

Zeichenmittel für technische Zeichnungen
Zeichenfilm auf Polyesterbasis
 Anforderungen und Kennzeichnung
 Identisch mit ISO 9958-1 : 1992

DIN
ISO 9958
 Teil 1

Draughting media for technical drawings; Draughting film with polyester base; Requirements and marking;
 Identical with ISO 9958-1 : 1992

Supports de traçage pour dessins techniques; Films à dessin à base de polyester; Caractéristiques et marquage;
 Identique à ISO 9958-1 : 1992

Die Internationale Norm ISO 9958-1, Ausgabe 1992-11-01, „Draughting media for technical drawings — Draughting film with polyester base — Part 1: Requirements and marking“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde im ISO/TC 10/SC 9 „Media and equipment for drawing and related documentation“ unter wesentlicher Beteiligung deutscher Fachleute ausgearbeitet.

Zusammenhang der in Abschnitt 2 und Anhang B genannten ISO-Normen mit DIN-Normen:

ISO-Normen	DIN-Normen
ISO 5-2	Norm in Vorbereitung
ISO 216	DIN 476 Teil 1
ISO 4046	DIN 6730
ISO 4593	DIN 53 370
ISO 5457	DIN 6771 Teil 6
ISO 9177-1	DIN ISO 9177 Teil 1
ISO 9177-2	DIN ISO 9177 Teil 2
ISO 9958-2	DIN ISO 9958 Teil 2

Zu den Abschnitten 5.3.1.1, 5.3.1.2 und 5.3.2

Anstelle der Angabe ppm (= parts per million) wird empfohlen, den Faktor 10^{-6} anzuwenden.

Zu Abschnitt 7.1

Die Forderung einer eindeutigen Lesbarkeit der Chargennummer wird durch eine unverschlüsselte Angabe und durch leserliche Beschriftung erfüllt.

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuß Zeichnungswesen (NZ) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Zeichenmittel für technische Zeichnungen Zeichenfilm auf Polyesterbasis Anforderungen und Kennzeichnung

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). 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 mitzuarbeiten. 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 9958-1 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10 „Technische Zeichnungen, Erzeugnisbeschreibung und dazugehörige Dokumentation“, Unterkomitee SC 9 „Schreib- und Zeichenmittel“ erarbeitet.

Die ISO 9958 besteht aus den folgenden zwei Teilen unter dem Haupttitel „Zeichenmittel für technische Zeichnungen — Zeichenfilm auf Polyesterbasis“:

- Teil 1: Anforderungen und Kennzeichnung
- Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften.

Anhang A und Anhang B von ISO 9958-1 dienen lediglich der Information.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Dieser Teil von ISO 9958 legt die Anforderungen an Zeichenfilme auf biaxial ausgerichteter Polyethylen-Terephthalat-Basis (allgemein bekannt als Polyesterbasis) fest, die als Träger für gezeichnete und geschriebene Informationen verwendet werden, so daß eine Vervielfältigung, Korrektur und Aufbewahrung möglich ist.

Zusätzlich legt dieser Teil von ISO 9958 die Aufschrift für das Etikett fest, das auf der Außenseite der Zeichenfilmverpackung angebracht wird, und gibt ein Beispiel der Produktinformation, die vom Hersteller oder Händler des Zeichenfilms erstellt werden darf.

2 Verweisungen auf andere Normen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die, dadurch daß in diesem Text auf sie verwiesen wird, auch Festlegungen dieser Norm darstellen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die genannten Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen einer Überarbeitung und Parteien, die eine Übereinkunft auf der Grundlage dieser Norm treffen, werden gebeten, nach Möglichkeit die letzten Ausgaben der hier angeführten Normen anzuwenden. Mitglieder der IEC und ISO besitzen Aufzeichnungen über die z. Z. gültigen Internationalen Normen.

ISO 4593 : -¹⁾ Kunststoffe — Folien und Bahnen — Bestimmung der Dicke durch mechanisches Abtasten

ISO 9177-1 : 1989 Füllstifte — Teil 1: Einteilung, Maße, Ausführung, Anforderungen und Prüfung

ISO 9177-2 : 1989 Füllstifte — Teil 2: Feststoffminen — Einteilung und Maße

ISO 9958-2 : 1992 Zeichenmittel für technische Zeichnungen — Zeichenfilm auf Polyesterbasis — Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften

3 Begriffe

Für diesen Teil von ISO 9958 gelten die folgenden Begriffe:

3.1 Zeichenfilm: Ein Film für gezeichnete und geschriebene Informationen mit chemisch oder mechanisch hergestellten Zeichenoberflächen auf einer oder beiden Seite(n).

3.2 Gesamtdicke des Zeichenfilms: Die Dicke des Zeichenfilms, gemessen nach ISO 4593.

3.3 Basisfilm; Rohfilm: Ein biaxial ausgerichteter Film aus Polyethylen-Terephthalat (ein Polymer der Familie der Polyester) ohne Beschichtung(en).

3.4 Basisfilmdicke: Die Dicke des Basisfilms, gemessen nach ISO 4593.

3.5 Zeichenschicht: Eine Beschichtung auf dem Basisfilm, die vorwiegend aus Bindemitteln besteht, die Pigmente oder Füllstoffe enthalten und mit dem Basisfilm verbunden sind. Die Verbindung kann durch eine Adhäsionsschicht hergestellt sein.

¹⁾ In Vorbereitung (Überarbeitung von ISO 4593 : 1979)

3.6 Adhäsion: Der Zustand, in dem zwei Flächen durch chemische und/oder physikalische Kräfte zusammengehalten werden.

3.7 Adhäsionsschicht: Eine Schicht auf der Oberfläche des Basisfilms, die eine Adhäsion zwischen dem Basisfilm und der Zeichenschicht oder der Anti-Krümmungsschicht sicherstellt.

3.8 Anti-Krümmungsschicht: Eine Beschichtung auf einem Zeichenfilm mit nur einer Zeichenoberfläche (d. h. ein einseitiger Zeichenfilm), die auf dem Basisfilm an der gegenüberliegenden Seite der Zeichenoberfläche angebracht ist und die Krümmung ausgleicht, die von der Zeichenschicht verursacht werden kann. Die Verbindung kann durch eine Adhäsionsschicht hergestellt sein.

3.9 Beschichtung²⁾: Das Abdecken einer Fläche mit einer oder mehreren Schichten von Streichmasse oder anderen Werkstoffen in flüssiger Form.

3.10 Deckschicht: Die letzte Schicht mit der ein Grundwerkstoff überzogen wurde, um die gewünschten Oberflächeneigenschaften zu erhalten.

3.11 Optische Dichte: Sichtbar gestreute Transmissionsdichte, angewendet als Maß für die Lichtmenge im sichtbaren Bereich, vom Material absorbiert (festgelegte Methode nach ISO 5-2 [1]).

3.12 Laufrichtung²⁾: Einlaufrichtung beim Herstellen des Zeichenfilms.

3.13 Querrichtung²⁾: Richtung rechtwinklig zur Laufrichtung.

²⁾ Siehe auch ISO 4046

³⁾ ppm = parts per million

4 Einteilung

Verschiedene Arten von Zeichenfilmen siehe Bild 1.

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

Der Zeichenfilm muß frei sein von Fehlern, die sich auf sein Aussehen oder seine Eignung auswirken.

5.2 Dicke

Die Dicke des Basisfilms, gerundet auf die nächsten 5 µm, muß in der Bezeichnung des Zeichenfilms angegeben werden. Diese Dicke muß in das Schriftfeld für die Bezeichnung auf dem Zeichenfilmetikett eingetragen (siehe Abschnitt 7.1) werden.

Die Produktinformation (siehe Abschnitt 7.2 und Anhang A) schließt sowohl die Dicke des Basisfilms als auch die Gesamtdicke des Zeichenfilms mit Grenzabweichungen ein.

5.3 Maßstabilität, bleibende Maßänderung und Formstabilität

ANMERKUNG: Die Größen und Grenzabweichungen für vorgeschchnittene Blätter aus Zeichenfilm sind in ISO 216 [2] angegeben.

5.3.1 Maßstabilität

Änderungen der Maße hängen nicht nur von der Zusammensetzung und Herstellungsmethode des Films ab, sondern auch von dessen Wärme- und Feuchtigkeitsbelastung.

5.3.1.1 Thermischer Längenausdehnungskoeffizient

Der nach ISO 9958-2 zu prüfende Zeichenfilm muß einen thermischen Längenausdehnungskoeffizienten haben, der im Bereich von 20 °C bis 50 °C bei $(50 \pm 5) \%$ relativer Luftfeuchte nicht mehr als 30 ppm³⁾ je °C beträgt.

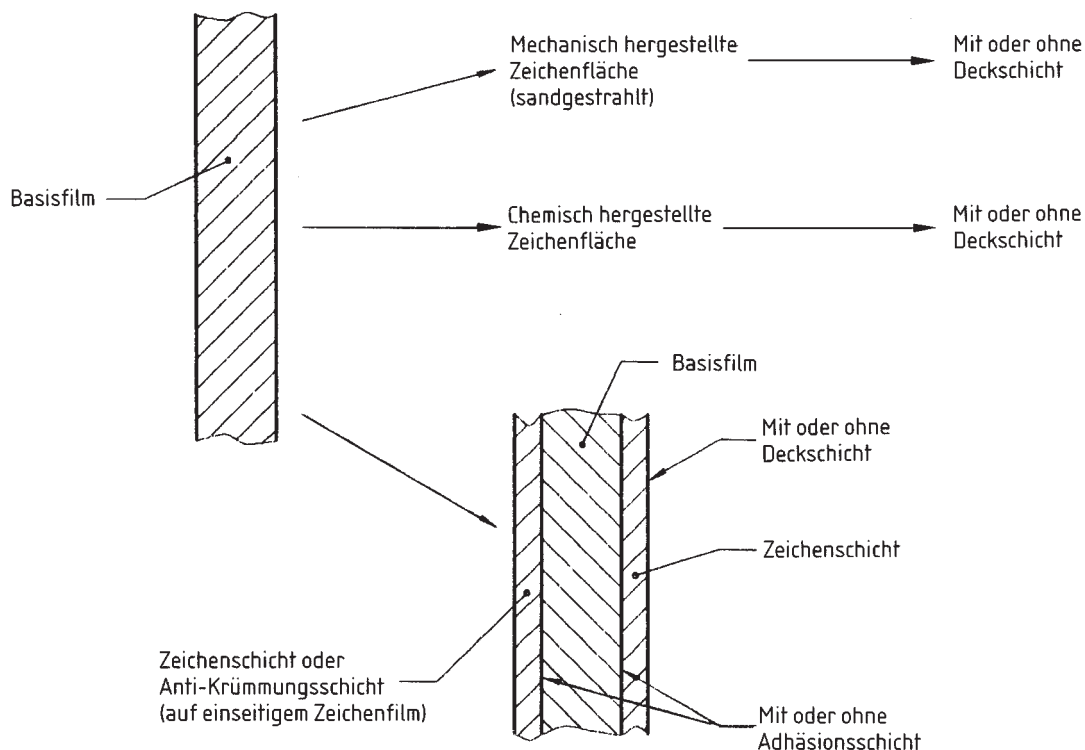


Bild 1: Verschiedene Arten von Zeichenfilmen