobewertung 18

6 Bemessung 18
6.1 Speichereinrichtung 18
6.1.1 Allgemeines 18
6.1.2 Bestimmung des verfügbaren Regenwasservolumens 20
6.1.3 Bestimmung des Nicht-Trinkwasserbedarfs je Tag 21
6.1.4 Berechnungsverfahren 21

6.2 Nachspeisung 21
7 Einbau 22
8 Unterscheidung und Kennzeichnung 23
9 Inbetriebnahme 23
10 Qualität des Nicht-Trinkwassers 24
11 Wartung 24
Anhang A (informativ) Beispiele für Berechnungsverfahren für die Speicherkapazität 25
A.1 Allgemeines 25
A.2 Beispiele für Berechnungsverfahren 25
A.2.1 Vereinfachter Ansatz mit jährlichem Zeitschritt 25
A.2.2 Detaillierter Ansatz 26
A.2.2.1 Allgemeines 26
A.2.2.2 Eingabedaten 27
A.2.2.3 Simulationsgrundlage 27
A.2.2.4 Verwendung der Ergebnisse 28
Anhang B (informativ) Beispiele für Regenwassernutzungsanlagen mit verschiedener Gestaltung der Reservewasserversorgung 30
Anhang C (informativ) Beispiel für ein Inbetriebnahmeblatt und Betriebstagebuch 33
C.1 Inbetriebnahmeblatt 33
C.2 Betriebstagebuch 34
Anhang D (informativ) Inspektion und Wartung 35
Literaturhinweise 37