

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Building Information Modeling
Modellbasierte Mengenermittlung zur Kostenplanung,
Terminplanung, Vergabe und Abrechnung
Building information modeling
Model-based quantity determination for budgeting,
time scheduling, contracting, and accounting

VDI 2552
Blatt 3 / Part 3

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..... | 4 | 2 Normative references..... | 4 |
| 3 Begriffe | 4 | 3 Terms and definitions | 4 |
| 4 Abkürzungen..... | 4 | 4 Abbreviations..... | 4 |
| 5 Fertigstellungsgrade | 4 | 5 Levels of definition..... | 4 |
| 6 Bauteile..... | 4 | 6 Building components..... | 4 |
| 6.1 FGG (Fertigstellungsgrad Geometrie) | 5 | 6.1 LODG (Level of definition, geometry)..... | 5 |
| 6.2 Bauteiltypen..... | 5 | 6.2 Building component types..... | 5 |
| 6.3 Mengentypen..... | 6 | 6.3 Quantity types..... | 6 |
| 6.4 Bauteiltopologie..... | 7 | 6.4 Building component topology | 7 |
| 7 Mengen in unterschiedlichen Datenmodellen | 8 | 7 Quantities in different data models..... | 8 |
| 8 Mengenermittlung zur Kostenermittlung | 9 | 8 Quantity determination for cost calculations..... | 9 |
| 8.1 Allgemeine Vorgaben..... | 9 | 8.1 General requirements..... | 9 |
| 8.2 Definition Fertigstellungsgrade der Kostenermittlung (FGK)..... | 10 | 8.2 Definition of cost-identification- related levels of definition (LODC)..... | 10 |
| 8.3 Modellanforderungen für die Kostenermittlung..... | 11 | 8.3 Model requirements for cost identification..... | 11 |
| 9 Mengenermittlung zur Terminplanung..... | 12 | 9 Quantity determination for scheduling..... | 12 |
| 9.1 Allgemeine Vorgaben..... | 12 | 9.1 General requirements..... | 12 |
| 9.2 Definition Fertigstellungsgrade der Terminplanung (FGT)..... | 13 | 9.2 Definition of schedule-related levels of definition (LODS) | 13 |
| 10 Mengenermittlung zur Ausschreibung und Vergabe | 16 | 10 Quantity determination for tendering and contracting..... | 16 |
| 10.1 Das Ausschreibungsverfahren..... | 16 | 10.1 Tendering procedure..... | 16 |
| 10.2 Teilleistungen..... | 17 | 10.2 Part-services..... | 17 |
| 10.3 Qualitäten..... | 17 | 10.3 Qualities..... | 17 |
| 10.4 Mengen | 17 | 10.4 Quantities..... | 17 |
| 10.5 Öffnungen | 18 | 10.5 Openings..... | 18 |
| 11 Mengenermittlung zur Ausführung und Abrechnung | 21 | 11 Quantity determination for execution and billing..... | 21 |

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Bautechnik

VDI-Handbuch Bautechnik

| Inhalt | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 12 Übergreifende Vergleiche zum Kosten-Controlling | 23 |
| 12.1 Controlling mit Bauwerksinformationsmodellen | 23 |
| 12.2 Kostenplanung mit Kostenkennwerten..... | 23 |
| 12.3 Kostenplanung mit Elementen | 24 |
| 12.4 Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung..... | 25 |
| 12.5 Im Gebäudemodell zu verwaltende Inhalte für die Kostenplanung..... | 26 |
| 12.6 Beispiele mit Bezug zu DIN 276 und DIN 277 (Tabelle 3 bis Tabelle 10) | 26 |
| 13 Übergreifende Vergleiche zum Termin-Controlling | 35 |
| Schrifttum | 36 |

| Contents | Page |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 12 Overall comparisons for cost-controlling purposes | 23 |
| 12.1 Controlling on the basis of a building information model | 23 |
| 12.2 Cost planning based on cost parameters | 23 |
| 12.3 Element-based cost planning | 24 |
| 12.4 Tendering, contracting and billing..... | 25 |
| 12.5 Cost estimate-related information to be managed using the building model | 26 |
| 12.6 Examples with reference to DIN 276 and DIN 277 (Table 3 to Table 10)..... | 26 |
| 13 Overall comparisons for schedule controlling purposes | 35 |
| Bibliography | 36 |