

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Betreiben und Instandhalten von Gebäuden und  
gebäudetechnischen Anlagen  
Trinkwasser-Installationen  
Operation and maintenance of buildings and  
building installations  
Drinking-water installations

VDI 3810  
Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

Hygiene in Trinkwasser-Installationen  
Betrieb und Instandhaltung  
Hygiene in drinking-water installations  
Operation and maintenance

VDI 6023  
Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung .....	3	Preliminary note.....	3
Einleitung.....	3	Introduction.....	3
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>4</b>	<b>1 Scope.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweise.....</b>	<b>5</b>	<b>2 Normative references.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Begriffe.....</b>	<b>5</b>	<b>3 Terms and definitions.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Allgemeine Pflichten.....</b>	<b>6</b>	<b>4 General duties.....</b>	<b>6</b>
4.1 Pflichten der Anlagenerrichter (Vertragsinstallationsunternehmen nach AVBWasserV).....	7	4.1 Duties of system installers (contracting installation companies according to AVBWasserV).....	7
4.2 Pflichten der Betreiber und Nutzer .....	7	4.2 Duties of operators and users.....	7
4.3 Pflichten der Arbeitgeber.....	8	4.3 Duties of employers.....	8
<b>5 Voraussetzungen für den bestimmungsgemäßen Betrieb.....</b>	<b>9</b>	<b>5 Prerequisites for specified normal operation.....</b>	<b>9</b>
5.1 Planerische Voraussetzungen.....	11	5.1 Planning requirements.....	11
5.2 Ausführung.....	17	5.2 Execution.....	17
5.3 Inbetriebnahme .....	17	5.3 Commissioning.....	17
5.4 Übergabe/Abnahme .....	18	5.4 Handover/acceptance.....	18
5.5 Einweisung.....	18	5.5 Instruction.....	18
5.6 Zugänglichkeit .....	18	5.6 Accessibility .....	18
5.7 Betreiberpersonal .....	18	5.7 Operator's personnel.....	18
5.8 Verfügbarkeit relevanter Unterlagen.....	19	5.8 Availability of relevant documents.....	19
5.9 Zuordnung der Verantwortlichkeiten.....	19	5.9 Assignment of responsibilities.....	19
5.10 Arbeitsschutz des Personals.....	19	5.10 Labour protection.....	19
<b>6 Anforderungen an den bestimmungsgemäßen Betrieb.....</b>	<b>19</b>	<b>6 Requirements for specified normal operation.....</b>	<b>19</b>
6.1 Regelmäßige Wasserentnahme .....	20	6.1 Tapping of water at regular intervals.....	20
6.2 Temperaturen .....	23	6.2 Temperatures .....	23
6.3 Anschlüsse an die Trinkwasser- Installation .....	23	6.3 Connections to the drinking water supply system .....	23
6.4 Hochwasser.....	24	6.4 Flooding.....	24

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Facility-Management

VDI-Handbuch Facility-Management  
VDI-Handbuch Sanitärtechnik

Inhalt	Seite
<b>7 Voraussetzungen für die Instandhaltung</b> .....	24
7.1 Instandhaltungsplanung .....	25
7.2 Instandhaltungsmaßnahmen.....	26
7.3 Durchführung durch Fachpersonal.....	27
7.4 Zugänglichkeit für Fachpersonal.....	27
7.5 Werkzeuge und Materialien .....	27
<b>8 Anforderungen an die Instandhaltung</b> .....	27
8.1 Entnahmevorgänge .....	28
8.2 Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion.....	28
8.3 Häufigkeiten der Instandhaltungsmaßnahmen.....	28
<b>Anhang A</b> Raumbuch „Trinkwasser“.....	33
<b>Anhang B</b> Nutzerinformation zum bestimmungsgemäßen Betrieb einer Trinkwasser-Installation .....	35
Schrifttum .....	37

Contents	Page
<b>7 Prerequisites for maintenance</b> .....	24
7.1 Maintenance planning.....	25
7.2 Maintenance measures.....	26
7.3 Performance by qualified personnel .....	27
7.4 Access by qualified personnel .....	27
7.5 Tools and materials.....	27
<b>8 Maintenance requirements</b> .....	27
8.1 Tapping operations .....	28
8.2 Cleaning and disinfection measures.....	28
8.3 Frequencies of maintenance measures.....	28
<b>Annex A</b> Room book “Drinking water” .....	34
<b>Annex B</b> User information for specified normal operation of a drinking water supply system .....	35
Bibliography .....	37

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter der Richtlinienreihen ist im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/3810](http://www.vdi.de/3810) oder [www.vdi.de/6023](http://www.vdi.de/6023).

## Einleitung

Die Richtlinienreihe VDI 3810 ist eine Reihe von technischen Regelwerken zum Betreiben und Instandhalten von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen.

Zum Betreiben muss das Personal über entsprechende technische Kenntnisse verfügen. Es empfiehlt sich, die Qualifikation des beauftragten Personals durch geeignete Schulungen herzustellen und durch Prüfungen nachweisen zu lassen. Von der nötigen Qualifikation kann beispielsweise ausgegangen werden bei Trägern der VDI-Urkunde einer Schulung nach VDI/DVGW 6023 oder ZVSHK-Fachkraft „Hygiene und Schutz des Trinkwassers“.

Es ist unabdingbar, dass Trinkwasser-Installationen von den hierfür Verantwortlichen in technisch und hygienisch einwandfreiem Zustand gehalten werden.

Die Unternehmer oder sonstigen Inhaber sind verpflichtet, Trinkwasser-Installationen

- mindestens nach den **allgemein anerkannten Regeln der Technik** bestimmungsgemäß zu betreiben (TrinkwV),
- als Arbeitgeber nach dem **Stand der Technik** (ArbSchG, siehe auch Abschnitt 4.3) zu betreiben,
- in ordnungsgemäßem, sicherem Zustand zu erhalten durch
  - regelmäßige Inspektion,
  - vorausschauende Wartung,
  - fachkundige Instandsetzung und

## Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of these series of standards can be accessed on the Internet at [www.vdi.de/3810](http://www.vdi.de/3810) or [www.vdi.de/6023](http://www.vdi.de/6023).

## Introduction

The series of standards VDI 3810 is a body of technical rules and regulations pertaining to the operating and maintenance of buildings and building services.

For operating, the personnel shall have the relevant technical knowledge. It is recommended that the qualification of assigned personnel be established through appropriate training courses and verified by examinations. For instance, holders of the VDI certificate for training according to VDI/ DVGW 6023 or ZVSHK specialists “Hygiene and protection of drinking water” can be assumed to have the requisite qualification.

It is vitally important that drinking water supply systems be kept in perfect technical and hygienic condition by those responsible.

Entrepreneurs or other proprietors are obliged

- to operate drinking water supply systems as intended and at least in compliance with the **generally acknowledged rules of technology** (TrinkwV),
- as employers to operate drinking water supply systems in accordance with the **state of the art** (ArbSchG, see also Section 4.3),
- to keep drinking water supply systems in good and safe working order by means of
  - periodic inspection,
  - predictive maintenance,
  - professional repair, and

- technische Verbesserung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Unternehmer und sonstiger Inhaber können z.B. sein (siehe VDI 3810 Blatt 1):

- Eigentümer
- Immobilienverwaltungen
- Arbeitgeber
- Besitzer
- Nutzer (Mieter, Pächter, Bewohner)
- Unternehmen des Property- und Facility-Managements (FM) und Gebäude-Managements (GM)

## 1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für alle Trinkwasser-Installationen und richtet sich, in Ergänzung zu DIN EN 806-5, an Betreiber und deren Erfüllungsgehilfen (z.B. Vertragsinstallationsunternehmen, FM-Dienstleister), insbesondere Unternehmer und sonstige Inhaber von Trinkwasser-Installationen nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV), § 3 Nr. 2, Buchstaben c), d), e) und f). Sie beschreibt die notwendigen Voraussetzungen zur Wahrnehmung der Betreiberpflichten, zum Erhalt der Betriebssicherheit der Trinkwasser-Installation, zur Rechtssicherheit der Eigentümer und Betreiber.

Diese Richtlinie beschreibt den bestimmungsgemäßen Betrieb von Trinkwasser-Installationen. Dies gewährleistet die Genussauglichkeit und Reinheit des Trinkwassers. Dies dient sowohl dem Schutz der Gesundheit der Nutzer als auch dem Schutz der Umwelt. Sie beschreibt die Instandhaltung und definiert Begriffe, die zum Verständnis der Zusammenhänge notwendig sind.

Diese Richtlinie legt die Umsetzung des festgelegten bestimmungsgemäßen Betriebs einschließlich der Instandhaltungs- und/oder Hygieneplanung (siehe VDI/DVGW 6023) fest. Sie gibt Anlagenbesitzern und Anlagenbetreibern Empfehlungen für den

- sicheren,
- bestimmungsgemäßen,
- bedarfsgerechten und
- wirtschaftlichen Betrieb von Trinkwasser-Installationen.

Es werden berücksichtigt:

- gesetzliche und normative Forderungen
- Hygiene
- Arbeitsschutz

- technical improvement in accordance with the generally acknowledged rules of technology.

Examples of entrepreneurs and other proprietors are (see VDI 3810 Part 1):

- owners
- property management agencies
- employers
- possessors
- users (tenants, lessees, occupants)
- property and facility management (FM) as well as building management (BM) companies

## 1 Scope

This standard applies to all drinking water supply systems and, supplementing DIN EN 806-5, is intended for operators and their vicarious agents (e.g., contracting installation companies, FM service providers), in particular entrepreneurs and other proprietors of drinking water supply systems according to the Drinking Water Ordinance (TrinkwV), section 3 no. 2, letters c), d), e), and f). It describes the prerequisites to exercising the operator's duties, to maintaining operational safety and reliability of the drinking water supply system, and for the legal certainty of owners and operators.

This standard describes the specified normal operation of drinking water supply systems. This ensures wholesomeness and purity of the drinking water, thus serving to protect the users' health as well as the environment. The standard describes the maintenance measures and defines the terminology required for understanding the interrelationships.

This standard specifies the implementation of specified normal operation including maintenance and/or hygiene planning (see VDI/DVGW 6023), giving system owners and system operators recommendations for

- safe,
- specified normal,
- demand-based, and
- economic operation of drinking water supply systems.

The following aspects are taken into account:

- legal and normative requirements
- hygiene
- labour protection

- Sicherheit
- Umweltschutz
- Verkehrssicherungspflicht

## 2 Normative Verweise

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung

DIN EN 806-5:2012-04 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen; Teil 5: Betrieb und Wartung; Deutsche Fassung EN 806-5:2012

DIN EN 13306:2018-02 Instandhaltung; Begriffe der Instandhaltung; Dreisprachige Fassung EN 13306:2017

VDI 3810 Blatt 1:2012-05 Betreiben und Instandhalten von gebäudetechnischen Anlagen; Grundlagen

VDI/DVGW 6023:2013-04 Hygiene in Trinkwasser-Installationen; Anforderungen an Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung

- safety
- environmental protection
- legal duty to maintain safety

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this standard:

DIN 31051:2019-06 Fundamentals of maintenance

DIN EN 806-5:2012-04 Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption; Part 5: Operation and maintenance; German version EN 806-5:2012

DIN EN 13306:2018-02 Maintenance; Maintenance terminology; Trilingual version EN 13306:2017

VDI 3810 Part 1:2012-05 Operation and maintenance of building installations; Fundamentals

VDI/DVGW 6023:2013-04 Hygiene in drinking-water installations; Requirements for planning, execution, operation and maintenance