

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

WISSENSCHAFTLICH-
TECHNISCHE ARBEITS-
GEMEINSCHAFT FÜR
BAUWERKSERHALTUNG
UND DENKMALPFLEGE

Baudenkmale und denkmalwerte Gebäude
Technische Gebäudeausrüstung

VDI/WTA 3817

Blatt 3

Entwurf

Monuments and listed buildings –
Technical building equipment

Einsprüche bis 2022-01-31

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchportal
<http://www.vdi.de/3817-3>
- in Papierform an
VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik
Fachbereich Architektur
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.....	2
Einleitung.....	2
1 Anwendungsbereich.....	2
2 Normative Verweise.....	3
3 Begriffe.....	3
4 Abkürzungen.....	3
5 Allgemeines.....	3
5.1 Schutzziele.....	3
5.2 Planungsgrundsätze.....	4
5.3 Baustellenordnung.....	4
5.4 Leitungsführung.....	4
6 Sanitär- und Medienversorgung.....	5
6.1 Allgemeines.....	5
6.2 Trinkwasser.....	5
6.3 Gas und flüssige Brennstoffe.....	5
6.4 Weiterverwendbarkeit von Werkstoffen.....	5
7 Entwässerung und Löschwasser.....	6
7.1 Entwässerung.....	6
7.2 Löschwasserversorgung.....	6
7.3 Weiterverwendbarkeit von Werkstoffen.....	6
8 Heizungs- und Lüftungstechnik.....	7
8.1 Allgemeines.....	7
8.2 Temperatur.....	8
8.3 Luftfeuchte.....	8
8.4 Luftwechsel.....	8
8.5 Heizlast.....	8
8.6 Kühlung.....	8
8.7 Komponenten und Leitungen der Heizungs- und Lüftungstechnik.....	9
8.8 Heizungsregelung.....	9
8.9 Weiterverwendbarkeit von Werkstoffen.....	10

Inhalt	Seite
9 Elektrotechnik, Beleuchtung, Blitzschutz und Sicherheitstechnik.....	10
9.1 Allgemeines.....	10
9.2 Elektrotechnik.....	11
9.3 Beleuchtung.....	11
9.4 Blitzschutz.....	11
9.5 Sicherheitstechnik.....	12
9.6 Gebäudeautomation.....	12
10 Fördertechnik.....	13
10.1 Allgemeines.....	13
10.2 Betriebsfortführung.....	13
10.3 Nachrüstung und Schutz bestehender Anlagen.....	14
11 Gebäudetechnischer Brandschutz.....	15
11.1 Allgemeine Planungshinweise.....	15
11.2 Brandmeldetechnik und Alarmierungsanlagen.....	15
11.3 Automatische Feuerlöschanlagen.....	15
11.4 Rauchabzugsanlagen.....	16
11.5 Sicherheitsbeleuchtung sowie sonstige Anlagen und Ausrüstungen.....	16
11.6 Brandfallsteuermatrix und Wirkprinzipien.....	17
11.7 Brandschutzmanagement.....	17
Anhang Unterweisung über Maßnahmen zum Schutz der Bausubstanz gemäß Richtlinienreihe VDI/WTA 3817.....	18
Schrifttum.....	19

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Architektur

VDI-Handbuch Architektur
VDI-Handbuch Aufzugstechnik
VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI-Handbuch Raumluftechnik
VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik

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), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

Dipl.-Ing. *Heinrich Adriaans*, Lage

Dipl.-Ing. (FH) *Ulrich Arnold*, Castrop-Rauxel

Prof. Dr. *Maik Dapper*, Köln

Dipl.-Ing. *Frank Eßmann*, Mölln

Prof. Dr.-Ing. *Gerd Geburtig*, Weimar

Dipl.-Ing. *Jörg Gutbier*, Bergisch Gladbach

Dipl.-Ing. *Rainer Krysch*, Kaarst

Dipl.-Ing. *Annette Liebeskind*, Bornheim

Dipl.-Ing. *Jürgen Reinecke*, Stolberg

Dipl.-Ing. *Saskia Schöfer*, Bochum

Dipl.-Ing. *Christian Schultze*, Köln

Dipl.-Ing. *Thomas Tebruck*, Essen

Michael Waning, Herne

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

Einleitung

Diese Richtlinienreihe ist eine überarbeitete und wesentlich erweiterte Fassung der Richtlinie VDI/WTA 3817 (Technische Gebäudeausrüstung in Baudenkmalen und denkmalwerten Gebäuden) von Februar 2010. Sie umfasst:

Blatt 1 Denkmalpflegerische Grundlagen

Blatt 2 Baukonstruktion

Blatt 3 Technische Gebäudeausrüstung

Blatt 4 Facility-Management

Eine Verwendung einzelner Blätter ist immer an die gleichzeitige Berücksichtigung von Blatt 1 geknüpft.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/3817.

Die Richtlinienreihe soll den Anwendern praktische Arbeitsunterlagen, Entscheidungshilfen, Beurteilungs- und Bewertungskriterien sowie Check-

listen für denkmalgerechte Vorgehensweisen bei Baumaßnahmen in Baudenkmalen und denkmalwerten Gebäuden bieten.

Ziel der Denkmalpflege ist die Erhaltung des Baudenkmals als bauliche Geschichtsquelle, also die Überlieferung sowohl des Erscheinungsbilds als auch der Bausubstanz. Dieses ist häufig nur im Rahmen einer sinnvollen Nutzung möglich, die wiederum eine zeitgemäße Ausstattung und einen wirtschaftlichen Unterhalt erfordern. Die Zielvorstellungen sind unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen mit einem individuellen Gesamtkonzept zu verwirklichen.

Bestandsaufnahme, Dokumentation und Vertragsgestaltung haben für alle am Bau Beteiligten hierbei eine besondere Bedeutung, weil häufig Kompromisse zwischen den heute geltenden Vorschriften und technischen Regeln einerseits und den Anforderungen der Denkmalpflege andererseits eingegangen werden müssen.

Diese Richtlinienreihe gibt umfassende Empfehlungen für denkmalpflegerisch und bautechnisch fachgerechtes Handeln und zugleich Hinweise, um Baumängel, Planungsfehler oder sonstige Fehlleistungen zu vermeiden.

Blatt 3 der Richtlinienreihe zeigt auf, wie ein Interessensausgleich zwischen originalgetreuer Erhaltung denkmalwerter Gebäude einerseits und dem Interesse des Eigentümers an einem gebrauchsfähigen und voll nutzbaren Gebäude mit moderner Gebäudetechnik andererseits zweckmäßig realisiert werden kann. Es geht darum, modernste Techniken in denkmalwerte Gebäude zu installieren und sie zu betreiben bei gleichzeitiger Wahrung der historischen Bausubstanz und der kulturellen Bedeutung des Bauwerks.

Es werden Handlungsanleitungen, Checklisten und Bewertungskriterien für technische Maßnahmen in den Gewerken Sanitärtechnik und Medienversorgung, Heizungs- und Lüftungstechnik, Elektrotechnik und Beleuchtung, Sicherheitstechnik, Fördertechnik, Brand- und Blitzschutz sowie Gebäudeautomation gegeben.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie regelt die besonderen Anforderungen an Planung und Ausführung von Baumaßnahmen sowie der Instandhaltung in denkmalwerten Gebäuden.

Denkmalwerte Gebäude sind gesetzlich geschützte und in Denkmalbüchern/Denkmalisten eingetragene Baudenkmale sowie andere, nicht formal geschützte Gebäude, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht. Dies ist dann ge-

geben, wenn für die Erhaltung und Nutzung von Gebäuden bedeutende geschichtliche, künstlerische, wissenschaftliche, technische, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen.

Bei Maßnahmen an Baudenkmalen sind die jeweiligen Landesdenkmalschutzgesetze anzuwenden.

2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI/WTA 3817 Blatt 1:2021-08 Baudenkmale und denkmalwerte Gebäude; Allgemeine Anforderungen und Planungsgrundlagen