

# ILNAS

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

## ILNAS-EN ISO 10209:2022

### **Technische Produktdokumentation - Vokabular - Begriffe für technische Zeichnungen, Produktdefinition und verwandte Dokumentation (ISO**

Documentation technique de produits -  
Vocabulaire - Termes relatifs aux dessins  
techniques, à la définition de produits et  
à la documentation associée (ISO

Technical product documentation -  
Vocabulary - Terms relating to technical  
drawings, product definition and related  
documentation (ISO 10209:2022)

03/2022



## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 10209:2022 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 10209:2022 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!

ILNAS-EN ISO 10209:2022

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 10209**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE März 2022

---

ICS 01.040.01; 01.110

Ersetzt EN ISO 10209:2012

Deutsche Fassung

**Technische Produktdokumentation - Vokabular - Begriffe für  
technische Zeichnungen, Produktdefinition und verwandte  
Dokumentation (ISO 10209:2022)**

Technical product documentation - Vocabulary - Terms  
relating to technical drawings, product definition and  
related documentation (ISO 10209:2022)

Documentation technique de produits - Vocabulaire -  
Termes relatifs aux dessins techniques, à la définition  
de produits et à la documentation associée (ISO  
10209:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 14. Februar 2022 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
1	Anwendungsbereich .....	5
2	Normative Verweisungen .....	5
3	Begriffe .....	5
3.1	Allgemeine Begriffe .....	5
3.2	Ansichten .....	16
3.3	Maße .....	22
3.4	Linien .....	24
3.5	Toleranzen .....	26
3.6	Grafiken .....	26
3.7	Symbole .....	27
3.8	Digitale Praktiken .....	30
3.9	Computerbezogene Begriffe .....	36
3.10	Dokumentation .....	37
3.11	Dokumentenmanagement .....	52
3.12	Schreib- und Markiergeräte .....	55
3.13	Auslegung für Fertigung, Montage, Demontage und Verarbeitung am Ende der Lebensdauer .....	58
3.14	Informationen und Gebrauchsanweisungen .....	58
	Literaturhinweise .....	65

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10209:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10 „Technical product documentation“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/SS F01 „Technische Zeichnungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von CCMC gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2022 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.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 10209:2012.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut/nationale Gremium des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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 10209:2022 wurde von CEN als EN ISO 10209:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (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 Normungsthemen 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-Dokumententypen beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe [www.iso.org/directives](http://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](http://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, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10, *Technical product documentation*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/SS F01, *Technische Zeichnungen*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 10209:2012), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

- bestimmte Begriffe wurden hinzugefügt, gelöscht oder geändert;
- Anhang A (abgelehnte Begriffe) wurde gelöscht.

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](http://www.iso.org/members.html) zu finden.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument definiert und legt Begriffe fest, die in der technischen Produktdokumentation Anwendung finden und sich auf technische Zeichnungen, Produktdefinitionen und die zugehörige Dokumentation in allen Einsatzbereichen beziehen.

Die Begriffe wurden in spezifische Einsatzbereiche eingeteilt.

**ANMERKUNG** Neue Begriffe, die von den Unterkomitees und Arbeitsgruppen des ISO/TC 10 für neue oder überarbeitete Normen gefordert werden, werden von der Fachgruppe zur Terminologiepflege des ISO/TC 10 ratifiziert und in zukünftige Änderungen dieses Dokuments aufgenommen.

## 2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

## 3 Begriffe

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

### 3.1 Allgemeine Begriffe

#### 3.1.1

##### **Aktivität**

Prozesse, Verfahren oder Teile von diesen, die für gewöhnlich mit eingerichteten Organisationseinheiten in Verbindung stehen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Begriffe „Prozess“ und „Verfahren“ sind in ISO 9000 definiert. Eine detaillierte Erklärung zu Prozessen innerhalb von Unternehmen ist ebenfalls in ISO 9000 enthalten.

#### 3.1.2

##### **Aktivitätenmatrix**

Matrix der Zuordnung von Aktivitäten zu Phasen des Produktlebenszyklus und zu einer bestimmten Organisationseinheit

#### 3.1.3

##### **Analyse**

Teil des Produktentwicklungsprozesses, in dem eine Spezifikation der Anforderungen erstellt wird

#### 3.1.4

##### **Nebensystem**

System, das nicht unmittelbar für den Kraftwerksprozess erforderlich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Hierzu gehören Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage, Raumheizungssysteme, stationäre Druckluftversorgung, Brandschutzsysteme, Krane, Aufzüge, Werkstätten und Sozialeinrichtungen.

#### 3.1.5

##### **Anwendungsreferenzmodell**

Informationsmodell mit formaler Beschreibung der Informationsanforderungen und Begrenzungen innerhalb eines Anwendungsbereichs

**3.1.6****Aspekt**

<Dokumentenmanagement> spezifische Art und Weise, Informationen über ein System oder ein Objekt eines Systems auszuwählen oder dieses zu beschreiben

**3.1.7****Aspekt**

<industrielle Systeme> spezifische Betrachtungsweise eines Objekts

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu solchen Betrachtungsweisen zählen:

- was das System oder Objekt macht (Funktionssicht);
- wie das System oder Objekt zusammengesetzt ist (Produktsicht);
- wo das System oder Objekt sich befindet (Ortssicht).

**3.1.8****Baugruppe**

Anzahl von zur Erfüllung einer bestimmten Funktion zusammengesetzten Einzelteilen

**3.1.9****Berechtigungen**

<eines Nutzers> Vorrechte, die den Zugang zu festgelegten Tätigkeiten erlauben

**3.1.10****Hilfssystem**

System, das zur Unterstützung des Kraftwerksprozesses erforderlich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Dazu zählen unterstützende Dampfsysteme, Druckluft-, Trägerluft-, Steuerluft-, zentrale Chemikalienversorgungs- und Probenahmesysteme.

**3.1.11****Grundausslegung****Vorentwurf**

Teil des Produktentwicklungsprozesses, bei dem ein oder mehrere Entwurfsvorschläge bewertet werden und die Grunddokumentation für den Entwurf erstellt wird

**3.1.12****Grat**

Materialüberhang außerhalb der ideal-geometrischen Form einer Außenkante, der nach der mechanischen Bearbeitung oder einem Formgebungsprozess zurückbleibt

**3.1.13****CAD-Modell**

strukturiertes Bestands an rechnerunterstützten Konstruktionsdaten (CAD, en: computer-aided design), der entsprechend den physischen Teilen der dargestellten Objekte gegliedert ist, z. B. ein Gebäude oder ein mechanisches Gerät

Anmerkung 1 zum Begriff: Modelle können zweidimensional oder dreidimensional sein; sie können graphische wie nichtgraphische den Objekten zugeordnete Daten beinhalten.

**3.1.14****komplexes Gerät**

Gerät, bestehend aus mehreren in ihren Funktionen voneinander abhängigen Einzelteilen oder Bestandteilen, zu deren Beschreibung ein Schema (Diagramm) notwendig ist

**3.1.15****Bauteil**

Bestandteil einer Ausrüstung, der nicht weiter zerlegt werden kann, ohne seine grundlegenden Eigenschaften zu verlieren

**3.1.16****Konzepterarbeitung**

Teil eines Produktentwicklungsprozesses, welcher die Erstellung der Entwurfsspezifikationen und Entwurfsvorschläge für ein Produkt beinhaltet

**3.1.17****Informationsmodell**

konzeptionelles Schema

implementierungsunabhängige Spezifikation von Informationsstrukturen

**3.1.18****verteilte gleichzeitige Entwicklung**

Koordinierung paralleler Aktivitäten im Produktlebenszyklus, insbesondere in den Phasen bis zur Markteinführung

**3.1.19****Konfigurationssteuerung**

Aktivitäten, die die Steuerung von Änderungen an einem Konfigurationselement nach formeller Erstellung seiner Konfigurationsdokumente umfassen

**3.1.20****gemeinsame Zuordnung**

Kennzeichnung von Standort, Fabrik/Werk oder Anlagenkomplex als optionaler Bestandteil eines Objektkennzeichens

**3.1.21****Konstrukt**

modelliertes Konzept oder modellierte Tatsache

**3.1.22****Koordinatenachsen**

drei gerade Bezugslinien im Raum, die sich im Ursprung schneiden und dadurch ein Koordinatensystem bilden

**3.1.23****Koordinatensystem**

Grundlage für die Herstellung einer Beziehung zwischen jedem Punkt im Raum und den drei entsprechenden Koordinaten und umgekehrt

**3.1.24****Koordinaten**

Satz numerischer geordneter Werte und ihrer Maßeinheiten, die eindeutig die Lage eines Punktes in einem Koordinatensystem angeben

**3.1.25****zylindrisches Koordinatensystem**

Koordinatensystem, das auf einem Bezugssystem basiert, welches durch eine gerade horizontal verlaufende Bezugslinie, ihren Ursprung und ihre Maße angegeben ist