

	Wasserversorgung Anforderungen an Systeme und Bestandteile der Wasserspeicherung Deutsche Fassung EN 1508 : 1998	DIN EN 1508
ICS 13.060.01; 13.060.20 Deskriptoren: Wasserversorgung, Wasserspeicherung, Rohrleitungssystem, Wasserbehälter Water supply — Requirements for systems and components for the storage of water; German version EN 1508 : 1998 Alimentation en eau — Prescriptions pour les systèmes et les composants pour le stockage de l'eau; Version allemande EN 1508 : 1998 Die Europäische Norm EN 1508 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm EN 1508, die vom CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ (Sekretariat: Frankreich) erarbeitet wurde, wurde vom CEN aufgrund der Ergebnisse der formellen Abstimmung angenommen. Die Bearbeitung wurde von der Arbeitsgruppe „Rohrleitungssysteme und Bauteile außerhalb von Gebäuden — Allgemeine Regeln für Installation und Abnahme, Entwurfsplanung und Lebensdauer“ (WG 1) des CEN/TC 164 durchgeführt, deren Federführung in Großbritannien liegt; für Deutschland war der Ausschuß NAW IV 3/4 „Rohrleitungsbau“ des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) an der Bearbeitung beteiligt. Für die Anwendung dieser Europäischen Norm in Deutschland wird vom deutschen Fachgremium NAW IV 3/4 unter Bezugnahme auf die in der Einleitung der Europäischen Norm angegebenen Vorbehalte auf die lebensmittelrechtlichen Vorschriften, insbesondere auf das Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (LMBG) und die Trinkwasserverordnung (TrinkwV), verwiesen. Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise [1] Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen (Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz) vom 15.8.1974, Bundesgesetzblatt Teil I (1974), Nr 95, S. 1945 [2] Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe (Trinkwasserverordnung — TrinkwV) vom 15.12.1990, Bundesgesetzblatt Teil I (1990), Nr 66, S. 2613 Fortsetzung 16 Seiten EN Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

– Leerseite –

ICS 13.060.20

Deskriptoren: Wasserleitung, Wasserversorgung, Aufbewahrung, Lagergefäß, Außen, Gebäude, Anforderung, Ausführung, Dichtung, Beaufsichtigung, Prüfung, Sicherheit, Betriebsbeschreibung, Reparatur

Deutsche Fassung

Wasserversorgung

Anforderungen an Systeme und Bestandteile der Wasserspeicherung

Water supply — Requirements for systems and components for the storage of water

Alimentation en eau — Prescriptions pour les systèmes et les composants pour le stockage de l'eau

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 24. Juli 1998 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	8 Kontrollen, Prüfungen und Inbetriebnahme	8
Einleitung	2	8.1 Allgemeine Betrachtungen	8
1 Anwendungsbereich	3	8.2 Kontrolle der Bauwerksbewegungen	8
2 Normative Verweisungen	3	8.3 Wasserdichtheitsprüfung	8
3 Definitionen	3	8.4 Reinigung und Desinfektion	9
3.1 Speicherinhalt	3	8.5 Inbetriebnahme	10
3.2 Wasserkammer	3	9 Betriebsanforderungen	10
3.3 Bedienungshaus	3	9.1 Einleitung	10
3.4 Planer	3	9.2 Instandhaltung	10
3.5 Hochbehälter	3	9.3 Reinigung und Desinfektion	10
3.6 Erneuerung	3	10 Anforderungen an Erneuerung und Reparaturen	10
3.7 Reparaturen	3	10.1 Einleitung	10
3.8 Wasserbehälter	3	10.2 Untersuchung	10
3.9 Trinkwasserbehälter	3	10.3 Verhinderung von Verunreinigung	10
3.10 Wasserbedarf	3	10.4 Wiederinbetriebnahme	10
3.11 Wasserdichtheit	3	Anhang A (informativ) Anleitung für EN 1508	11
4 Anwendung von Normen und Vorschriften	4	A.1 Zu 5.1.1 Aufgaben	11
5 Allgemeine Anforderungen	4	A.2 Zu 5.1.2 Entscheidungskriterien und Anlagenkonzepte	11
5.1 Allgemeines	4	A.3 Zu 5.2.2.1 Zugang und Sicherheit	11
5.2 Funktionelle Anforderungen	5	A.4 Zu 5.2.2.4 Überwachung	11
6 Konstruktive Anforderungen	7	A.5 Zu 8.1.2 Hygiene und 8.1.3 Sicherheit	14
6.1 Wasserdichtheit	7	A.6 Zu 8.3.4 und 8.4.4 Beispiel für ein Prüfprotokoll	14
6.2 Tragwerksplanung	7	A.7 Zu 9.1.4 Betriebshandbuch	16
6.3 Weitere Nachweise	8		
7 Allgemeine Anforderungen an Produktnormen	8		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 1999 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Bei der Ausarbeitung dieser Norm wurden die besondere Bedeutung einer zuverlässigen und sicheren Trinkwasserversorgung für die Bevölkerung und die Belange des Handels, der Industrie, der Landwirtschaft und des Brandschutzes berücksichtigt.

Die sehr unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen für die Wasserversorgung, Bevölkerungsstrukturen, soziale und klimatische Bedingungen in Europa sind ebenfalls berücksichtigt worden.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt folgende Themen fest und gibt eine Anleitung für:

- allgemeine Anforderungen an die Speicherung von Wasser außerhalb von Verbrauchsstätten, einschließlich der Behälter für Trinkwasser und Speichern an Entnahmestellen oder innerhalb von Aufbereitungsanlagen, die Wasser enthalten, das nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt ist, aber ausschließlich von Behältern im Aufbereitungsprozeß;
- Planung;
- allgemeine Anforderungen für Produktnormen;
- Anforderungen für Kontrolle, Prüfungen und Inbetriebnahme;
- Betriebsanforderungen;
- Anforderungen an Erneuerungen und Reparaturen.

Die Anforderungen dieser Norm sind anwendbar auf:

- die Planung und den Bau von neuen Wasserbehältern;
- die Erweiterung und Veränderung von vorhandenen Wasserbehältern;
- und bedeutende Erneuerungsmaßnahmen an bestehenden Wasserbehältern.

ANMERKUNG 1: Es ist nicht beabsichtigt, bestehende Wasserbehälter zu verändern, um dieser Norm gerecht zu werden, vorausgesetzt, daß keine bedeutenden Nachteile der Wasserqualität zu erwarten sind.

ANMERKUNG 2: Diese Norm gilt nicht für Talsperren oder die Nutzung von Seen zum Zwecke der Wasserspeicherung.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

prEN 805 : 1996

Wasserversorgung — Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1

Speicherinhalt

Gesamtvolumen aller Wasserkammern, das für den Speicherbetrieb genutzt werden kann.

3.2

Wasserkammer

In sich abgeschlossener Teil eines Wasserbehälters, der separate Zulauf-, Entnahme-, Überlauf- und Entleerungs-

einrichtungen aufweist und der unabhängig von anderen Wasserkammern derselben Wasserbehälteranlage betrieben werden kann (siehe Bilder 1 und 2).

3.3

Bedienungshaus

In sich abgeschlossener Teil eines Wasserbehälters, der zur Unterbringung der Hauptarmaturen, Pumpen, Kontroll- und Überwachungseinrichtungen dient und welcher den Zugang zu den Wasserkammern ermöglicht.

3.4

Planer

Die Person, die entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers oder Betreibers der Wasserversorgungsanlage verantwortlich ist für die Ausarbeitung der Grundlagen für Planung, Bau, Inbetriebnahme und Betrieb des Wasserbehälters.

3.5

Hochbehälter

Wasserbehälter, dessen Kammer(n) niveaugleich mit dem Gelände ist (sind), dessen geodätische Höhe jedoch zum Schwerkraftwasserzufluß zum Versorgungsgebiet ausreicht.

3.6

Erneuerung

Arbeiten, die notwendig sind, um einen Wasserbehälter zu modernisieren bzw. so zu verbessern, daß er dieser Norm entspricht.

3.7

Reparaturen

Arbeiten, die notwendig sind, um Schäden zu beseitigen und einen befriedigenden Betriebszustand eines Behälters wiederherzustellen.

3.8

Wasserbehälter

Speicheranlage für Wasser.

3.9

Trinkwasserbehälter

Geschlossene Speicheranlage für Trinkwasser, die Wasserkammern, Bedienungshaus, Betriebseinrichtungen umfaßt, Zugangsmöglichkeiten bietet, Betriebsreserven vorhält, für Druckstabilität sorgt und Verbrauchsschwankungen ausgleicht (siehe Bild 1).

3.10

Wasserbedarf

Für notwendig gehaltene Wassermenge je Zeiteinheit.

3.11

Wasserdichtheit

Qualitätsmerkmal des Bauwerks, das die Wasserdurchlässigkeit des Bauwerks über das zulässige Maß hinaus verhindert.

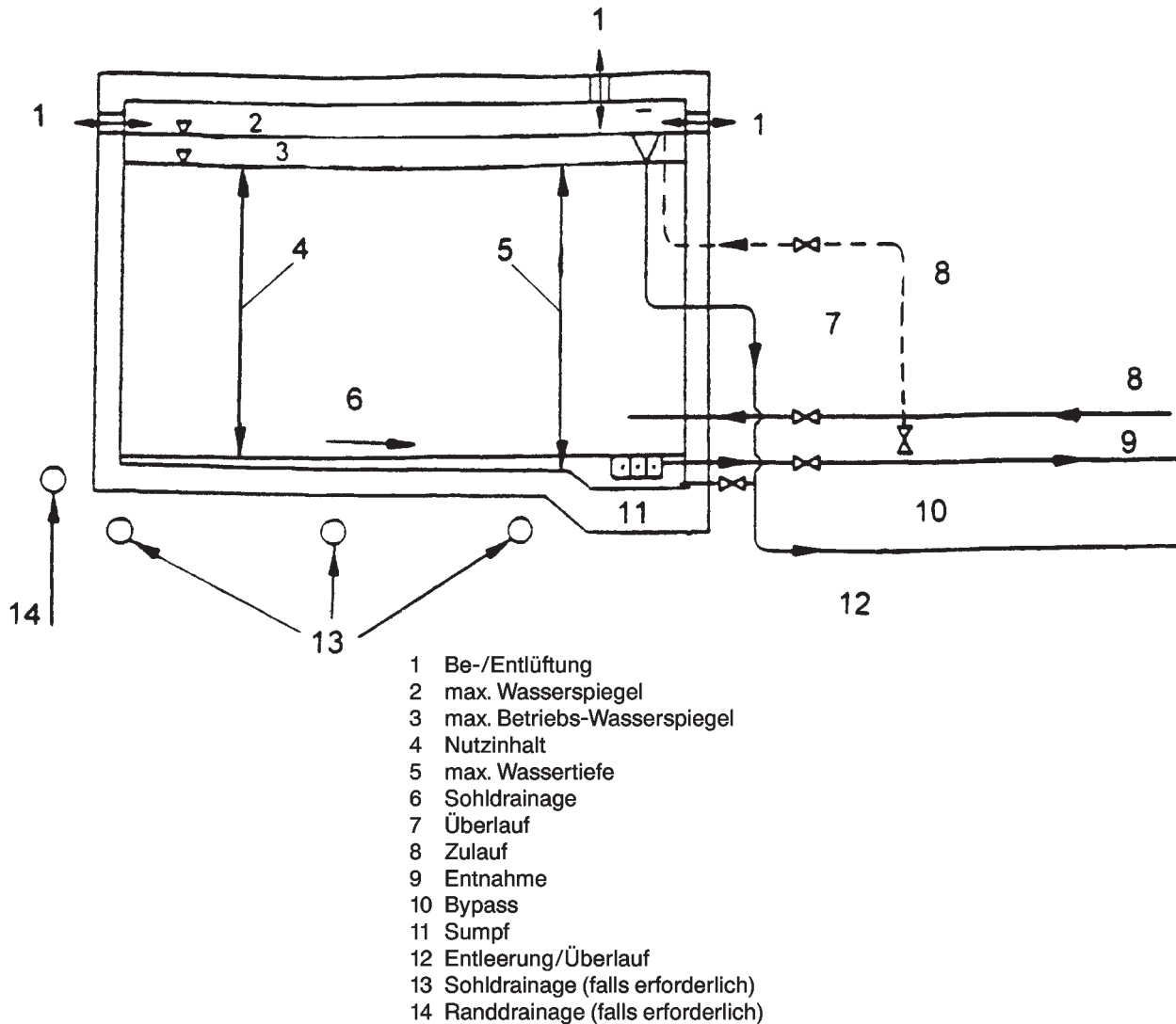


Bild 1: Schematischer Schnitt durch einen Trinkwasserbehälter

4 Anwendung von Normen und Vorschriften

Für den Ort, an dem die Speicheranlage gebaut bzw. bereits betrieben wird, sind die nationalen Normen, in welche die verfügbaren Europäischen Normen umgesetzt sind, sowie die geltenden Vorschriften, insbesondere was den Gesundheitsschutz und die Betriebssicherheit angeht, anzuwenden.

5 Allgemeine Anforderungen

5.1 Allgemeines

Diese Norm ist grundsätzlich für die Anwendung bei Trinkwasserbehältern bestimmt. Im Fall von anderen Wasserbehältern legt der Planer oder Betreiber fest, welche Teile der vorliegenden Norm gelten müssen (z. B. kann eine Desinfektion für Speicher, die Wasser enthalten, das nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt ist, nicht erforderlich sein).

5.1.1 Aufgaben

(siehe auch A.1)

Aufgabe der Trinkwasserbehälter ist es, die notwendige Wassermenge zu speichern, die für die Wasserversorgung

in dem jeweiligen Gebiet erforderlich ist. Um dies zu erreichen, sind ihre Aufgaben:

- den Unterschied zwischen Wasserzufluß und Wasserentnahme auszugleichen und die Bedarfsspitzen abzudecken;
- den erforderlichen Druck in den Wasserverteilungssystemen aufrechtzuerhalten;
- Betriebsreserven für den Fall vorzuhalten, daß Anlagen ausfallen oder es zu Unterbrechungen in den Wasserverteilungssystemen kommt;
- entsprechend den lokalen Vorschriften Wasser für die Brandbekämpfung bereitzustellen.

5.1.2 Entscheidungskriterien und Anlagenkonzepte (siehe auch A.2)

Maßgebliche Entscheidungskriterien sind:

- Versorgungssicherheit und Wasserqualität;
- Gesamtkosten von Bau, Betrieb und Instandhaltung;
- Eingliederung in das Wasserversorgungssystem;
- Städtebau und Landschaftsgestaltung.

Die oben genannten Kriterien können mit Hochbehältern, Wassertürmen oder mit Tiefbehältern erreicht werden, an