

DIN EN ISO 16739



ICS 35.240.67

Industry Foundation Classes (IFC) für den Datenaustausch in der Bauindustrie und im Anlagenmanagement (ISO 16739:2013); Englische Fassung EN ISO 16739:2016, nur auf CD-ROM

Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries (ISO 16739:2013);
English version EN ISO 16739:2016, only on CD-ROM

Classes de fondation d'industrie (IFC) pour le partage des données dans le secteur de la construction et de la gestion des installations (ISO 16739:2013);
Version anglaise EN ISO 16739:2016, seulement en CD-ROM

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 16739:2013 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 184/SC 4 „Industrial data“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 16739:2016 durch das Technische Komitee CEN/TC 442 „Building Information Modelling (BIM)“ übernommen, dessen Sekretariat von SN (Norwegen) gehalten wird.

Als deutsches Spiegelgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-01-39 AA „BIM - Building Information Modeling (SpA zu ISO/TC 59/SC 13 - CEN/TC 442) des DIN-Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.

Diese Europäische Norm enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die englische Originalfassung der ISO-Norm.

Zur leichteren Anwendbarkeit des Dokuments wurden allerdings in einem Nationalen Anhang zum nationalen Vorwort das europäische und internationale Vorwort, sowie die Abschnitte 1 bis 3 der ISO-Norm ins Deutsche übertragen.

Dem Anwender wird zudem auf der CD-ROM eine Tabelle mit Übersetzungen eines Teils der „Entities“ und „Enumerations“ zur Verfügung gestellt, die einen Auszug der Unterabschnittsüberschriften der Abschnitte 5 bis 8 der ISO-Norm darstellen.

DIN EN ISO 16739 wird ausschließlich als CD-ROM herausgegeben.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Übersetzung der Europäischen Norm EN ISO 16739 bis einschließlich Abschnitt 3

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 16739:2013 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 184 „Automation systems and integration“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 16739:2016 durch das Technische Komitee CEN/TC 442 „Building Information Modelling (BIM)“ übernommen, dessen Sekretariat vom SN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 16739:2013 wurde vom CEN als EN ISO 16739:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Föderation von Nationalen Normungsorganisationen (ISO Mitglieder). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, das Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Erarbeitung teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Regeln nach ISO/IEC-Direktive, Teil 2 erarbeitet.

Die Hauptaufgabe von Technischen Komitees ist es, Internationale Normen zu erarbeiten. Internationale Norm-Entwürfe, die von Technischen Komitees verabschiedet wurden, werden den Mitgliedsorganisationen zur Abstimmung zur Verfügung gestellt. Für die Veröffentlichung als Internationale Norm werden mindestens 75 % Zustimmung der Mitgliedsorganisationen benötigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ISO 16739 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 184 „Automation systems and integration“, Unterkomitee SC 4 „Industrial data“, erarbeitet.

Diese erste Ausgabe von ISO 16739 ersetzt ISO/PAS 16739:2005, die technisch überarbeitet wurde.

Einleitung

Diese Internationale Norm behandelt die computer-interpretierbare Darstellung von Informationen im Bauwesen und Facility Management und den Austausch von Bauwerksinformationen. Ziel der Norm ist die Schaffung eines neutralen Mechanismus, der in der Lage ist, Bauwerke und ähnliche Anlagen in der bebauten Umgebung während ihres Lebenszyklus zu beschreiben. Dieser Mechanismus eignet sich nicht nur für den neutralen Austausch von Dateien, sondern auch als Basis für die Einführung und Weitergabe von Produktdatenbanken sowie als Basis für die Archivierung.

Diese Internationale Norm basiert auf dem vom buildingSMART International Limited entwickelten Industriestandard IFC4.

Diese Internationale Norm definiert eine Reihe von Datenschemata, die die EXPRESS-Sprache zur Datenspezifizierung verwenden. Nach der Zusammenführung zu einem einzelnen computer-interpretierbaren Schema bilden diese Schemata das IFC-Datenschema, das für den Austausch und die Weitergabe von strukturierten Bauwerksinformationen unter den verschiedenen, im Bauwesen und im Facility Management verwendeten Software-Anwendungen verwendet wird.

Diese Internationale Norm enthält Begriffe, Konzepte und Datenbeschreibungselemente, die aus der Praxis der verschiedenen Fachgebiete, Gewerke und Berufe im Bauwesen und im Facility Management stammen. Die Begriffe und Konzepte sind in verständlicher Sprache verfasst, während die Bezeichnung der Datenelemente innerhalb der Datenspezifikation nach einer Namenskonvention erfolgt.

- Die Bezeichnungen der Datenelemente für Typen, Entitäten, Regeln und Funktionen nach EXPRESS beginnen mit der Vorsilbe „Ifc“ und werden mit den englischen Wörtern in Übereinstimmung mit der CamelCase-Namenskonvention (keine Unterstriche, erste Buchstaben in einem Wort werden großgeschrieben) fortgesetzt.
- Die Attributnamen innerhalb einer Entität nach EXPRESS folgen der CamelCase-Namenskonvention und haben keine Vorsilbe.
- Die Definitionen der Merkmalslisten, die Teil dieser Norm sind, beginnen mit der Vorsilbe „Pset_“ und werden mit den englischen Wörtern in Übereinstimmung mit der CamelCase-Namenskonvention fortgesetzt.
- Die Definitionen der Mengenlisten, die Teil dieser Norm sind, beginnen mit der Vorsilbe „Qto_“ und werden mit den englischen Wörtern in Übereinstimmung mit der CamelCase-Namenskonvention fortgesetzt.

Die Architektur der Datenschemata dieser Internationalen Norm definiert vier konzeptionelle Ebenen, wobei jedes einzelne Datenschema einer einzelnen konzeptionellen Ebene zugeordnet wird. Die Architektur der Datenschemata wird in Bild 1 dargestellt.

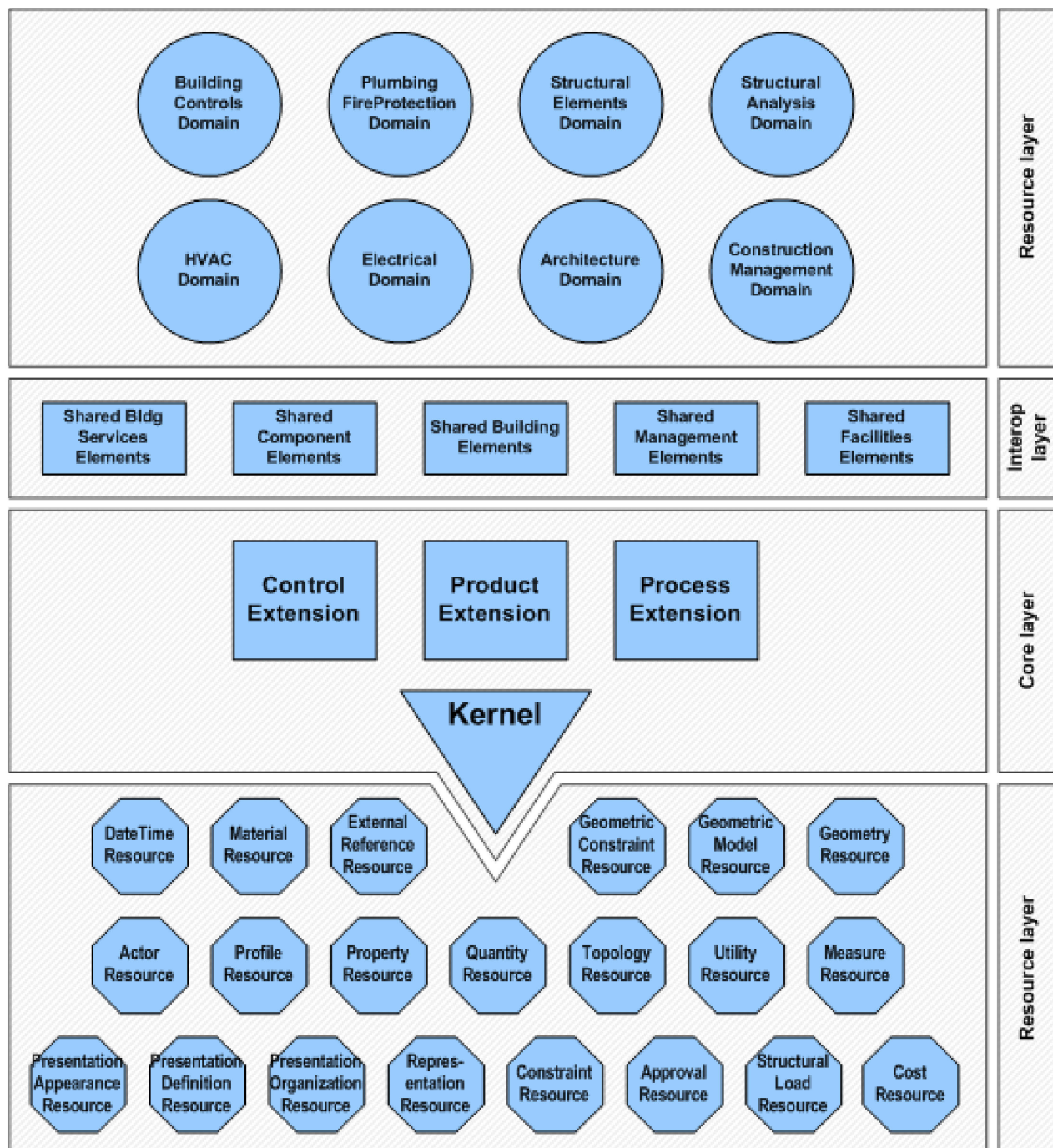


Bild 1 — Architektur der Datenschemata mit den konzeptionellen Ebenen

- a) **Ressourcenebene** — Die unterste Ebene umfasst alle einzelnen Schemata, die Definitionen der Ressourcen enthalten. Diese Definitionen enthalten keinen global eindeutigen Identifikator (en: „globally unique identifier“) und werden abhängig von einer Definition, die an einer höheren Ebene angegeben wird, verwendet.
- b) **Kernebene** — Die nächsthöhere Ebene umfasst das Kernschema und die Kernerweiterungsschemata, die die üblichsten Definitionen der Entitäten enthalten, sowie alle an der Kernebene oder darüber definierten Entitäten, die einen global eindeutigen Bezeichner und optional Informationen zum Eigentümer und zur Geschichte enthalten.

- c) **Interoperabilitätsebene** — Die nächsthöhere Ebene umfasst Schemata, die Definitionen von Entitäten enthalten, die einem allgemeinen Produkt oder Prozess oder einer Ressourcenspezialisierung zugeordnet sind, welche in mehreren Fachgebieten verwendet werden. Diese Definitionen werden typischerweise für den Austausch und die Weitergabe von Bauinformationen zwischen verschiedenen Fachbereichen verwendet.
- d) **Fachbereichsebene** — Die höchste Ebene umfasst Schemata, die Definitionen von Entitäten enthalten, die Spezialisierungen von Produkten, Prozessen oder Ressourcen sind, welche einem bestimmten Fachgebiet zugeordnet sind. Diese Definitionen werden typischerweise für Austausch und Weitergabe von Bauinformationen innerhalb eines Fachbereichs verwendet.