# E DIN EN ISO 23143-1:2026-09 (D/E)

**Erscheinungsdatum: 2026-07-31**

## Informationsaustausch zwischen BIM und GIS - Teil 1: Grundprinzipien und Spezifikationen (ISO/DIS 23143-1:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 23143-1:2026

## Information exchange between BIM and GIS - Part 1: Core principles and specifications (ISO/DIS 23143-1:2026); German and English version prEN ISO 23143-1:2026

## Inhalt

Seite


Europäisches Vorwort ..... 6

Vorwort ..... 7

Einleitung ..... 8

1 Anwendungsbereich ..... 10

2 Normative Verweisungen ..... 10

3 Begriffe ..... 11

4 Abkürzungen ..... 18

5 Perspektiven zum BIM-GIS-Informationsaustausch ..... 19
5.1 Allgemeines ..... 19
5.2 Lebenszyklus-Perspektive ..... 20
5.3 Prozessperspektive ..... 21
5.4 Produktperspektive ..... 22
5.5 Datenperspektive ..... 23
5.6 Austauschperspektive ..... 24
5.7 Akteurperspektive ..... 25
5.8 Räumliche Perspektive ..... 26
5.9 Normenperspektive ..... 27

6 Hauptelemente, die BIM-/GIS-Austausche definieren ..... 28
6.1 Allgemeines ..... 28
6.2 Anforderungen ..... 28
6.3 Dienste ..... 29
6.3.1 Allgemeines ..... 29
6.3.2 Austausch- und Integrationsdienste ..... 30
6.3.3 Umwandlungsdienste ..... 32
6.3.4 Abfrage- und Analysedienste ..... 33
6.3.5 Visualisierungs- und Kommunikationsdienste ..... 33
6.3.6 Verifizierungsdienste ..... 34
6.4 Funktionen ..... 35
6.4.1 Allgemeines ..... 35
6.4.2 Räumliche Aufzeichnungs- und Georeferenzierungsfunktionen ..... 35
6.4.3 Datenharmonisierungsfunktionen ..... 36
6.4.4 Verknüpfungsfunktionen ..... 36
6.4.5 Analysefunktionen ..... 37
6.4.6 Workflow-Management-Funktionen ..... 38
6.5 Ressourcen ..... 39
6.5.1 Allgemeines ..... 39
6.5.2 Daten- und Informationstypen ..... 39
6.5.3 Daten- und Informationsformate ..... 40

6.6 Datenbehälter ... 41
6.6.1 Allgemeines ... 41
6.6.2 Zentrale Datenbehälter ... 41
6.6.3 Übersetzungs- und Integrationsdatenbehälter ... 41
6.6.4 Spezialisierte Speichersysteme ... 42

7 Technische Anforderungen ... 42
7.1 Allgemeines ... 42
7.2 Anwendungsfällen Dienste und Funktionen ... 43
7.3 Metadaten-Ressourcen ... 43
7.4 Anwendungsschema ... 43
7.5 Datenressourcen ... 44
7.6 Objekte, Einheiten und Features ... 44
7.6.1 Allgemeines ... 44
7.6.2 Geometrie und Attribute ... 44
7.7 Position oder Lage ... 45
7.7.1 Allgemeines ... 45
7.7.2 Wesentliche technische Erwägungen in der Georeferenzierung ... 45
7.7.3 Ebenen der Georeferenzierung ... 46
7.7.4 Metadatenanforderungen für die Georeferenzierung ... 46
7.7.5 CRS-Spezifikation ... 47
7.7.6 Georeferenzierungsaufgaben ... 47

Anhang A (informativ) Georeferenzierungsaufgaben ... 49
A.1 Allgemeines ... 49
A.2 Projektinitiierungs- und Planungsaufgaben ... 49
A.2.1 Projektdefinition und Anforderungsanalyse ... 49
A.2.2 Standortklassifizierung und Systemauswahl ... 49
A.2.3 Dokumentation ... 50
A.2.4 Festlegung des Kontrollpunktnetzwerks ... 50
A.2.5 Definition von Projektreferenzpunkten ... 51
A.2.6 Koordinationspunktnetzwerk ... 52
A.2.7 Erstellung von Referenzmodellen ... 52
A.2.8 Disziplin Modell-Georeferenzierung ... 53
A.2.9 IFS-Georeferenzierungs-Implementierung ... 53
A.2.10 Verifizierung der Genauigkeit ... 54
A.2.11 Dokumentation und Pflege ... 54

Anhang B (informativ) Relevante Normen für den BIM-/GIS-Informationsaustausch und ihre Anwendung ... 55
B.1 ISO-Normen ... 55
B.2 buildingSMART International ... 57
B.3 Open Geospatial Consortium (OGC) ... 57

Literaturhinweise ... 58

**Bilder**

Bild 1 — Perspektiven zum BIM-GIS-Informationsaustausch ... 20

Bild 2 — In BIM-/GIS-Informationsaustauschen zu berücksichtigende Elemente ... 28

Bild 3 — Anpassung der allgemeinen Ansicht der Domäne der geographischen Informationen zur Einbeziehung der Domäne der Informationen zu errichteten Assets (angepasst aus ISO 19101-1:2014 [19]) ... 42