

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik

VDI 4700
Blatt 1
Entwurf

Terminology of civil engineering and building services

Einsprüche bis 2014-03-31

- *vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal
<http://www.vdi.de/einspruchsportal>*
- *in Papierform an
VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
Anhang Abkürzungen für die Raumluftechnik (RLT)	193
Schrifttum	194

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI-Handbuch Architektur
VDI-Handbuch Aufzugstechnik
VDI-Handbuch Facility-Management
VDI-Handbuch Bautechnik – Gebäuderelevante Systeme
VDI-Handbuch Raumluftechnik

Vorbemerkung

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

An der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie waren beteiligt:

Dipl.-Ing. *Knut Czepuck*, Düsseldorf

Dipl.-Ing. *Christof Kerkhoff*, VDI, Willich

Dipl.-Ing. *Hans R. Kranz*, Forst (Vorsitzender)

Dipl.-Ing. *Peter Lein*, Berlin

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/4700.

Einleitung

„Wenn die Begriffe nicht richtig sind, so kommen die Worte nicht zustande. Stimmen die Worte nicht, so kommen die Werke nicht zustande.“ Konfuzius

Für die Planung, die Bauausführung, die Ausstattung und das Betreiben von Gebäuden gelten die unterschiedlichsten Vorschriften, Normen und Richtlinien. Diese werden von einer Vielzahl von Ausschüssen und Arbeitskreisen nach deren Kompetenz und Verständnis verfasst. In ihrer Gänze gehören sie zu den „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ und müssen bzw. sollen beachtet und angewendet werden.

Ein nicht zu unterschätzendes Problem besteht dabei darin, dass in den Regelwerken häufig unterschiedliche Benennungen (Synonyme) für sinnverwandte Begriffe verwendet werden und gleichlautende Benennungen (Homonyme) in unterschiedlichen Bereichen jeweils andere Bedeutungen (Begriffe) haben können.

Daher sind Missverständnisse und falsche Handlungen nicht auszuschließen. Insbesondere unter der Betrachtung, dass zunehmend Juristen über tatsächliche oder vermeintliche Fehlinterpretationen von Ingenieuren entscheiden, ist es erforderlich, dass Benennungen und deren Begriffsdefinitionen in den Regelwerken im richtigen Kontext und einheitlich verwendet werden.

Für die zweifelsfreie Verwendung der anzuwendenden Begriffe in den Regelwerken der Bau- und Gebäudetechnik gibt es bisher keine umfassende Veröffentlichung. Deshalb hat es sich die VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik zur Aufgabe gemacht, eine Richtlinie zu erstellen, die diesbezüglich Abhilfe schafft.

Technische Weiterentwicklungen und neue Regelwerke führen oftmals zu neuen Begriffen und/oder neuen Benennungen, damit die Richtlinie den Stand der Technik und Wissenschaft darstellen kann, wird sie regelmäßig ergänzt.

In der Richtlinie sind in Regelwerken anerkannte Begriffe aus den Bereichen Architektur, Bautechnik, Technische Gebäudeausrüstung und Facility-Management alphabetisch sortiert aufgeführt und nach den international gültigen Regeln für Terminologie verfasst. Dabei werden selbstverständlich die Begriffsbestimmungen unserer Grundwissenschaften, insbesondere der Bau- und Elektrotechnik, Strömungstechnik und Thermodynamik beachtet. Insgesamt wird versucht, sorgsam mit der deutschen Sprache umzugehen.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für die Bearbeitung von Regelwerken der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA).

Mit dieser Richtlinie wird angestrebt, dass alle Fachleute, die sich mit der Ausarbeitung von technischen Regeln befassen, für das jeweilige Gewerk gleichlautende Benennungen verwenden, um eine einheitliche Aussage zu erzielen.

Weiterhin gilt diese Richtlinie als Informationsquelle für alle Personen, die gehalten sind, die technischen Regeln bei Planung, Ausführung, Begutachtung und beim Betrieb von Anlagen der TGA oder der wissenschaftlichen Auseinandersetzung damit zu beachten.

Ziel ist, dass Regelwerke wiedererkennbare Texte enthalten, die deren Anwendern, wie den Beratenden Ingenieuren, Planern, ausführenden Betrieben, Betreibern und gegebenenfalls Juristen, das Verständnis für die Textinhalte der Regelwerke erleichtern.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Richtlinie gelten die folgenden Begriffe:

Abbau (1)

<Instandhaltung> Nicht umkehrbarer Vorgang bei einem oder mehreren Merkmalen eines Materials in Abhängigkeit von der Zeit, der Nutzung oder wegen einer externen Ursache.

[in Anlehnung an DIN EN 13306]

Anmerkung: Nicht verwechseln mit Abbau als Demontage oder im Bergbau.

Abbau (2)

Durch physikalische oder biochemische Prozesse erfolgte Zerlegung von Substanzen mit komplexen organischen Verbindungen in einfache Moleküle und Ionen. [in Anlehnung an DIN ISO 11074-1 und DIN EN 1085]

Anmerkung: Abbau betrifft Zerlegungsvorgänge im Boden sowie bei Abwasser- oder Schlamminhaltsstoffen.

Abbruch

Genehmigungsbedürftige Aktivität an baulichen Anlagen. [MBO § 3; nach WbB]

Abbruchverfügung

Erlass der Bauaufsichtsbehörde zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung, wenn das Gebäude baufällig ist oder bauordnungswidrig errichtet wurde. [in Anlehnung an WbB]

A-bewerteter Schalldruckpegel (A-bewerteter Schalleistungspegel, A-Schalldruckpegel, L_A) in dB(A)

Mit der Frequenzbewertung A nach DIN IEC 60651 bewertete Schalldruckpegel als Maß für die Stärke eines Geräuschs. [in Anlehnung an DIN 4109; DIN 52218]

Anmerkung: Beim Vergleich mit Anforderungen ist je nach Herkunft des Geräuschs zu unterscheiden:

- zeitabhängiger AF-Schalldruckpegel L_{AF} ,
- maximaler Schalldruckpegel $L_{AFmax, nT}$.

A-Bewertung

<Akustik> Geräuscfrequenzbewertung für eine von der Frequenz abhängige Änderung des Messsignals von Schalldruckpegeln aufgrund eines Amplituden- und Phasenfrequenzgangs des elektrischen Bewertungsfilters nach IEC 60651. [in Anlehnung an VDI 2081 Blatt 1]

Anmerkung: Weltweit wird bevorzugt der A-bewertete Schalldruckpegel bzw. der A-bewertete Schalleistungspegel in dB benutzt. Diese sind in zahlreichen Schallschutzverordnungen verbindlich festgelegt. Über den spektralen Verlauf eines zulässigen Geräuschs ist damit keine Forderung gestellt.

Abfall (1)

Zivilisationsprodukt aus tierischer und menschlicher Aktivität, dauerhaft unbrauchbares Produkt, Teilmenge verbrauchter Fertigungsstoffe, die nicht Bestandteil eines fertigen Produkts wird, und/oder Substanzen sowie bewegliche Gegenstände, die der Eigentümer für die Beseitigung vorgesehen hat oder die er beseitigen muss. [in Anlehnung an WbB, VDI 4001 Blatt 2; DIN 55350-11, DIN EN ISO 14044; DIN 4045]

Beispiel: Ausschuss, Produktionsrückstände, kontaminierte Produkte, ausgefallene Produkte.

Anmerkung 1: Es wird zwischen festen und flüssigen Abfällen unterschieden.

Anmerkung 2: Abfall im rechtlichen Sinn unterliegt dem Abfallgesetz. Die Bauordnungen stellen Anforderungen an den Umgang mit Abfällen auf dem Baugrundstück.

Anmerkung 3: Beseitigen steht auch für entledigen, verwerfen und an die Umwelt abgeben.

Anmerkung 4: Abfall kann zur Verschrottung vorgesehen sein.

Abfallbeseitigung

Ablagern von Abfällen und Abfallverwertung sowie die hierzu erforderlichen Maßnahmen des Einsammelns, Beförderns, Behandelns und Lagerns. [AbfG vom 27. August 1986]

Abfall zur Beseitigung

Abfall als unerwünschter Stoff, der nicht verwertet wird.

Abfall zur Verwertung

Abfall, der einer weiteren Nutzung zugeführt wird.

Abfallverwertung

Gewinnen von Stoffen oder Energie aus Abfällen. [in Anlehnung an WbB]

Abflachung

Örtlich begrenzte ein- oder mehrseitige Reduzierung der Dämmung bei zu geringen Abständen zwischen Objekten (z. B. Rohrleitungen) oder zwischen Objekten und anderen Bauteilen. [VDI 2055]

Abfluss (1, Q)

<Hydrologie> Unter dem Einfluss der Schwerkraft auf und unter der Landoberfläche sich bewegendes Wasser. [DIN 4049-1]

Abfluss (2, Durchfluss, Q)

<Entwässerung> Wasservolumen, das einen bestimmten Querschnitt in der Zeiteinheit durchfließt und einem Einzugsgebiet zugeordnet ist. [DIN 4049-1]

Abfluss (3)

Entwässerungseinrichtung, die gestattet, dass Flüssigkeiten aus einem Gehäuse abfließen, ohne dass die Schutzart des Gehäuses beeinträchtigt wird.

Abflussbeiwert (ψ)

Faktor, mit dem die Regenmenge je Zeiteinheit multipliziert wird, um den vom Einzugsgebiet abhängigen zu erwartenden Regenabfluss zu erhalten, der in das Entwässerungssystem eingeleitet werden soll. [in Anlehnung an DIN EN 752]

Abflussspende (q)

in $\ell/(s \cdot ha)$

Quotient aus Abfluss und Fläche des zugehörigen Einzugsgebiets. [DIN 4045]

Abflusssumme (Abflussmenge, V_Q)

in ℓ oder m^3

Integral des Abflusses über eine bestimmte Zeitspanne. [DIN EN 1085]

Abflussvermögen (Q_v)

in ℓ/s oder m^3/h

Rechnerischer Abfluss eines Kanals bei Vollfüllung. [DIN 4045]

Abfluten (Absalzen, Abschlämmen)

Abführen des Abflutmassenstroms zur Abgabe von Salzen und Feststoffen; beeinflusst in Verbindung mit der Zufuhr des Zusatzwassermassenstroms das Maß der Eindickung. [VDI 2047]

Abgabestelle der Befüllungsanlage

Einrichtung in einer Befüllungsanlage, an der die Abgabe des Trinkwassers von ortsfest verlegten Leitungen der Befüllungsanlage an eine Schlauchleitung erfolgt. [in Anlehnung an DIN 2001-2]

Abgabestelle der Verteilungsanlage

Einrichtung mit integrierter Sicherungseinrichtung zur Abgabe des Trinkwassers aus einer Verteilungsanlage an eine nicht ortsfeste Anlage. [in Anlehnung an DIN 2001-2]

Abgasverlust (1)

<Heiztechnik> Wärmeleistung, die ungenutzt mit den Abgasen den Kessel verlässt. [DIN EN 14394]