Merkblatt

DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

Bauausführung

Qualität der Planung
Quality of Planning

Fassung Februar 2015



Bau
Kompetenz
im Dialog

DEUTSCHER BETON- UND
BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

DBV-Merkblatt „Qualität der Planung“
Fassung Februar 2015

© Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Berlin 2015
Redaktion: Dipl.-Ing. Heinrich Bastert

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.
Kurfürstenstraße 129
10785 Berlin
www.betonverein.de
info@betonverein.de

Verlag: Eigenverlag
Druck: Druckerei Chmielorz GmbH, 65205 Wiesbaden

Titelbild: Schnittstelle Rohbau/Technische Ausrüstung
Quelle: DBV

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Schrift darf ohne schriftliche Genehmigung des DBV in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden.

Die Wiedergabe von Markennamen, Handelsbezeichnungen oder sonstigen Kennzeichen in dieser Schrift berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige gesetzlich geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie als solche nicht eigens markiert sind.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abstract 5
Vorbemerkung 5
Einleitung 6
1 Projektvorphase (Leistungsphase 0): Bedarfsplanung 9
1.1 Übersicht 9
1.2 Inhalte und Erläuterungen 9
1.3 Empfehlungen 11
2 Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung 12
2.1 Übersicht 12
2.2 Grundlagenermittlung Planungsstufe 1 (GE 1): Formulierung der Bauaufgabe . . 12
2.3 Grundlagenermittlung Planungsstufe 2 (GE 2): Organisation Planungsprozess . . 14
2.4 Grundlagenermittlung Planungsstufe 3 (GE 3): Erstellung der Dokumentation . . 14
2.5 Grundlagenermittlung Planungsstufe 4 (GE 4): Prüfung und Freigabe 14
3 Leistungsphase 2: Vorplanung 15
3.1 Übersicht 15
3.2 Vorplanungsstufe 1 (VP 1): Analyse der Grundlagen (Planungskonzept) 15
3.3 Vorplanungsstufe 2 (VP 2): Konzeptentwicklung (Varianten) 16
3.4 Vorplanungsstufe 3 (VP 3): Erstellung Vorentwurf 16
3.5 Vorplanungsstufe 4 (VP 4): Prüfung Vorentwurf 18
4 Leistungsphase 3: Entwurfsplanung 18
4.1 Übersicht 18
4.2 Entwurfsplanungsstufe 1 (EP 1): Erstellung des Entwurfsplanrohlings 21
4.3 Entwurfsplanungsstufe 2 (EP 2): Koordinierte Entwurfsplanung 21
4.4 Entwurfsplanungsstufe 3 (EP 3): Abschluss Entwurfsplanung 23
4.5 Planungsannahmen bei unbekannter Nutzung 25
5 Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung 26
5.1 Übersicht 26
5.2 Genehmigungsplanungsstufe 1 (GP 1): Erstellen der Bauantragsunterlagen . . . 26
5.3 Genehmigungsplanungsstufe 2 (GP 2): Zusammenführung und Einreichung . . 28
5.4 Genehmigungsplanungsstufe 3 (GP 3): Abstimmungsgespräche mit Behörden 28
5.5 Genehmigungsplanungsstufe 4 (GP 4): Einarbeiten der Genehmigungsauflagen 28
6 Leistungsphase 5: Ausführungsplanung 29
6.1 Übersicht 29
6.2 Werkplanungsstufe 1 (WP 1): Erstellen der Arbeitsgrundlage für die Fachplaner 29
6.3 Werkplanungsstufe 2 (WP 2): Rohbaurelevante Ausführungsplanung 33
6.4 Werkplanungsstufe 3 (WP 3): Ausbaurelevante Ausführungsplanung 33
6.5 Dokumentation der Ausführungsplanung 34
6.6 Übergang zur Montageplanung und Werkstattplanung der ausführenden Firmen 34
6.7 Planungsannahmen bei unbekannter Nutzung 35
6.8 Zum Umgang mit Änderungen innerhalb des Planungsablaufes 35
6.9 Einbindung des SiGeKo, Terminplanungen zur Planung, zur Vergabe und zum Bauablauf, zur Inbetriebnahme, Logistik, Prozessmanagement etc. 35

7 Planungsänderungen während der Planungsphasen und der Bauausführung: Änderungsmanagement 36
8 Hinweise zu den Leistungsphasen nach der Ausführungsplanung sowie während und nach der Bauausführung 38
8.1 Leistungsphasen 6 und 7: Vorbereitung der Vergabe und Mitwirkung bei der Vergabe 38
8.2 Leistungsphase 8: Objektüberwachung (örtliche Bauüberwachung) 38
8.3 Leistungsphase 9: Objektbetreuung und Dokumentation 39
9 Schlusswort 39
Anhang 40
Schrifttum 41

Merkblatt
Qualität der Planung
Quality of Planning
Fassung Februar 2015

Abstract

This Guide to Good Practice gives suggestions for the complete design of structures from inception through to completion. The planning and development of buildings has changed dramatically over the past decades. The parties involved have often not realized sufficiently the requirements of suitability as to planning, and execution of construction work. That is why this Guide to Good Practice addresses this particular requirement and deals with the necessary requirements of process qualities for design and construction work. These fundamental statements are valid for all kinds of buildings although they are based on the terms of the German Official Scale of Fees for Services by Architects and Engineers (HOAI).

Vorbemerkung

Die tägliche Baupraxis zeigt, dass Kosten- und Terminüberschreitungen sowie Mängel an Gebäuden nicht (nur) aus einzelnen Planungs- und Bauleistungen der Beteiligten resultieren, sondern oft auch strukturelle Ursachen haben, die mit dem Sammelbegriff Prozessqualität bezeichnet werden können. Hierunter fallen alle organisatorischen Strukturen, von der ersten Projektidee oder dem vom Bauherrn erkannten Baubedarf über alle Phasen der Planung und Bauausführung bis hin zur Fertigstellung, Abnahme und Inbetriebnahme eines Gebäudes. Mit diesen Strukturen, die zum Gelingen eines Bauprojekts erforderlich sind, hat sich der DBV-Arbeitskreis „Qualität der Planung“[1)] befasst. Fehlentwicklungen bei Bauprojekten haben ihre Ursachen oft auch bereits in der Startphase, die unzureichend strukturiert und ohne die rechtzeitige Einbindung von Fachleuten erfolgt. Die Gründe liegen z. B. in der Unkenntnis über technische Abläufe oder auch in falsch verstandener Wirtschaftlichkeit. Deshalb verfolgt das vorliegende Merkblatt das Ziel, in diesem Spannungsfeld des Planens und Bauens allen Beteiligten, auch den technisch nicht vorgebildeten, in allgemein verständlicher Form Erfahrungen weiterzugeben und Hilfestellung

1) Arbeitskreismitglieder: Dipl.-Ing. Arch. *Norbert Wameling,* Bilfinger Bauperformance GmbH (Obmann); Dipl.-Ing. *Heinrich Bastert,* Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V. (DBV); Dipl.-Ing. *Rainer Dolch,* Bilfinger Bauperformance GmbH; Dr.-Ing. *Monika Ehlers,* Ehlers Baubetriebsberatung; Prof. Dipl.-Ing. *Claus Flohrer,* HOCHTIEF Engineering GmbH; Dipl.-Ing. (FH) *Peter Hoft* M.BP., HOCHTIEF Engineering GmbH; Dr.-Ing. *Denis Kiltz,* DBV; Dr.-Ing. habil. *Siegfried Kühnhausen,* omniCon Gesellschaft für innovatives Bauen mbH; RAin *Heike Rath,* Rath Rechtsanwältinnen; Dipl.-Ing. *Heinrich Reh,* LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG; Dr.-Ing. *Gerd Remmel,* Remmel und Sattler Ingenieurgesellschaft mbH; Dipl.-Ing. *Günther Schaub,* STREIF Baulogistik GmbH; Dipl.-Ing. *Thorsten Schebek,* MAX BÖGL Bauunternehmung GmbH & Co. KG.

anzubieten. Sie werden dadurch in die Lage versetzt, von Anfang an geeignete Projektstrukturen zu verfolgen und durch Prozessoptimierung Fehlentwicklungen vorzubeugen. Zielgruppe des vorliegenden DBV-Merkblatts sind alle Beteiligten von Bauprojekten mit Planungsstrukturen gemäß der HOAI [R1] und darüber hinaus, d. h. Bauherren und Investoren, Architekten, Fachplaner, Sonderfachleute (z. B. Gutachter, Fassadenplaner, Brandschutzberater) sowie ausführende Unternehmen. Auch wenn sich der hier beschriebene Idealfall einer Planungsstruktur in der Praxis nicht immer erreichen lässt, kann er mit seinen Empfehlungen einen folgerichtigen Projektablauf zumindest unterstützen. Die Besonderheiten für Projektabläufe beim Bauen im Bestand werden in [R2] detailliert beschrieben. Es wird gebeten, Erfahrungen mit diesem Merkblatt dem Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Postfach 11 05 12, 10835 Berlin, info@betonverein.de, mitzuteilen.

Einleitung

Kosten- und Terminüberschreitungen bei Bauprojekten führen in Deutschland immer wieder zu Diskussionen. Sie dürfen aber nicht zu Fehleinschätzungen verleiten. Es kann kein Zweifel daran bestehen, dass in Deutschland überwiegend qualitativ hochwertig, termin- und kostengerecht gebaut wird. Das ermutigt Bauherren, höchste und immer neue Anforderungen an die zu planende Gebäudequalität zu stellen. Die beauftragten Objekte sind meist Unikate, die sich in jüngster Zeit vor allem durch flexible Nutzungsmöglichkeiten und eine hohe Energieeffizienz auszeichnen sollen.

Um die hohen Erwartungen an Gebäude und Bauwerke zu erfüllen, bedarf es des Zusammenwirkens vieler Fachleute, denen ein hohes Engagement abverlangt wird. Dabei ist jede Bauaufgabe eine neue Herausforderung und hat ihre eigene neue Konstellation: Nie zuvor wurde auf dem jeweils betreffenden Baugrundstück mit den vor Ort handelnden Personen eine derartige Bauaufgabe realisiert. Dennoch ähneln sich oft die strukturellen Erfordernisse für den Ablauf und das Gelingen der Bauaufgabe. Im Folgenden werden Strukturen, die zum Gelingen eines Bauprojekts erforderlich sind, vorgestellt und erläutert. Angesichts der typischen Risiken bei der Projektvorbereitung und -planung werden Lösungsansätze für ein systematisches Vorgehen in diesen wichtigen Projektphasen aufgezeigt.

Die Rolle des Bauherrn und seine Verantwortung für das Gelingen des Bauprojekts

Jedes Bauvorhaben braucht einen Bauherrn, der bestimmt, was er haben will und der in jeder Entstehungsphase seines Bauvorhabens seine Verantwortung wahrnimmt.

Was so banal klingt, ist in der Praxis häufig das zentrale Problem: Anders als früher ist es heute nicht mehr selbstverständlich, dass der Bauherr auch der