

# DIN EN ISO 16757-4:2026-02 (D)

## Datenstrukturen für elektronische Produktkataloge der Technischen Gebäudeausrüstung - Teil 4: Strukturen für Datenwörterbücher für Produktkataloge (ISO 16757-4:2025); Deutsche Fassung EN ISO 16757-4:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen.....	11
3 Begriffe.....	12
4 Modellierung der erforderlichen Datenarten.....	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Gesamtmodell.....	13
4.3 Subjekt-Arten des Gesamtmodells.....	14
4.3.1 Produkt.....	14
4.3.2 Katalog.....	15
4.3.3 Block.....	16
4.3.4 Anschlüsse und Ein-/Ausgänge.....	17
4.4 Beziehungstypen.....	20
4.4.1 ist Untertyp von.....	20
4.4.2 hat Teil.....	20
4.4.3 hat Block.....	21
4.4.4 ist abhängig von.....	22
4.4.5 ist Unter-Art von.....	22
4.5 Merkmalsarten und ihre Darstellung im Gesamtmodell.....	22
4.5.1 Allgemeines.....	22
4.5.2 Was ein Merkmal beschreibt.....	22
4.5.3 Darstellung der Merkmalsarten anhand des Gesamtmodells.....	24
4.6 Beziehung zu Datenvorlagen.....	25
5 Darstellung des Gesamtmodells mithilfe von ISO 12006-3.....	26
5.1 Allgemeines.....	26
5.2 Beziehungen in ISO 12006-3.....	26
5.2.1 Überblick.....	26
5.2.2 Merkmalsbeziehungen.....	27
5.2.3 Subjekt-Beziehungen.....	27
5.3 Metaebene des Katalogs zur Definition von Subjekt-Arten und Beziehungstypen.....	28
5.4 Subjekt-Arten auf der Metaebene des Katalogs.....	31
5.5 Beziehungstypen des Subjekts auf der Metaebene des Katalogs.....	31
5.6 Merkmalsbeziehungen.....	33
6 Spezifische Regeln und Empfehlungen.....	33
6.1 Allgemeines.....	33
6.2 Regeln für spezifische Situationen.....	34
6.2.1 Kardinalitätsmerkmale für „hat Teil“- und „hat Block“-Beziehungen.....	34
6.2.2 Verweisungen auf Literatur.....	34
6.2.3 Positionierung im Raum.....	35
6.2.4 Vordefinierte Berechnungsfunktionen für dynamische Merkmale.....	35

6.2.5	Beziehungen zu Klassifikationen oder anderen Katalogen.....	35
6.3	Empfehlungen für den Umgang mit kontrollierten Wertelisten .....	36
6.3.1	Beschreibung des Problems .....	36
6.3.2	Liste der Merkmalswerte mit kontextbezogener Filterung nach Subjekten .....	36
	Literaturhinweise .....	38

## Bilder

Bild 1	— Gesamtmodell.....	14
Bild 2	— Produkt-Subjekte, die durch die „ist Untertyp von“-Beziehungen verbunden sind.....	15
Bild 3	— System Zentralheizungsanlage mit „hat Teil“-Beziehungen .....	15
Bild 4	— Beispiel für ein Katalog-Subjekt mit „hat Block“-Beziehung .....	16
Bild 5	— Produkt-Subjekt „Heizgerät“ mit dem Block-Subjekt „Leistung“, das leistungsbezogene Merkmale zusammenfasst.....	17
Bild 6	— Beispiel: verschiedene Ein-/Ausgänge an einem einzelnen Produkt.....	19
Bild 7	— „hat Teil“-Beziehung, um einen Block mit seinen Teilen in Beziehung zu setzen.....	21
Bild 8	— Kaskaden.....	21
Bild 9	— „ist abhängig von“-Beziehung.....	22
Bild 10	— Kategorisierung der Merkmalsarten.....	24
Bild 11	— Zusammenfassung der externen Merkmale eines Heizgerätes in einem externen Subjekt .....	24
Bild 12	— Dynamisches Merkmal „Rücklauftemperatur“ .....	25
Bild 13	— Modellierung von Beziehungen zwischen xtdProperty-Elementen in ISO 12006-3.....	27
Bild 14	— Modellierung von Beziehungen zwischen xtdSubject-Elementen in ISO 12006-3 .....	27
Bild 15	— Metaebene des Katalogs mit Subjekt-Arten und verwandten Subjekten auf der Katalog-Ebene.....	28
Bild 16	— Implementierung der „ist eine Art von“-Beziehung mit xtdRelationshipType und xtdRelationshipToSubject auf der Metaebene des Katalogs .....	29
Bild 17	— „ist eine Art von“-Beziehungen zwischen Elementen der Katalog-Ebene und der Metaebene des Katalogs .....	29
Bild 18	— Definition der Beziehungstypen auf der Metaebene des Katalogs und ihre Verwendung auf der Katalog-Ebene.....	30
Bild 19	— Darstellung des Beziehungstyps „hat Teil“ nach ISO 12006-3 .....	30
Bild 20	— Hinzufügung von Kardinalitätsmerkmalen für „hat Teil“-Beziehungen .....	34
Bild 21	— Beispiel für eine Liste von Merkmalswerten mit kontextbezogenen Filterungen nach Subjekten .....	37

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Identifizierung, Benennung und Definition von Subjekten auf der Metaebene des Katalogs .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle 2 — Identifizierung, Benennung und Definition von xtdRelationshipType.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle 3 — Identifizierung, Benennung und Definition von xtdRelationshipToSubject .....</b>	<b>32</b>