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

Tabelle 1 — Identifizierung, Benennung und Definition von Subjekten auf der Metaebene des Katalogs 31

Tabelle 2 — Identifizierung, Benennung und Definition von xtdRelationshipType 32

Tabelle 3 — Identifizierung, Benennung und Definition von xtdRelationshipToSubject 32