

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREHygienebewußte Planung, Ausführung,
Betrieb und Instandhaltung von
Trinkwasseranlagen

VDI 6023

Hygienic aspects of the planning, design
and installation, operation and maintenance
of drinking water supply systemsAusz. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Foreword	2
1 Geltungsbereich und Grundlagen	3	1 Scope and principles	3
1.1 Geltungsbereich	4	1.1 Scope	4
1.2 Grundlagen der Hygiene	4	1.2 Principles of hygiene	4
2 Vorschriften, Normen, Technische Regeln und Richtlinien	6	2 Regulations, standards, technical rules and guidelines	6
3 Begriffe und Definitionen	9	3 Terminology and definitions	9
4 Hygienische Anforderungen an bautechnische Planung, Montage und Inbetriebnahme	16	4 Hygiene requirements when planning, constructing and commissioning building projects	16
4.1 Allgemeine Planungsregeln	16	4.1 General planning rules	16
4.2 Bauliche Anforderungen	17	4.2 Building requirements	17
4.3 Dimensionierung und Leitungsführung von Trinkwasseranlagen	18	4.3 Dimensioning and layout of drinking water supply system pipework	18
4.4 Hinweise zur Werkstoffauswahl	18	4.4 Notes on choice of materials	18
4.5 Betriebsanleitung, Instandhaltungs- und Hygieneplan	19	4.5 Operating instructions, maintenance and hygiene plan	19
4.6 Überwachung der Betriebsparameter	19	4.6 Monitoring the operating parameters	19
4.7 Anforderungen an Transport und Lagerung	19	4.7 Transport and storage requirements	19
4.8 Anforderungen an die Montage	20	4.8 Assembly requirements	20
4.9 Druckprüfung	20	4.9 Pressure testing	20
4.10 Inbetriebnahme	20	4.10 Commissioning	20
5 Abstimmung von wasserhygienischen Anforderungen mit Nutzung und Betriebsweise	21	5 Coordinating water hygiene requirements with actual usage and operating methods	21
5.1 Allgemeine Hinweise	21	5.1 General notes	21
5.2 Maßnahmen bei Betriebsunterbrechung	21	5.2 Action in the event of disruption to operation	21

VDI-Gesellschaft Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Sanitärtechnik

	Seite
6 Voraussetzungen für die Instandhaltung aus hygienischer Sicht	22
6.1 Allgemeine Hinweise	22
6.2 Instandhaltungsplanung	22
6.3 Inspektion	26
6.4 Wartungsmaßnahmen	26
7 Verantwortlichkeiten für Betrieb und Instandhaltung	26
7.1 Trinkwasseranlagen mit Versorgung aus einer öffentlichen Wasserversorgung	26
7.2 Trinkwasseranlagen mit Versorgung aus Eigenversorgungsanlagen	27
Schrifttum	27
Anhang A Tabelle zur Instandhaltung.	28
Anhang B Mikrobiologische Trinkwasserqualität	32
Anhang C Chemisch-physikalische Trinkwasserqualität	37
Anhang D Weiterführende Literatur.	38
Anhang E Musterhygieneplan.	39

	Page
6 Maintenance pre-requisites from the hygiene aspect	22
6.1 General notes	22
6.2 Planned maintenance.	22
6.3 Inspection.	26
6.4 Servicing	26
7 Operating and maintenance responsibilities	26
7.1 Drinking water supply systems supplied from the public water supply system	26
7.2 Drinking water supply systems supplied from private supply systems	27
References	27
Annex A Maintenance table	29
Annex B Microbiological drinking water quality	32
Annex C Chemical and physical drinking water quality	37
Annex D Further reading	38
Annex E Specimen hygiene plan.	40

Vorbemerkung

Die Zusammenhänge zwischen technischer Gebäudeausrüstung, der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Nutzer erfordern, daß Architekten, Hygieniker und Ingenieure künftig gemeinsam mit dem Betreiber die Anforderungen an die technische Ausrüstung von Gebäuden besonders auch unter hygienischen Gesichtspunkten festlegen. Die hohe Bedeutung der Gebäudetechnik für gesundes Wohnen und Arbeiten in Gebäuden verlangt eine Verständigung unter allen für Planung, Erstellung, Betrieb und Instandhaltung verantwortlichen Partnern.

Bei Außerachtlassen der notwendigen technischen und hygienischen Anforderungen bzw. bei Vernachlässigung der erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen der Trinkwasseranlage sind hygienische Risiken nicht auszuschließen. Die große Zahl von Trinkwasserentnahmestellen und zusätzlich installierten Apparaten und Anlageteilen sowie die Vielfalt von Nutzungszwecken und Anforderungen an das Trinkwasser machen die Vielfältigkeit hygienischer Probleme verständlich.

Hygiene im Sinne dieser Richtlinie ist die Gesamtheit aller Bestrebungen und Maßnahmen zur Verhütung von mittelbaren oder unmittelbaren gesundheitlichen Beeinträchtigungen und Störungen des Wohlbefin-

Foreword

The inter-relationship between technical building services, health and the well-being of those who use the buildings demands that in future architects, hygiene experts and engineers should establish, together with the operator, the technical building services requirements, taking particular account of the hygiene aspects. The important role played by the construction engineering industry in the health of those who live and work in buildings requires a degree of understanding between all those jointly responsible for planning, constructing, operation and maintenance.

Hygiene risks cannot be ruled out where essential technical and hygiene requirements are not taken into account or where necessary maintenance work to the drinking water supply system is neglected. The large number of drinking water off-take points, additional installed equipment items and system elements, plus the variety of the demands made on drinking water and of the purposes to which it is put all clearly illustrate the multi-faceted nature of hygiene problems.

Within the context of this guideline, hygiene means the sum total of all efforts and measures taken to prevent health being adversely affected either directly or indirectly and to avoid impairment of the individual