

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Technische Gebäudeausrichtung
in Baudenkmalen
und denkmalwerten Gebäuden

VDI 3817

Building services
in listed and historical buildings

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction.	2
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Begriffe	3	2 Terms and definitions	3
3 Denkmalschutz und Denkmalpflege (Gesetze, Organisationen, Verfahren)	5	3 Heritage protection and conservation	5
4 Werterhaltung durch Erst- oder Übergangssicherung	7	4 Conservation by initial or provisional measures.	7
5 Allgemeine Planungsgrundsätze	8	5 General planning principles.	8
6 Entwurfs- und Ausführungsplanung	13	6 Planning of design and execution	13
7 Ausführung	36	7 Execution	36
8 Betrieb und Instandhaltung	43	8 Operation and maintenance.	43
9 Weiterverwendbarkeit von Werkstoffen.	44	9 Retainability of materials	44
Anhang A Checkliste Förderanlagen	50	Annex A Check list for conveyor systems	50
Anhang B Unterweisung über Maßnahmen zum Schutz der Bausubstanz gemäß der Richtlinie VDI 3817, Abschnitt 7	51	Annex B Instruction on measures for the protec- tion of the building structure according to guideline VDI 3817, Section 7.	51
Schrifttum	52	Schrifttum.	52

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Architektur
VDI-Handbuch Aufzugstechnik
VDI-Handbuch Bautechnik – Gebäuderelevante Systeme
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 VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi-richtlinien.de), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

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

Einleitung

Diese Richtlinie ist eine überarbeitete und wesentlich erweiterte Fassung der Richtlinie VDI 3817 vom Oktober 2000.

Die Richtlinie soll den Anwendern praktische Arbeitsunterlagen, Entscheidungshilfen, Beurteilungs- und Bewertungskriterien sowie Checklisten für einwandfreies Vorgehen bei der Technischen Gebäudeausrüstung von Baudenkmalen und denkmalwerten Gebäuden bieten.

Der Denkmalschutz strebt die originalgetreue Erhaltung an. Der Investor bzw. Nutzer möchte ein gebrauchsfähiges, zeitgemäß ausgestattetes und dauerhaft wirtschaftlich nutzbares Gebäude realisieren. Diese – teilweise widersprüchlichen – Zielvorstellungen müssen zusammengefasst und in ein realisierbares Konzept eingebracht werden. Derartige Bauwerke sind behutsam zu technisieren, wobei die unterschiedlichen Anforderungen (z.B. Standsicherheit, Brand- und Wärmeschutz, Raumklima, Versorgungstechnik, Fördertechnik, Beleuchtung, Sicherheit, Hygiene und Inneneinrichtung) zu berücksichtigen sind.

Bestandsaufnahme, Dokumentation und Vertragsgestaltung haben für die am Bau Beteiligten eine besondere Bedeutung, weil häufig Kompromisse zwischen den heute geltenden Vorschriften und Technischen Regeln einerseits und den Anforderungen des Denkmalschutzes andererseits eingegangen werden müssen.

Allen am Bau Beteiligten gibt diese Richtlinie umfassende Empfehlungen für fachlich und sachlich gerechtes Handeln. Sie gibt zugleich Hinweise, um Baumängel, Planungsfehler, Nutzungsbeschränkungen oder sonstige Fehlleistungen zu vermeiden.

Preliminary note

The content of this guideline has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the guideline 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 guideline without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI notices (www.vdi-richtlinien.de).

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

Introduction

This guideline is a revised and substantially extended version of guideline VDI 3817 dated October 2000.

The guideline is aimed at offering users practical work documents, decision aids, assessment and evaluation criteria as well as check lists for the correct procedure in the provision of building services in listed buildings and buildings of historical value.

Monument preservation strives to maintain the original appearance of the buildings. The investor or user wants to realise a useable, commercially viable building with modern appointments and facilities. These – to some extent contradictory – expectations have to be reconciled and expressed as a realisable concept. Care must be taken in the technical development of such buildings, whereby the various requirements (e.g. stability, fire protection, thermal insulation, air conditioning, supply installations, transport installations, lighting, safety, hygiene and interior furnishings and fittings) have to be taken into consideration.

The structural survey, documentation and the drafting of contracts are particularly important for those involved in the building work because frequently compromises have to be made between present-day requirements and technical regulations on the one hand, and the requirements of heritage preservation on the other.

For all of the parties involved in the building, this guideline provides extensive recommendations for a technically correct approach. It also provides instructions on how to avoid construction flaws, planning errors, restrictions of usage, or other problems.

1 Anwendungsbereich

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

Denkmalwerte Gebäude sind gesetzlich geschützte und in Denkmalbüchern/Denkmallisten eingetragene Baudenkmäler sowie andere, nicht offiziell erfasste Gebäude, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht. Dies ist dann gegeben, wenn für die Erhaltung und Nutzung von Gebäuden bedeutende geschichtliche, künstlerische, wissenschaftliche, technische, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen.

Bei Maßnahmen an Baudenkmalern sind die jeweiligen Landesdenkmalschutzgesetze anzuwenden.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Richtlinie gelten die folgenden Begriffe:

Ausstattung

Fest mit dem Gebäude verbundene Wand- und Deckenmalereien, Stukkaturen, Verkleidungen der Innenflächen (Holz, Stoffe, Gips u. Ä.) und Inneneinrichtungen wie Altäre, Orgeln u. Ä.

Bauklimatik

Bauklimatik ist die ganzheitliche Anwendung bauphysikalischer Regeln in der Planung und im Betrieb von Gebäuden.

Baudenkmal

Ein Gebäude oder Gebäudeteil, das eine besondere geschichtliche Bedeutung hat, z. B. im Hinblick auf Kultur, Kunst, Wissenschaft, Technik, Architektur, Städtebau, sodass sich daraus ein öffentliches Erhaltungsinteresse ergibt. Baudenkmäler sind in Denkmalbüchern oder Denkmallisten eingetragen.

Bestandsschutz

Der Bestandsschutz drückt den Grundsatz der im Grundgesetz verankerten Eigentumsgarantie aus. Er besagt, dass ein Bauwerk oder eine Anlage, die zu irgendeinem Zeitpunkt mit dem geltenden Recht in Einklang stand, in ihrem bisherigen Bestand und ihrer bisherigen Funktion erhalten und genutzt werden kann, gegebenenfalls auch durch Ertüchtigung, auch wenn die Konstruktion oder Teile davon nicht mehr dem aktuell geltenden Recht entsprechen.

Denkmalbuch/Denkmalliste

Denkmalbuch und Denkmalliste dienen der Erfassung von Denkmälern zur konstitutiven oder nachrichtlichen Eintragung.

1 Scope

This guideline governs the special requirements for planning and execution of building measures as well as the maintenance of building services in buildings of historical value.

Buildings of historical value are buildings which are legally protected and recorded in books and lists of historical buildings as well as other, not officially registered buildings in which there is a public interest in their preservation and use. This is the case when there are important historical, artistic, scientific, technical, folkloristic or municipal development reasons for their preservation and use.

The respective national heritage protection laws must be observed for all measures on listed buildings.

2 Terms and definitions

For the purposes of this guideline, the following terms and definitions apply:

Appointments

Permanently installed wall and ceiling paintings, stucco work, panelling of interior surfaces (wood, fabric, plaster, etc.), and interior fittings such as altars, organs, etc.

Building climatology

Building climatology is the holistic application of the rules of building physics in the planning and operation of buildings.

Listed building

A building or part of a building which has a particular historical significance, e. g. in terms of culture, art, science, technology, architecture, or municipal development, so that there is a public interest in its preservation. Listed buildings are recorded in historical building catalogues or lists.

Right of continuance

The right of continuance expresses the principle of the constitutional property guarantee. It means that a building or facility which was in harmony with applicable law at any time can be preserved and used in its hitherto form and its hitherto function, if necessary by strengthening, even if the construction or parts thereof no longer correspond to currently applicable law.

Historical building catalogue/list

The historical building catalogue or list is for the registration of protected buildings for constitutive or informational entry.