

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 23386:2020

Bauwerksinformationsmodellierung und andere digitale Prozesse im Bauwesen - Methodik zur Beschreibung, Erstellung und Pflege

Modélisation des informations de la
construction et autres processus
numériques utilisés en construction -
Méthodologie de description, de création

Building information modelling and
other digital processes used in
construction - Methodology to describe,
author and maintain properties in

03/2020



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 23386:2020 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 23386:2020 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ICS 35.240.67

Deutsche Fassung

Bauwerksinformationsmodellierung und andere digitale Prozesse im Bauwesen - Methodik zur Beschreibung, Erstellung und Pflege von Merkmalen in miteinander verbundenen Datenkatalogen (ISO 23386:2020)

Building information modelling and other digital processes used in construction - Methodology to describe, author and maintain properties in interconnected data dictionaries (ISO 23386:2020)

Modélisation des informations de la construction et autres processus numériques utilisés en construction - Méthodologie de description, de création et de gestion des propriétés dans les dictionnaires de données interconnectés (ISO 23386:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. März 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Regeln zur Festlegung von Merkmalen und Merkmalsgruppen	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Merkmal.....	11
4.3 Merkmalsgruppe	11
4.4 Liste von Attributen.....	12
4.4.1 Attribute eines Merkmals.....	12
4.4.2 Attribute einer Merkmalsgruppe	25
5 Managementregeln für die Erstellung und Pflege von Merkmalen und Merkmalsgruppen	33
5.1 Interaktionen unter Nutzern, Sachverständigen und Datenkatalogen	33
5.2 Beschreibung von Aktionen.....	35
5.2.1 Allgemeines	35
5.2.2 Anfragen.....	36
5.2.3 Steuerung von doppelten Merkmalen	37
5.3 Benennung von Referenzdokumenten	38
5.3.1 Normungsdokumente	38
5.3.2 Verordnungsdokumente.....	38
5.3.3 Sonstige Dokumente.....	38
5.4 Liste von Anfrage-Attributen.....	38
5.5 Verbindung zwischen Datenkatalogen, Zugriffs- und Abbildungsmerkmalen und -merkmalsgruppen	40
5.6 Gegenseitige Verbindung von Datenkatalogen	40
6 Steuerung eines Datenkatalogs.....	40
6.1 Allgemeines	40
6.2 Managementstruktur für Sachverständige	40
6.3 Sachverständigenkommissionen.....	41
6.3.1 Allgemeines	41
6.3.2 Aufgaben der Sachverständigenkommissionen.....	41
6.3.3 Beurteilungen durch die Sachverständigenkommissionen.....	41
7 Steuerung eines Netzwerks von Datenkatalogen	41
Anhang A (informativ) Implementierung des Prozesses für einen Hersteller, der nach Produktmerkmalen in Bezug auf Brandschutzbestimmungen sucht	42
Anhang B (informativ) Beispiele für den Aufbau einer Managementstruktur.....	44
Anhang C (informativ) Beispiel für Basisgrößen und abgeleitete Größen	46
Anhang D (informativ) Beispiel für die Zusammensetzung einer Sachverständigenkommission.....	48
Literaturhinweise.....	49

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 23386:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 59 „Buildings and civil engineering works“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 442 „Building Information Modelling (BIM)“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist 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 Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 23386:2020 wurde von CEN als EN ISO 23386:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

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. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 442, *Building Information Modelling (BIM)*, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee von ISO ISO/TC 59, *Buildings and civil engineering works*, Unterkomitee SC 13, *Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM)*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung über die technische Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

In der digitalen gebauten Umwelt wird es keinen einzelnen Datenkatalog geben, der alle Definitionen enthält, die in allen BIM-Domänen benötigt werden. Verschiedene Gruppen, möglicherweise in verschiedenen Ländern, werden gesonderte Datenkataloge erstellen oder haben dies bereits getan, die auf der Grundlage der Gesetzgebung und Kultur auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Wir sind mit verschiedenen gesonderten Datenkatalogen konfrontiert und werden es auch künftig sein. Sie können sich sogar auf derselben Plattform befinden, logisch sind sie jedoch voneinander getrennt.

Für die Zukunft von BIM ist es wichtig sicherzustellen, dass diese Datenkataloge in Tools und Anwendungen interoperabel sein können.

- Die Elemente der Datenkataloge müssen durch dieselben Attribute beschrieben werden. Wenn dies vereinbart und von allen Datenkatalog-Anbietern umgesetzt wird, ist es möglich, Merkmale in einem Datenkatalog auf Merkmale in anderen Datenkatalogen abzubilden. Dies kann datenkatalogübergreifend zur Wiederverwendung von Merkmalen und zur Harmonisierung von Merkmalen führen. Außerdem ist dies ein wichtiger Schritt, um es BIM-Anwendungen zu ermöglichen, mehrere Datenkataloge einheitlich zu nutzen.
- Die Steuerung der Datenkataloge muss hinsichtlich der Erstellung und Entwicklung des Inhalts der Datenkataloge nach denselben Regeln erfolgen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Datenkataloge unabhängig voneinander innerhalb eines koordinierten Netzwerks von Datenkatalogen miteinander verbunden sind (auch hier dürfen mehrere derartige Netzwerke vorhanden sein). Innerhalb des Netzwerks stehen die Datenkataloge miteinander in Beziehung, was beispielsweise sichtbar wird durch die Verwendung eines bestimmten Attributs, welches Merkmale und Merkmalsgruppen verschiedener Datenkataloge aufeinander abbildet. Jeder Datenkatalog in dem Netzwerk koordinierter Datenkataloge ist unabhängig, d. h. er verfügt über seine eigenen Prozesse und Ausschüsse zur Steuerung der Erarbeitung und Entwicklung des Datenkataloges; unterdessen folgen alle Datenkataloge derselben Beschreibung und denselben Regeln zur Steuerung (en: governance), die in diesem Dokument beschrieben werden.

Dieses Dokument legt die Attribute zur Festlegung von Merkmalen und Merkmalsgruppen eines einzelnen Datenkatalogs sowie die Prozesse und Ausschüsse/Rollen für die Steuerung eines einzelnen Datenkatalogs innerhalb eines Netzwerks koordinierter Datenkataloge fest. In den Steuerungsprozessen wird beschrieben, wie der einzelne Datenkatalog Anfragen und Änderungsanträge sowie die Ausweitung von Anfragen auf andere verbundene Datenkataloge behandelt; Informationen von anderen verbundenen Datenkatalogen bezüglich einer Änderung sind ein wesentlicher Bestandteil dieses Prozesses.

Dieses Dokument trägt dazu bei, die Qualität und die Einzigartigkeit von Merkmalsbeschreibungen sicherzustellen und die Erzeugung von Duplikaten zu vermeiden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Regeln für die Definition von im Bauwesen verwendeten Merkmalen und eine Methodik für die Erstellung und Pflege solcher Merkmale fest, um einen sicheren und nahtlosen digitalen Austausch unter den Beteiligten, die einem BIM-Prozess folgen, zu ermöglichen.

Hinsichtlich der Definition von Merkmalen und Merkmalsgruppen stellt dieses Dokument Folgendes bereit:

- Definitionen von Merkmalen und Merkmalsgruppen als Liste von Attributen;
- Definitionen aller bereitgestellten Attribute.

Hinsichtlich des Prozesses der Erstellung und Pflege stellt dieses Dokument Folgendes bereit:

- Definitionen und Rollen von Antragstellern;
- Definitionen und Rollen von Sachverständigen und der Sachverständigenkommission;
- Definitionen von Attributen von Anfragen;
- Definitionen von Attributen von Sachverständigen;
- Anforderungen zur Festlegung der Managementregeln für die Verknüpfung von Datenkatalogen durch den Abbildungsprozess von Merkmalen und Merkmalsgruppen.

Um die Methodik dieses Dokumentes anzuwenden, wird vorausgesetzt, dass Folgendes vorhanden ist:

- ein etabliertes Steuerungsmodell für einen Datenkatalog;
- ein Rahmen für ein Netzwerk von Datenkatalogen.

Es liegt nicht im Anwendungsbereich dieses Dokumentes, den Inhalt der miteinander verbundenen Datenkataloge bereitzustellen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 639-1, *Codes for the representation of names of languages — Part 1: Alpha-2 code*

ISO 3166-1, *Codes for the representation of names of countries and their subdivisions — Part 1: Country codes*

ISO 3166-2, *Codes for the representation of names of countries and their subdivisions — Part 2: Country subdivision code*

ISO 4217, *Codes for the representation of currencies*

ISO 8601 (all parts), *Date and time — Representations for information interchange*

ISO/IEC 11404, *Information technology — General-Purpose Datatypes (GPD)*