

Technische Zeichnungen
Projektionsmethoden
 Teil 1: Übersicht
 (ISO 5456-1 : 1996)

DIN
ISO 5456-1

ICS 01.100.01

Deskriptoren: Technische Zeichnung, Projektionsmethode, orthogonal, axonometrisch, zentral, Darstellung

Technical drawings – Projections methods – Part 1: Synopsis
 (ISO 5456-1 : 1996)

Dessins techniques – Méthodes de projection – Partie 2: Récapitulatif
 (ISO 5456-1 : 1996)

Die Internationale Norm ISO 5456-1 : 1996-06-15 “Technical drawings – Projection methods – Part 1: Synopsis” ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde vom ISO/TC 10/SC 1 “Basic conventions” unter wesentlicher Beteiligung deutscher Fachleute ausgearbeitet.

Zusammenhang der im Abschnitt 2 und Anhang A genannten ISO-Normen mit DIN-Normen:

ISO-Normen	DIN-Normen
ISO 128	DIN 6-1, DIN 6-2, DIN ISO 128-20, DIN ISO 128-21, DIN 15-2, E DIN ISO 128-24, DIN 201, DIN ISO 10209-2
ISO 1503	DIN 33417
ISO 5456-2	DIN ISO 5456-2
ISO 5456-3	DIN ISO 5456-3
ISO 5456-4	DIN ISO 5456-4
ISO 10209-1	DIN 199-1, DIN 199-2, E DIN ISO 10209-1
ISO 10209-2	DIN ISO 10209-2

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Technische Produktdokumentation (NATPD) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Technische Zeichnungen Projektionsmethoden Teil 1: Übersicht

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds-körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzu-arbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) auf allen Gebieten der elektrotechnischen Normung zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Entwürfe zu Internationalen Normen werden den Mitgliedskörperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden. Sie werden nach den Verfahrensregeln der ISO angenommen, wenn mindestens 75 % der abstimmenden Mitgliedskörperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 5456-1 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10 "Technische Zeichnungen, Erzeugnis-beschreibung und dazugehörige Dokumentation", Unterkomitee SC 1 "Allgemeine Grundlagen", erarbeitet.

ISO 5456 besteht aus den folgenden Teilen unter dem Haupttitel "Technische Zeichnungen – Projektionsmethoden":

- Teil 1: Übersicht
- Teil 2: Orthogonale Darstellungen
- Teil 3: Axonometrische Darstellungen
- Teil 4: Zentralprojektion

Anhang A dieses Teils der ISO 5456 dient lediglich der Information.

Einleitung

Auf dem weiten Gebiet der technischen Aktivitäten werden für die Darstellung von Gegenständen unterschiedliche Projektions-methoden angewendet. Alle diese Methoden haben ihre Vorzüge, aber auch eindeutige Nachteile.

Die übliche technische Zeichnung ist eine orthogonale Projektion, bei der Darstellungen mit mehreren Ansichten angewendet werden (siehe ISO 5456-2), um jeden Gegenstand mit Hilfe von sorgfältig ausgewählten Ansichten und Schnitten zu zeichnen und vollständig zu beschreiben.

Jedoch verlangt die Ausführung solcher zweidimensionaler Darstellungen das Verstehen der Projektionsmethode und ihre Inter-pretation, so daß der Betrachter in der Lage ist, die einzelnen Ansichten eines dreidimensionalen Gegenstandes zuzuordnen.

Für viele technische Gebiete und deren Entwicklungsstufen ist es jedoch notwendig, dem Betrachter ein leicht verständliches Bild zu vermitteln. Eine solche Zeichnung, genannt bildliche Darstellung, liefert eine dreidimensionale Ansicht eines Gegenstandes, wie sie dem Betrachter erscheinen würde. Für das Lesen von bildlichen Darstellungen ist keine besondere technische Übung erforderlich.

Bildliche Darstellungen können einzeln dargestellt werden, oder sie können orthogonale Zeichnungen ergänzen.

Es existieren unterschiedliche Methoden der bildlichen Darstellung, aber ihre Benennungen unterscheiden sich und können sogar widersprüchlich angewendet werden.

Das ständige Anwachsen der weltweiten technischen Zusammenarbeit sowie fortschreitende Methoden der rechnerunterstützten Zeichnungserstellung mit ihren vielfältigen Arten der dreidimensionalen Darstellungen machen es zur Aufgabe von ISO/TC 10, Klarheit in dieses Problem zu bringen.

Die in ISO 5456 festgelegten Regeln und Vereinbarungen sollen für alle Arten technischer Zeichnungen im Zusammenhang mit ISO 128 und für alle Gebiete technischer Aufgaben angewendet werden, z. B.:

- Zeichnungen der mechanischen Technik und des Bauwesens;
- Handbücher und Bedienungsanleitungen;
- Röntgendarstellungen;
- Explosionsdarstellungen.