DIN CEN/TS 18113:2025-06 (D)

Anleitung zur Umsetzung der EN-ISO-19650-Reihe in Europa, insbesondere der Teile 1, 2, 3, 4 und 5; Deutsche Fassung CEN/TS 18113:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9

Einleitung ... 10

1 Anwendungsbereich ... 12

2 Normative Verweisungen ... 12

3 Begriffe ... 13

4 Symbole und Abkürzungen ... 13

5 Normenreihe EN ISO 19650 – eine Übersicht ... 13
5.1 Einleitung ... 13
5.2 Erläuterung von Begriffen ... 14
5.3 Übersicht über die Normenreihe EN ISO 19650 ... 16
5.3.1 Einleitung ... 16
5.3.2 Übersicht über EN ISO 19650-1 ... 17
5.3.3 Übersicht über EN ISO 19650-2 ... 17
5.3.4 Übersicht über EN ISO 19650-3 ... 17
5.3.5 Übersicht über EN ISO 19650-4 ... 17
5.3.6 Übersicht über EN ISO 19650-5 ... 18

6 Das Asset und Projekt, die Parteien, die Informationsbestellung und die Teams ... 18
6.1 Einleitung ... 18
6.2 Der Informationsbesteller ... 19
6.3 Die Informationsbestellung ... 20
6.4 Der federführende Informationsbereitsteller ... 20
6.5 Der Informationsbereitsteller ... 20
6.6 Das Projektteam oder Asset- und Betriebsteam ... 20
6.7 Das Bereitstellungsteam ... 20
6.8 Das Aufgabenteam ... 20

7 Der Informationsfluss ... 20
7.1 Einleitung ... 20
7.2 Kollaboratives Arbeiten ... 21
7.3 Funktionen und Aufgaben des Informationsmanagements ... 21
7.4 Informationsanforderungen ... 22
7.4.1 Einleitung ... 22
7.4.2 Informationsanforderungen (IR) ... 22
7.4.3 Organisatorische Informationsanforderungen (OIR) ... 23
7.4.4 Asset-Informationsanforderungen (AIR) ... 23
7.4.5 Projekt-Informationsanforderungen (PIR) ... 24
7.4.6 Austausch-Informationsanforderungen (EIR) ... 24
7.4.7 Aufgabenbezogene Informationsanforderungen ... 25
7.5 Sicherheitsbewusster Ansatz für das Informationsmanagement ... 25
7.6 Informationsbereitstellungszyklus ... 26

8 Die Informationsaustausche ... 30
8.1 Einleitung ... 30
8.2 BIM-Abwicklungsplan ... 31
8.2.1 Einleitung ... 31

8.2.2 Der vorläufige BIM-Abwicklungsplan (BEP) ... 31
8.2.3 Der BIM-Abwicklungsplan (BEP) ... 32
8.3 Informationsbereitstellungspläne ... 32
8.3.1 Allgemeines ... 32
8.3.2 Master-Informationsbereitstellungsplan (MIDP) ... 33
8.3.3 Aufgabenbezogener Informationsbereitstellungsplan (TIDP) ... 33
8.3.4 Umsetzung des aufgabenbezogenen Informationsbereitstellungsplans (TIDP) und Master-Informationsbereitstellungsplans (MIDP) ... 33
8.4 Informationsbedarfstiefe ... 34
8.5 Informationsbereitstellungen ... 35
8.5.1 Einleitung ... 35
8.5.2 Flexibilität zwischen Parteien und Teams, um für den europäischen Markt der gebauten Umwelt relevant zu sein ... 37
8.6 Informationsqualität ... 38

9 Informationsmanagement in ISO 19650 ... 40
9.1 Einleitung ... 40
9.2 Informationsmodelle ... 40
9.2.1 Einleitung ... 40
9.2.2 Projekt-Informationsmodell (PIM) ... 41
9.2.3 Asset-Informationsmodell (AIM) ... 41
9.3 Informationscontainer ... 41
9.4 Federation im Informationsmanagement ... 42
9.4.1 Einleitung ... 42
9.4.2 Federationsstrategie ... 42
9.5 Die Lösung und der Workflow der gemeinsamen Datenumgebung (CDE) ... 43
9.5.1 Einleitung ... 43
9.5.2 Gemeinsame Datenumgebung ... 43
9.6 Kollaborative Erstellung von Informationen ... 45
9.6.1 Einleitung ... 45
9.6.2 Metadaten ... 45

10 Erläuterung der Konzepte und Prozesse der Normenreihe EN ISO 19650 ... 46
10.1 Einleitung ... 46
10.2 EN ISO 19650-2 ... 46
10.2.1 Konzepte ... 46
10.2.2 Prozess ... 47
10.3 EN ISO 19650-3 ... 48
10.3.1 Konzepte ... 48
10.3.2 Prozess ... 49
10.4 EN ISO 19650-4 ... 50
10.4.1 Konzepte ... 50
10.4.2 Prozess ... 51
10.5 EN ISO 19650-5 ... 51
10.5.1 Konzepte ... 51
10.5.2 Prozess ... 51

11 Beispiele für die Umsetzung der Normenreihe EN ISO 19650: Anwendungsfälle ... 52
11.1 Einführung in die Anwendungsfälle der Normenreihe EN ISO 19650 ... 52
11.2 Wilanów-Bezirk in Warschau ... 53
11.2.1 Allgemeines ... 53
11.2.2 Zweck ... 53
11.2.3 Voraussetzungen ... 54
11.2.4 Referenzinformationen ... 54
11.2.5 Informationsmanagement ... 54
11.2.6 Gliederung von Informationen ... 55
11.2.7 Rahmengestaltung innerhalb des BEP ... 56
11.2.8 Vor- und Nachteile ... 56
11.2.9 Beurteilung des Werts der Normenreihe EN ISO 19650 in dem Anwendungsfall ... 57

11.3 Italian Digital Heritage ... 57
11.3.1 Allgemeines ... 57
11.3.2 Zweck ... 57
11.3.3 Voraussetzungen ... 58
11.3.4 Referenzinformationen ... 58
11.3.5 Informationsmanagement ... 58
11.3.6 Gliederung von Informationen ... 60
11.3.7 Rahmengestaltung innerhalb des BEP ... 63
11.3.8 Vor- und Nachteile ... 63
11.3.9 Beurteilung des Werts der Normenreihe EN ISO 19650 in dem Anwendungsfall ... 65
11.4 PPP A10/A24 ... 66
11.4.1 Allgemeines ... 66
11.4.2 Zweck ... 66
11.4.3 Voraussetzungen ... 66
11.4.4 Referenzinformationen ... 69
11.4.5 Informationsmanagement ... 69
11.4.6 Gliederung von Informationen ... 69
11.4.7 Rahmengestaltung innerhalb des BEP ... 70
11.4.8 Vor- und Nachteile ... 71
11.4.9 Beurteilung des Werts der Normenreihe EN ISO 19650 in dem Anwendungsfall ... 71
11.5 Die Strecke Cancello-Benevento ... 72
11.5.1 Allgemeines ... 72
11.5.2 Zweck ... 72
11.5.3 Voraussetzungen ... 72
11.5.4 Informationsmanagement ... 73
11.5.5 Gliederung von Informationen ... 73
11.5.6 Rahmengestaltung innerhalb des BEP ... 73
11.5.7 Vor- und Nachteile ... 74
11.5.8 Beurteilung des Werts der Normenreihe EN ISO 19650 in dem Anwendungsfall ... 74
11.6 Bildungsministerium — Gen Zero ... 75
11.6.1 Allgemeines ... 75
11.6.2 Zweck ... 75
11.6.3 Voraussetzungen ... 75
11.6.4 Referenzinformationen ... 76
11.6.5 Informationsmanagement ... 76
11.6.6 Gliederung von Informationen ... 76
11.6.7 Rahmengestaltung innerhalb des BEP ... 77
11.6.8 Vor- und Nachteile ... 77
11.6.9 Beurteilung des Werts der Normenreihe EN ISO 19650 in dem Anwendungsfall ... 77
11.7 Projekt Nanterre 2 CESI in Frankreich ... 78
11.7.1 Allgemeines ... 78
11.7.2 Zweck ... 78
11.7.3 Voranforderungen ... 78
11.7.4 Referenzinformationen ... 78
11.7.5 Informationsmanagement ... 79
11.7.6 Gliederung von Informationen ... 81
11.7.7 Rahmengestaltung innerhalb des BEP ... 81
11.7.8 Vor- und Nachteile ... 82
11.7.9 Beurteilung des Werts der Normenreihe EN ISO 19650 in dem Anwendungsfall ... 83
11.8 Ein Beispiel für ein kleines Projekt: Das Projekt ist klein und unkompliziert, und die Anwendung von EN ISO 19650 erscheint als zu aufwendig ... 83
11.8.1 Allgemeines ... 83
11.8.2 Einleitung ... 83
11.8.3 Die Kollaboration mit Bauwerksinformationsmodellen ... 84
11.8.4 Planung der digitalen Zusammenarbeit ... 85
11.8.5 Kollaborative Erstellung von Informationen und die Bauausführung ... 86
11.8.6 Projektabschluss und -übergabe ... 87
11.8.7 Die Beurteilung des Werts der Normenreihe EN ISO 19650 in dem Beispiel ... 88

Literaturhinweise ... 89

Bilder

Bild 1 — Globale Funktionsansicht: Parteien, Informationsbestellung, Teams, Arbeitspläne 11

Bild 2 — Globale Funktionsansicht: Parteien, Informationsbestellungen, Teams, Arbeitspläne..... 19

Bild 3 — Vereinfachte Abbildung des Verlaufs der Informationsanforderungen 22

Bild 4 — Zusammenfassung der Konzepte und Grundsätze von EN ISO 19650-1 [QUELLE: EN ISO 19650-1:2018, Bild 11]..... 28

Bild 5 — Details zur Informationsbereitstellung nach der Normenreihe EN ISO 19650 [QUELLE: EN ISO 19650-1:2018, Bild 9] 36

Bild 6 — Schnittstellen zwischen Parteien und Teams zum Zwecke des Informationsmanagements [QUELLE: EN ISO 19650-2:2018, Bild 2]..... 38

Bild 7 — Informationsüberprüfung während eines Informationsaustausches [QUELLE: EN ISO 19650-1:2018, Bild 7] 40

Bild 8 — Informationsflüsse nach dem Prozess in EN ISO 19650-2 48

Bild 9 — Informationsflüsse nach dem Prozess in EN ISO 19650-3 50

Bild 10 — Informationsflüsse nach dem Prozess in EN ISO 19650-4..... 51

Bild 11 — Betriebsphase der Assets (AIM)..... 59

Bild 12 — Teil der IFC-Zuordnung [20] 61

Bild 13 — Mit einigen der Gebäude-Bauteilarten verbundene IFC-Merkmale [20]..... 62

Bild 14 — Bereitstellungsphase der Assets (PIM)..... 64

Bild 15 — A10/A24 Informationsmanagementprozess [17]..... 68

Bild 16 — Prozess der Produktion von BIM-Modellen entsprechend dem 4D-BIM-Anwendungsfall — Phase 4 [21] 80

Bild 17 — Informationsbewertung und -bedarf [QUELLE: EN ISO 19650-2:2018, Bild 4] 84

Bild 18 — Informationsbestellung [QUELLE: EN ISO 19650-2:2018, Bild 7] 85

Bild 19 — Mobilisierung des Informationsmanagementprozesses [QUELLE: EN ISO 19650-2:2018, Bild 8] 86

Bild 20 — Kollaborative Erstellung von Informationen [QUELLE: EN ISO 19650-2:2018, Bild 9]..... 86

Bild 21 — Bereitstellung von Informationsmodellen [QUELLE: EN ISO 19650-2:2018, Bild 10]..... 87

Bild 22 — Projektabschluss [QUELLE: EN ISO 19650-2:2018, Bild 11] 87

Tabellen

Tabelle 1 — Akteure im Informationsmanagement nach EN ISO 19650-2 und EN ISO 19650-3 15