

DIN EN 15016-2

ICS 01.100.01

**Technische Zeichnungen –
Bahnanwendungen –
Teil 2: Stücklisten;
Deutsche Fassung EN 15016-2:2004**

Technical drawings –
Railway applications –
Part 2: Parts lists;
German version EN 15016-2:2004

Dessins techniques –
Applications ferroviaires –
Partie 2: Listes de pièces;
Version allemande EN 15016-2:2004

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde unter Federführung der WG 19 „Technische Zeichnungen“ (Vorsitz: Dänemark) des CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ (Sekretariat: Deutschland) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Arbeitsgremium ist der Arbeitsausschuss AA 4.10 „Richtlinie zur Erstellung technischer Dokumentation“ des Normenausschusses Schienenfahrzeuge (FSF).

Die Europäische Normenreihe EN 15016 wurde neu eingereicht. Als Grundlage diente der derzeitige Stand der Normenreihe EN ISO 21267, welcher übernommen wurde.

Deutsche Fassung

**Technische Zeichnungen
Bahnanwendungen
Teil 2: Stücklisten**

Technical drawings —
Railway applications —
Part 2: Parts lists

Dessins techniques —
Applications ferroviaires —
Partie 2: Listes de pièces

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Januar 2004 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Charakteristische Merkmale von Stücklisten	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Träger	6
4.3 Größe	6
4.4 Rand	6
4.5 Zentrierzeichen	6
4.6 Merkmale der Linien	7
5 Angaben	7
5.1 Schriftfeld	7
5.2 Spalten und Zeilen	7
5.3 Datenfelder	8
6 Eintragungsregeln	10
Anhang A (normativ) Schriftfeld	12
Anhang B (normativ) Allgemeine Gestaltung	17
Anhang C (informativ) Beispiel für eine mehrsprachige Stückliste	19
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15016-2:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2004 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandates (MO24), das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen der Mode 4-Cooperation mit CENELEC TC9X erstellt. Falls eine Änderung dieser Norm erforderlich wird, muss das kooperierende TC zu Rate gezogen werden, bevor das Dokument geändert wird.

Besondere Überlegungen wurden angestellt, um die DV-gestützte Übergabe der Dokumente, deren Ausgabe auf konventionelle Datenträger und deren Reproduktion ohne Qualitätsverlust zu vereinheitlichen. Die in internationalen Normen formulierten Überlegungen hinsichtlich der Berücksichtigung der Anforderungen an das Dokumentenhandling werden durch die vorliegende Norm anerkannt, unterstützt und, wo erforderlich, an die seit Jahrzehnten in der Europäischen Schienenfahrzeugbranche eingeführten und bewährten Handhabungen angepasst bzw. ergänzt.

Diese Europäische Normenreihe „Bahnanwendungen — Technische Zeichnungen“ besteht aus:

- EN 15016-1, *Allgemeine Grundsätze*
- EN 15016-2, *Stücklisten*
- EN 15016-3, *Behandlung von Änderungen technischer Dokumente*
- prEN 15016-4, *Datenaustausch*

Die Anhänge A und B sind normativ, Anhang C ist informativ.

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

Einleitung

Im eisenbahnspezifischen Geschäftsverkehr fordert der Kunde sehr häufig als Vertragsbestandteil technische Dokumente in einer ganz bestimmten Form. Um die Zusammenarbeit und den effektiven Informationsaustausch zwischen Kunden, Lieferanten und weiteren Partnern zu fördern, ist es erforderlich, die Anforderungen an diese Dokumente genau zu definieren.

Diese Europäische Norm nimmt Bezug auf EN-, ISO- bzw. IEC-Normen, die technische Zeichnungen behandeln. In Fällen, in denen ISO- bzw. IEC-Normen nicht ausreichend präzise sind, gibt diese Norm spezielle Einzelheiten an. Diese Ergänzungen zu EN-, ISO- und IEC-Normen erleichtern die Verwendung und die Verwaltung der Zeichnungen.

Die vorliegenden Anforderungen wurden aufgestellt, um

- die große Vielfalt der Anwender;
- einen einfachen Dokumententransfer;
- den Bereich der Zeichnungen, der sich auf das durch sie definierte Bahnmaterial bezieht,

in Einklang zu bringen.

Besondere Überlegungen wurden angestellt, um die Ausführung durch EDV und die Reproduktion durch Mikrokopie zu erleichtern, ohne dass ein Qualitätsverlust eintritt.

ANMERKUNG Das Spektrum der Dokumente deckt Dokumente wie Spezifikationen, Abnahmebedingungen oder weitere Technische Spezifikationen ab, die nicht unbedingt zeichnerisch dargestellt sind. Dies ist zur Hervorhebung des Unterschieds zwischen „zeichnerischer Darstellung“ und „verbaler Beschreibung“ erwähnt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen für die Anfertigung, Verwaltung und Reproduktion von Konstruktionsstücklisten für Bahnanwendungen fest.

Diese Europäische Norm spezifiziert die Konstruktionsstückliste und beschreibt die grundlegenden Prinzipien der Konstruktionsstückliste, deren Struktur und bestimmt die an eine Konstruktionsstückliste gestellten Mindestanforderungen.

Diese Europäische Norm gilt für die gesamte Nutzungsdauer der Stückliste. Sie gilt für alle Eisenbahnorganisationen und deren Partner, die mit Konstruktionsstücklisten befasst sind, und für Zulieferer, die Stücklisten im Auftrag von Bahnorganisationen erstellen.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 15016-1, *Technische Zeichnungen — Bahnanwendungen — Teil 3: Allgemeine Grundsätze*.

EN 61355, *Klassifikation und Kennzeichnung von Dokumenten für Anlagen, Systeme und Einrichtungen (IEC 61355:1997)*.

EN ISO 216:2001, *Schreibpapier und bestimmte Gruppen von Drucksachen — Endformate — A- und B-Reihen (ISO 216:1975)*.

EN ISO 10209-2:1996, *Technische Produktdokumentation — Begriffe — Teil 2: Begriffe für Projektionsmethoden (ISO 10209-2:1993)*.

ISO 639-1, *Codes für Sprachnamen — Teil 1: Alpha-2-Code*.

ISO 1000, *SI-Einheiten und Festlegungen für die Anwendung ihrer Vielfachen und einiger anderer Einheiten*.

ISO 4882, *Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräte — Zeilen- und Zeichenabstände*.

ISO 10209-1:1992, *Technische Produktdokumentation — Begriffe — Teil 1: Benennungen für technische Zeichnungen — Allgemeines und Arten von technischen Zeichnungen*.

ISO 16016, *Technische Produktdokumentation — Schutzvermerke zur Beschränkung der Nutzung von Dokumenten und Produkten*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in ISO 10209-1: 1992 und EN ISO 10209-2: 1996 und die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Im Gegensatz zu der Verwendung des Begriffes „Positionsliste“ in ISO 10209-1:1992, 3.12 wird der Begriff „Stückliste“ in dieser Normenreihe in Übereinstimmung mit dem allgemeinen Sprachgebrauch verwendet. Die Stückliste ist das Hauptdokument zur Beschreibung eines Objektes, unabhängig von der Hierarchie, in der das Objekt in die Produktstruktur eingeordnet ist. Es besteht kein Unterschied zwischen einer Baugruppen- und Einzelteil-Stückliste.