

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Raumbuch
Allgemeine Anforderungen und Grundlagen

VDI 6070
Blatt 1
Entwurf

Room book – General requirements and fundamentals

Einsprüche bis 2023-04-30

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal <http://www.vdi.de/6070-1>
- in Papierform an
VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik
Fachbereich Architektur
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweise	3
3 Begriffe	3
4 Abkürzungen	5
5 Raumbuch	5
5.1 Allgemeines	5
5.2 Ziele und Aufgaben	5
5.3 Raumbuch über den Lebenszyklus	5
6 Gliederungsstruktur	6
6.1 Vereinfachte Struktur	8
6.2 Allgemeine Struktur	9
6.3 Strukturattribute	10
6.4 Referenzkennzeichen	10
7 Datenverarbeitung	12
7.1 Datenbank	12
7.2 Bezug zu DIN EN ISO 12006	12
8 Konventionelle Raumbuchblätter	12
8.1 Anwendungszweck	13
8.2 Vorlagen	13
Anhang Anwendungsbeispiel	14
A1 Konzeptionsphase	14
A2 Planungsphase	15
A3 Errichtungsphase	20
A4 Betriebsphase	21
A5 Digitaler Anhang	21
Schrifttum	24

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Architektur

VDI-Handbuch Architektur
VDI-Handbuch Bautechnik
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. (FH), Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) *Thilo Drein*, Wuppertal

Dipl.-Ing. (FH) *Eberhard Dux*, Vorsitzender, Ruetesheim

Dipl.-Ing. *Elisabeth Eckstädt*, Dresden

Dr. *Jorge Ferreira Carregal*, Holzkirchen

Jens Göricke, Sankt Augustin

Dipl.-Ing. *Marius Hartel*, Salzkotten

Detlef Hartmann, Düsseldorf

Dipl.-Ing. (FH) *Olaf Heinecke*, stellvertretender Vorsitzender, Berlin

Markus Hettig, B.Sc., Königstein

Prof. Dr.-Ing. *Klaus Kabitzsch*, Dresden

Dipl.-Ing. *Ralf Kiryk*, Köln

Robert Kutzleb, Viersen

M.Sc. *Florian Lammers*, Hörstel

Dipl.-Ing. *Peter Lein* VDI, Berlin

Heinrich Lünenschloß, Braunschweig

Prof. Dr. *Michael Monsberger*, Graz

Nicolas Pauen, M.Sc., Düsseldorf

Felix Rosendahl, Göttingen

Dipl.-Math. *Stefanie Samtleben*, Magdeburg

Dr. *Christian Schauer*, Attendorn

Hans-Jürgen Schneider VDI, Stadtallendorf

Dipl.-Ing. *Falk Schumann*, Dresden

Dipl.-Ing. *Rüdiger Selle*, Filderstadt

Jaroslav Siwiecki, M.Sc. Aachen

Thomas Spöler, Olpe

Dipl.-Ing. (FH) *Wolfram Steinsberger*, Esslingen

Prof. Dr.-Ing. *Christoph van Treeck*, Stellvertretender Vorsitzender, Roetgen

Dipl.-Ing. (FH) *Florian Stift*

Stefan Tuschy VDI, M.Eng., Bonn

Dr. rer. nat. *Christian Waluga*, Herzogenrath

Frank Werker, Oberhausen

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

Einleitung

Der Lebenszyklus von Bauwerken und deren technischer Anlagen wird gekennzeichnet durch einen hohen Grad an Komplexität aufgrund einer großen Anzahl an Beteiligten aus verschiedenen Branchen und somit durch unterschiedliche Schwerpunkte und Sichten auf die benötigten Informationen. Eine umfassende, möglichst maschinenlesbare Dokumentation ab der Bedarfsplanung in der Konzeptionsphase, über den gesamten Lebenszyklus sowie ein strukturierter Austausch dieser Informationen über den gesamten Lebenszyklus sind von elementarer Bedeutung, um Anpassungen zu minimieren und eine korrekte Durchführung der Aufgaben zu ermöglichen.

Informationen werden in Anlehnung an DIN EN ISO 19650-1 grob in drei Kategorien unterteilt:

- geometrische Informationen, die in 2-D-Zeichnungen, 3-D-Zeichnungen oder auch in BIM-Modellen abgebildet werden können,
- alphanumerische Informationen, die sich unter anderem in Datenblättern, Anlagenbüchern, BIM-Modellen oder Raumbüchern abbilden lassen,
- Dokumente, die eine Aggregation von geometrischen und alphanumerischen Informationen in einem (standardisierten) digitalen Datenformat oder in gedruckter Form abbilden.

Das Raumbuch im Sinne dieser Richtlinie ist ein Instrument zur Abbildung von alphanumerischen Informationen in den verschiedenen Lebenszyklusphasen. Je nach Lebenszyklusphase können hierbei unterschiedliche Anwendungsfälle abgedeckt werden. Die Umsetzung des Instruments kann folgendermaßen erfolgen:

- konventionelle ausgedruckte Blätter,
- digitale Tabellendokumente,
- eigenständige Datenbank (mit offenen Schnittstellen),
- integriert in eine bestehende BIM-Software.

Ein maschinenlesbares Raumbuch kann dementsprechend ein eigenständiges BIM-Modell oder in ein BIM-Modell integriert sein. Das Raumbuch ermöglicht es, bauliche Anlagen gewerkeübergreifend und integral in unterschiedlichen Strukturierungen zu beschreiben und alphanumerische Parameter für die entsprechenden Entitäten zu definieren. Diese Datenbasis soll über die Planungs- und Lebenszyklusphasen von Bauwerken hinweg bedarfsgerecht fortgeschrieben werden.

Die Richtlinie VDI 6070 Blatt 1 beschreibt Grundlagen sowie allgemeine Anforderungen an das Instrument Raumbuch und definiert eine Gliederungsstruktur zur (maschinenlesbaren) Abbildung von Informationen. Es werden grundlegende Inhalte der Raumbücher für die Lebenszyklusphasen Konzeption, Planung, Errichtung sowie Betrieb und Nutzung definiert sowie konventionelle Vorlagen für gedruckte Raumbuchblätter erarbeitet.

Die Richtlinienreihe VDI 6070 „Raumbuch“ gliedert sich in die folgenden Blätter:

Blatt 1 Allgemeine Anforderungen und Grundlagen

Blatt 2 Konzeptionsphase

Blatt 3 Planungsphase

Blatt 4 Errichtungsphase

Blatt 5 Betriebs- und Nutzungsphase

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/6070.

1 Anwendungsbereich

In einigen VDI-Richtlinien der TGA sowie Normen (z. B. DIN 1988-200) wird gefordert, dass Konzeption, Planung, Errichten und Betreiben von Liegenschaften mithilfe eines Raumbuchs durchgeführt werden müssen. Darüber hinaus kann nur durch ein (maschinenlesbares) Raumbuch die Bedarfsplanung in eine konsolidierte Planung, Errichtung und den Betrieb von Liegenschaften überführt werden.

Die Richtlinie definiert daher das Instrument Raumbuch und die Darstellung der möglichen Erscheinungsformen als Datenbank oder als gedrucktes Blatt. Dies soll die Durchgängigkeit der alphanumerischen Informationen von der Bedarfsplanung in der Konzeptionsphase über den gesamten Lebenszyklus des Bauwerks und dessen technischer Anlagen verbessern.

Die Richtlinienreihe richtet sich an alle Stakeholder im Lebenszyklus von Bauwerken. Dies umfasst unter anderem Betriebe und Personen im Bereich Planung, Architektur, Anlagenerrichtung, Erstellung, Bauträgerschaft, Eigentum, Betrieb, Nutzung, Miete, Objektmanagement, Dienstleistungssteuerung, Facility-Services-Management, Operation, Investment, Softwaredienstleistung und Verwaltung.