

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Building Information Modeling
Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA)
und BIM-Abwicklungspläne (BAP)

VDI 2552
Blatt 10 / Part 10

Building information modeling
Employers information requirements (EIR) and
BIM execution plan (BEP)

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.....	3	1 Scope.....	3
2 Normative Verweise.....	3	2 Normative references.....	3
3 Begriffe	3	3 Terms and definitions	3
4 Grundsätze der BIM-Methodik	4	4 Principles of the BIM methodology.....	4
5 Auftraggeber-Informations- Anforderungen (AIA).....	4	5 Employers Information Requirements (EIR).....	4
5.1 Zusammenhang mit anderen Informationsanforderungen.....	4	5.1 Relationship with other information requirements.....	4
5.2 Ziele von AIA	4	5.2 Objectives of EIR	4
5.3 Prinzipien.....	5	5.3 Principles.....	5
5.4 Struktur und Inhalte von AIA	5	5.4 EIR structure and contents.....	5
5.5 Methodik der AIA-Erstellung.....	10	5.5 Methodology of EIR creation	10
6 BIM-Abwicklungsplan (BAP).....	12	6 BIM Execution Plan (BEP).....	12
6.1 Ziele des BAP	12	6.1 Objectives of BEP.....	12
6.2 Prinzipien.....	12	6.2 Principles.....	12
6.3 Struktur und Inhalte	13	6.3 Structure and contents.....	13
6.4 Methodik der Erstellung.....	14	6.4 Methodology of preparation	14
7 Zusammenhang AIA/BAP im Gesamtprozess	15	7 EIR/BEP context in the overall process	15
7.1 Ausschreibung und Eignungsanforderung.....	15	7.1 Tender and eligibility requirements	15
7.2 Angebot und Eignungsnachweis.....	15	7.2 Offer and proof of suitability	15
7.3 Umsetzung	15	7.3 Implementation.....	15
Anhang Beispiele – BIM-Ziele und BIM-Anwendungsfälle.....	15	Annex Examples – BIM goals and BIM use cases.....	16
Schrifttum	16	Bibliography	16

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Bautechnik

VDI-Handbuch Bautechnik
VDI-Handbuch Building Information Modeling

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.

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

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/2552.

Einleitung

Building Information Modeling betrifft die Erstellung, Verwaltung und Nutzung von Informationen. Die Generierung von Informationen erfolgt auf der Basis von Daten und dient wiederum der Schaffung von Wissen.

Qualifizierte fachliche Entscheidungen sind nur auf Basis qualitätsgesicherter Informationen möglich. Aus dem fachlichen Entscheidungsbedarf ergibt sich daher die notwendige Informationsqualität. Die Umsetzung des fachlichen Informationsbedarfs in technisch-formale Informationsanforderungen ist eine komplexe Aufgabe, die besondere Kompetenzen erfordert und auf Erfahrungen sowie einer standardisierten Vorgehensweise basiert. Diese Beschreibung oder auch Bestellung von Daten erfolgt, wie in dieser Richtlinie beschrieben, in Form von Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA), die in Bezug auf Aufbau und strukturelle Inhalte standardisierbar sind.

Ein weiterer zentraler Aspekt von BIM ist das gemeinschaftliche Arbeiten im Team mit dem gemeinsam angestrebten Projekterfolg als zentralem Element. Frühes und regelmäßiges Teilen von Arbeitsständen, die Weitergabe und Nutzung von Daten im Gegensatz zu Dateien oder elektronischem Papier sind Kernelemente von BIM und ermöglichen die vielfach erfahrenen und beschriebenen Vorteile besserer Kommunikation, Koordination, Effizienz, Transparenz und Kontrolle. Die dazu erforderlichen Konventionen, Prozesse, Regeln und technischen Unterstützungen werden im BIM-Abwicklungsplan (BAP) dokumentiert und bilden das Rückgrat der Informationserstellung.

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) 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 and those in preparation as well as further information, if applicable, can be accessed on the Internet at www.vdi.de/2552.

Introduction

Building Information Modeling is about the creation, management and use of information. The generation of information is based on data and in turn serves to create knowledge.

Qualified specialist decisions are only possible based on quality-assured information. The necessary quality of information therefore results from the need for specialist decisions. The conversion of specialist information needs into technical-formal information requirements is a complex task that requires specialised skills and is based on experience and a standardised approach. As described in this standard, this description or also the ordering of data takes place in the form of employer information requirements (EIR), which can be standardised in terms of composition and structural content.

A further central aspect of BIM is the collaborative work in a team with the jointly aimed project success as a central element. Early and regular sharing of work progresses, the transfer and use of data as opposed to files or electronic paper are core elements of BIM and enable the often experienced and described benefits of better communication, coordination, efficiency, transparency and control. The necessary conventions, processes, rules, and technical support are documented in the BIM Execution Plan (BEP) and form the backbone of information creation.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie befasst sich mit den Prozessen rund um Beschaffung und Lieferung von Daten und Informationen an Planungs- und Bauvorhaben, konkret mit AIA und BAP, unter Berücksichtigung der Verwaltungsprozesse.

Die Richtlinie berücksichtigt nationale und internationale Standards und Spezifikationen sowie Best-Practice-Erfahrungen. Sie wendet sich vor allem an

- Bauherren,
- Beteiligte an der Planung,
- Beteiligte am Bau und
- Beteiligte am Betrieb und in der Instandhaltung.

Für den Auftraggeber ist wichtig, die in dieser Richtlinie beschriebene Methodik zu lernen, wie die richtige Menge, Qualität und Detailtiefe an Informationen zu beschreiben und zu bestellen ist.

Diese Richtlinie liefert daher einen Leitfaden zur Erstellung der genannten Dokumente sowie Hinweise auf Umstände, die zu unerwünschten Effekten führen.

Für die Auftragnehmer ist es ebenfalls wichtig, mit der Erstellungsmethodik vertraut zu sein und die Qualität vorliegender AIA bewerten und mögliche Überspezifizierung bzw. Lücken erkennen zu können. Nur so kann letztendlich der erforderliche Aufwand der Datenerstellung abgeschätzt und kalkuliert werden.

2 Normative Verweise

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

VDI 2552 Blatt 1:2020-07 Building Information Modeling; Grundlagen

VDI 2552 Blatt 2:2018-06 (Entwurf) Building Information Modeling; Begriffe

1 Scope

This standard deals with the processes involved in the procurement and delivery of data and information to planning and construction projects, specifically with EIR and BEP, taking into account the administrative processes.

The standard takes into account national and international standards and specifications as well as best practice experience. It applies in particular to

- clients,
- involved planners,
- participants in construction, and
- involved parties in operations and maintenance.

It is important for the appointing party to learn the methodology described in this standard on how to describe and order the right amount, quality and level of detail of information.

This standard therefore provides guidance on how to prepare the above-mentioned documents as well as indications of circumstances that lead to undesirable effects.

It is also important for the appointed parties to be familiar with the creation methodology and to be able to assess the quality of EIR in the case under consideration and identify possible over-specification or gaps. This is the only way to finally estimate and calculate the required effort for data creation.

2 Normative references

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

VDI 2552 Part 1:2020-07 Building information modeling; Fundamentals

VDI 2552 Part 2:2018-06 (Draft) Building Information Modeling; Terms and definitions