

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREBuilding Information Modeling  
Datenmanagement  
Building information modeling  
Data managementVDI 2552  
Blatt 5 / Part 5Ausg. 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
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>2</b>	<b>1 Scope.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Normative Verweise.....</b>	<b>3</b>	<b>2 Normative references.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Begriffe.....</b>	<b>3</b>	<b>3 Terms and definitions.....</b>	<b>3</b>
<b>4 Gemeinsame Datenumgebung.....</b>	<b>3</b>	<b>4 Common data environment.....</b>	<b>3</b>
4.1 Workflows.....	5	4.1 Workflows.....	5
4.2 Filterung.....	5	4.2 Filtering.....	5
4.3 Strukturierung und Verknüpfung.....	6	4.3 Structuring and linking.....	6
4.4 Versionierung.....	6	4.4 Versioning.....	6
4.5 Zugriffsrechte.....	6	4.5 Access rights.....	6
4.6 Datenhaltung.....	7	4.6 Data storage.....	7
4.7 Archivierung.....	7	4.7 Archiving.....	7
<b>5 Strukturierung von BIM-Daten.....</b>	<b>8</b>	<b>5 Structuring BIM data.....</b>	<b>8</b>
5.1 Domänen.....	9	5.1 Domains.....	9
5.2 Phasen.....	9	5.2 Phases.....	9
5.3 Zonen.....	9	5.3 Zones.....	9
5.4 System.....	9	5.4 System.....	9
5.5 Klassifizierung.....	10	5.5 Classification.....	10
5.6 Metadaten.....	10	5.6 Metadata.....	10
5.7 Linked Data.....	10	5.7 Linked data.....	10
<b>6 Kooperative Bearbeitung.....</b>	<b>11</b>	<b>6 Cooperative processing.....</b>	<b>11</b>
6.1 Eigentums- und Zugriffsrechte.....	11	6.1 Rights of ownership and access.....	11
6.2 Lieferung von Modellinhalten.....	12	6.2 Delivery of model content.....	12
6.3 Koordination von Modellen.....	13	6.3 Coordination of models.....	13
6.4 Qualitätssicherstellung.....	16	6.4 Quality assurance.....	16
6.5 Varianten.....	16	6.5 Variants.....	16
6.6 Dokumentation und Archivierung.....	17	6.6 Documentation and archiving.....	17
<b>7 Technische Umsetzung.....</b>	<b>17</b>	<b>7 Technical implementation.....</b>	<b>17</b>
7.1 Gemeinsame Dateiablage.....	17	7.1 Shared file storage.....	17
7.2 Dokumentenmanagementsystem.....	18	7.2 Document management system.....	18
7.3 Modellbasierte Projektplattform.....	20	7.3 Model-based project platform.....	20
<b>8 Datenhoheit, Datenschutz und Rechte.....</b>	<b>20</b>	<b>8 Data sovereignty, data protection and rights.....</b>	<b>20</b>
Schrifttum.....	22	Bibliography.....	22

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Bautechnik

VDI-Handbuch Bautechnik

## 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](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

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

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/2552](http://www.vdi.de/2552).

## Einleitung

Während des gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks werden die Daten unterschiedlicher Fachdisziplinen auf Grundlage von vereinbarten Abläufen zwischen den verschiedenen Bauprojektbeteiligten ausgetauscht. Das Ziel des Datenmanagements ist es, mit einer gemeinsamen Datenumgebung eine Plattform für einen solchen Informationsaustausch zur Verfügung zu stellen. Dabei wurden folgende Grundsätze beachtet:

- **Anwendbarkeit**  
Verfahren und Maßnahmen können von Unternehmen und Projekten unterschiedlicher Größe und Anwendungsbereiche angewendet werden.
- **Neutralität**  
Verfahren und Maßnahmen können mit unterschiedlichen Softwaresystemen von unterschiedlichen Herstellern umgesetzt werden.
- **Verhältnismäßigkeit**  
Ziele, Aufwand und Nutzen der Maßnahmen und Verfahren stehen in angemessenem Verhältnis zueinander.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie definiert Vorgehensweisen zur Organisation, Strukturierung, Zusammenführung, Verteilung, Verwaltung und Archivierung von digitalen Daten im Rahmen von Building Information Modeling (BIM), das auch als Managementansatz zur integralen modellbasierten Projektabwicklung angesehen wird. Hierzu werden die technischen und organisatorischen Anforderungen zur Umsetzung einer gemeinsamen Datenumgebung (engl. Common Data Environment – CDE) aufge-

## 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 ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)) specified in the VDI Notices.

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/2552](http://www.vdi.de/2552).

## Introduction

During the entire life cycle of a structure the data of different disciplines are exchanged between the various construction project participants on the basis of agreed procedures. The goal of data management is with a common data environment to provide a platform for such an information exchange. The following principles have been observed here:

- **applicability**  
Procedures and measures can be used by companies and projects of different sizes and application areas.
- **neutrality**  
Procedures and measures can be implemented with different software systems from different manufacturers.
- **proportionality**  
Goals, costs and benefits of the measures and procedures are in appropriate proportion to each other.

## 1 Scope

This standard defines procedures for organizing, structuring, consolidating, distributing, managing, and archiving digital data within the context of building information modelling (BIM), which is also seen as a management approach to integral model-based project execution. In this regard, the technical and organisational requirements for implementing a common data environment (CDE) are presented. This standard is applicable to all project sizes and requirements. It is aimed at all construc-

zeigt. Diese Richtlinie kann für alle Projektgrößen und -anforderungen angewendet werden. Sie richtet sich an alle Bauprojektbeteiligten während des Lebenszyklus eines Bauwerks.

## **2 Normative Verweise**

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI 4700 Blatt 1:2015-10 Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik

tion project participants during the life cycle of a building.

## **2 Normative references**

The following referenced documents are indispensable for the application of this standard:

VDI 4700 Part 1:2015-10 Terminology of civil engineering and building services