

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Bewertungskriterien für die
Technische Gebäudeausrüstung
Technische Qualität für nachhaltiges Bauen

VDI 6028

Blatt 1.1 / Part 1.1

Assessment criteria for
Building Services
Technical quality for sustainable buildings

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	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	3	3 Terms and definitions	3
4 Qualitätsmerkmale	3	4 Quality characteristics	3
4.1 Flexibilität/Anpassungsfähigkeit	4	4.1 Flexibility/adaptability	4
4.2 Sicherheit und Betriebsprozesse	5	4.2 Safety and operative processes	5
4.3 Ausstattungsqualität.	6	4.3 Equipment quality	6
5 Gewichtung der Kriterien in den Kostengruppen	7	5 Weighting of criteria in the cost groups	7
Anhang A Tabelle mit den Qualitätskriterien der technischen Qualität für die Kostengruppe 400 nach DIN 276	9	Annex A Table with the quality criteria of technical quality for cost group 400 acc. to DIN 276	29
Anhang B Lebenszykluskosten	49	Annex B Life cycle costs	49
Schrifttum.	50	Bibliography	50

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Aufzugstechnik
VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI-Handbuch Raumluftechnik
VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik

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

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

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/6028.

Einleitung

Die nachhaltige Qualität von Gebäuden und deren Anlagen wird auch in Deutschland immer häufiger bewertet. Die wesentlichen Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme für Gebäude sind hierbei systemorientiert und bewerten die Qualität ganzer Systeme, in manchen Fällen auch Einzelaspekte. In allen Bewertungssystemen fehlen bisher klare Nachhaltigkeitskriterien für die Technische Gebäudeausrüstung (TGA). Mit dieser Richtlinie sollen Bewertungskriterien für die technische Qualität der TGA zur Verfügung gestellt werden.

Die Bewertung der technischen Qualität der TGA soll von Nutzungsanforderungen getrennt betrachtet werden. Es geht nur um die Bewertung der technischen Qualität der Anlagen selbst, nicht um die Bewertung der Auswirkungen auf die Nutzung und die Wirkungsweise der Anlagen. Das Erreichen der vorgegebenen Nutzungsanforderungen durch die geplante Anlage wird vorausgesetzt.

1 Anwendungsbereich

Alle Anlagen der Kostengruppe 400 „Bauwerk – Technische Anlagen“ sind nach DIN 276 TGA-Anlagen im Sinne dieser Richtlinie.

Die Bewertung der Qualität nach dieser Richtlinie ist unabhängig von der Abnahme nach VOB und setzt mängelfreie Abnahme bzw. eine vollständige Betriebsbereitschaft der Anlagen voraus.

Die Richtlinie enthält Bewertungskriterien für die technische Qualität der TGA. Die Kriterien beschrei-

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 specified in the VDI Notices (www.vdi.de/richtlinien).

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

A catalogue of all available parts of this series of standards can be accessed on the internet at www.vdi.de/6028.

Introduction

The sustainable quality of buildings and their installations is increasingly being subjected to evaluation also in Germany. The key sustainability certification systems used herein are system-oriented and tend to evaluate the quality of entire systems; some also consider individual aspects. All evaluation systems are, however, still lacking clear sustainability criteria for (technical) building services (TBS). This standard is intended to provide evaluation criteria for the technical quality of TBS.

The evaluation of the TBS technical quality shall be performed separately from usage requirement considerations. We will only evaluate the technical quality of the installations itself, and not its consequences on usage and modes of operation. It is assumed as a given fact that the planned installation will be able to fulfil the defined usage requirements.

1 Scope

All installations of the cost group 400 “Structure – technical installations” according to DIN 276 are TBS installations in the sense of this standard.

The evaluation of quality according to this standard is independent of the acceptance according to VOB regulations and is based on the prerequisite that the installations have been accepted as free of faults or are completely operational.

The standard contains evaluation criteria for the technical quality of TBS. The criteria describe individual

ben Einzelqualitäten der technischen Anlagen. Die Richtlinie gibt damit Anhaltspunkte, wie die technische Qualität von Anlagen der TGA bewertet werden kann. Hierbei können die einzelnen Kriterien für alle Gewerke der TGA angewendet werden. Es kann jedoch auch die technische Qualität einzeln bewertet werden.

Die Richtlinie kann auch dazu verwendet werden, die technische Qualität von Planungslösungen zu bewerten. Des Weiteren bietet sie Anhaltspunkte, welche Kriterien in Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme aufgenommen werden sollten, wenn es darum geht, die technische Qualität der TGA zu bewerten.

qualities of the technical installations. The standard thus gives references for ways how to evaluate the technical quality of TBS installations. The individual criteria can be applied to all trades of TBS. Or, use them for evaluating the technical quality of individual installations.

The standard can also be used to evaluate the technical quality of planned solutions. Also, it provides a reference for the choice of criteria to use in sustainability certification systems for evaluating the technical quality of TBS.