

DIN ISO 18902



ICS 37.040.99

Ersatz für
die 2003-06 zurückgezogene
Norm
DIN ISO 10214:1994-11

**Bild-Aufzeichnungsmaterialien –
Materialien für verarbeitete Fotografien –
Alben, Rahmen und andere Aufbewahrungsmittel
(ISO 18902:2007 + Cor. 1:2009)**

Imaging materials –
Processed imaging materials –
Albums, framing and storage materials (ISO 18902:2007 + Cor. 1:2009)

Matériaux pour image –
Matériaux pour image après traitement –
Albums, cadrage et matériaux d'archivage (ISO 18902:2007 + Cor. 1:2009)

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF) im DIN

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Materialien	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Papier und Pappe	10
4.3 Kunststoff	10
4.4 Metall	11
4.5 Klebstoffe	11
4.6 Schreib-, Kennzeichnungs- und Druckmaterialien	13
4.7 Alben	13
4.8 Verglasungen	14
5 Hüllen	14
5.1 Einleitung	14
5.2 Hüllenarten	14
5.3 Maße	17
5.4 Haftverbindungen	17
6 Bewertung von Material und Konstruktion	17
Anhang A (informativ) Unterscheidung zwischen Originalfotos und Arbeitskopien	19
Literaturhinweise	21

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde von der Arbeitsgruppe ISO/TC 42/WG 5 „Physical properties and image permanence of photographic materials“ unter Mitwirkung des Normenausschusses Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF) im DIN, zuständiger Arbeitsausschuss NA 149-00-01 AA „Fotografische Materialien“, erarbeitet.

Die Internationale Norm ISO 18902:2007, *Imaging materials — Processed imaging materials — Albums, framing and storage materials*, ist unverändert in diese deutsche Norm übernommen worden.

Das zu dieser Internationalen Norm erschienene Technical Corrigendum 1:2009 betrifft Abschnitt 4.2 „Papier und Pappe“ sowie Abschnitt 4.5.2 „Befestigungskleber“. Die Änderungen sind in dieser Deutschen Fassung bereits berücksichtigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen, wird im Folgenden auf die entsprechenden nationalen Normen verwiesen:

ISO 527-3	siehe	DIN EN ISO 527-3
ISO 1924-3	siehe	DIN ISO 1924-3
ISO 6383-2	siehe	DIN EN ISO 6383-2
ISO 9706	siehe	DIN ISO 9706
ISO 12757-1	siehe	DIN ISO 12757-1
ISO 12757-2	siehe	DIN ISO 12757-2
ISO 14145-1	siehe	DIN ISO 14145-1
ISO 14145-2	siehe	DIN ISO 14145-2
ISO 18901	siehe	DIN ISO 18901

Änderungen

Gegenüber der 2003-06 zurückgezogenen Norm DIN ISO 10214:1994-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Abschnitt 3 „Begriffe“ überarbeitet;
- c) Abschnitt 4 „Materialien“ komplett überarbeitet;
- d) Abschnitt über verschiedene Arten von Hüllen für fotografische Materialien und mögliche Konstruktionsmaterialien aufgenommen;
- e) Abschnitt zu Prüfverfahren gestrichen und neuen Absatz zur Bewertung von Material und Konstruktion aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 10214: 1994-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 527-3, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln* (ISO 527-3:1995 + Corr 1:1998 + Corr 2:2001) (enthält Berichtigung AC:1998 + AC:2002)

DIN EN ISO 6383-2, *Kunststoffe — Folien und Bahnen — Bestimmung der Reißfestigkeit — Teil 2: Elmendorf-Verfahren* (ISO 6383-2:1983)

DIN ISO 1924-3, *Papier und Pappe — Bestimmung von Eigenschaften bei zugförmiger Belastung — Teil 3: Verfahren mit konstanter Dehngeschwindigkeit (100 mm/min)* (ISO 1924-3:2005)

DIN ISO 9706, *Information und Dokumentation — Papier für Schriftgut und Druckerzeugnisse — Voraussetzungen für die Alterungsbeständigkeit* (ISO 9706:1994)

DIN ISO 12757-1, *Kugelschreiber und Kugelschreiberminen — Teil 1: Allgemeine Anwendung* (ISO 12757-1:1998)

DIN ISO 12757-2, *Kugelschreiber und Kugelschreiberminen — Teil 2: Anwendung für Dokumente (DOC)* (ISO 12757-2:1998)

DIN ISO 14145-1, *Rollerballs und Rollerball-Minen — Teil 1: Allgemeine Anwendung* (ISO 14145-1:1998)

DIN ISO 14145-2, *Rollerballs und Rollerball-Minen — Teil 2: Anwendung für Dokumente (DOC)* (ISO 14145-2:1998)

DIN ISO 18901, *Bild-Aufzeichnungsmaterialien — Verarbeitete Schwarzweiß-Filme vom Silber-Gelatine-Typ — Festlegungen für die Haltbarkeit* (ISO 18901:2002)

Bild-Aufzeichnungsmaterialien — Materialien für verarbeitete Fotografien — Alben, Rahmen und andere Aufbewahrungsmittel

Einleitung

Schwarz-weiße und farbige Fotomaterialien unter Einschluss traditioneller Silberhalogenidmaterialien, Tintenstrahldrucken, Material aus Trockenverfahren und Elektrofotografischen Verfahren sind zunehmend von Bedeutung als dokumentarische und bildhafte Belege für die Verbraucher und in Archiven, Bibliotheken, Verwaltung, Wirtschaft und an den Universitäten. Diese Bedeutung lenkt die Aufmerksamkeit verstärkt auf die Erhaltung dieser Materialien, um deren größtmögliche Lebensdauer sicherzustellen.

Die Stabilität und Verwendungsdauer verarbeiteter fotografischer Materialien hängt ebenso von ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften ab wie von den Umständen ihrer Lagerung und Nutzung. Die wesentlichen Faktoren für eine Beeinflussung der Verwendungsdauer von Bildmaterialien sind wie folgt:

- Luftfeuchte und Temperatur der Lagerumgebung;
- Gefahren durch Feuer, Wasser und Lichteinwirkung;
- Pilzbefall;
- Kontakt mit bestimmten festen, flüssigen oder gasförmigen Chemikalien;
- physische Beschädigung;
- vorschriftsmäßige Verarbeitung;
- Hüllen und Behälter in Kontakt mit dem Bildmaterial.

Zur Kennzeichnung der Stabilitätsanforderungen verschiedener Arten fotografischer Filme wurden nachstehende Internationale Normen gefertigt: ISO 18901 [13], ISO 18905 [14], ISO 18912 [16] und ISO 18919 [18].

Empfehlungen für die Lagerungsbedingungen werden in den folgenden Internationalen Normen für verschiedene fotografische Materialien gegeben: ISO 18911 [15], ISO 18918 [17] und ISO 18920 [19].

Diese Internationale Norm ist ein zusätzliches Dokument und befasst sich speziell mit den Aufbewahrungsmitteln für die Lagerung. Sie findet Anwendung für die Materialien, die für Aufbewahrungsmittel und Behälter verwendet werden, sowie für Konstruktionsdetails von Faltdeckeln, Streifbändern, Jackets, Umschlägen, Ordnerhüllen und Dia-Rahmen. In Ergänzung dazu beschreibt die ISO 18916 die Prüfmethode zur Bewertung der fotografischen Reaktivität für die Materialien, auf die sich diese Norm bezieht.

Die Bezeichnung „archivisch“ wird in Internationalen Normen für fotografisches Material zur Kennzeichnung optimaler Lagerbedingungen und Aufbewahrungsmittel nicht länger verwendet, denn die Bedeutung von „archivisch“ ist zu vieldeutig geworden. Im normalen Sprachgebrauch wurde „archivisch“ in der Bedeutung benutzt, dass Dokumente „für immer“ aufbewahrt werden können. Die neuen Begriffe, die auf die oben genannten Lagerbedingungen angewendet werden, sind „dauerhaft“ und „mittelfristig“. Daher sollten Aufbewahrungsmittel nicht mehr als „archivisch“ bezeichnet werden, sondern nur als den Kennzeichnungen dieser Internationalen Norm und ISO 18916 entsprechend.

Bei der Ablage verarbeiteter Fotomaterialien ist es üblich und gute Gepflogenheit, diese Materialien in Umschläge, Streifbänder, Faltdrucke, oder in andere Umhüllungen einzulagern, um Schmutz abzuhalten, sie vor mechanischer Beschädigung zu schützen und die Identifizierung und Handhabbarkeit zu erleichtern.

Lagerungsbedingungen für visuelle Unterlagen können für eine dauerhafte Lagerung oder für eine Lagerung auf begrenzte Zeit festgelegt werden. Der Schutz bei der Lagerung, der in jedem Fall erforderlich ist, unterscheidet sich graduell und hängt von der inhärenten Stabilität der visuellen Unterlagen, von den Kosten der vorgesehenen Lagermodalitäten, von der angestrebten Nutzungsdauer der Unterlage und von der Häufigkeit der Nutzung ab. Die Lagerungsbedingungen müssen innerhalb festgelegter Grenzen ausgewählt werden, um einen angemessenen Kompromiss zwischen dem erforderlichen Grad des Schutzes und praktischen Überlegungen der unmittelbaren Zugänglichkeit zu erreichen.

Die Festlegung der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Aufbewahrungsmaterials stellt für sich alleine noch nicht ein befriedigendes Lagerungsverhalten sicher. Es ist zudem wichtig, auch für vorschriftsmäßige Lagerungstemperatur und Luftfeuchte zu sorgen, sowie für Schutz vor Gefahren wie Feuer, Wasser oder Pilzbefall, vor Berührung mit bestimmten chemischen Stoffen in fester, flüssiger oder gasförmiger (z. B. Luftverunreinigungen) Form und vor physischer Beschädigung.

Darüber hinaus können unterschiedliche Arten von Fotomaterialien auch unterschiedlich auf variierende Lagerbedingungen reagieren. Saubere, staubfreie Lagerräume sind notwendig, weil Staubpartikel chemisch zerstörend auf die Bild- und Trägermaterialien einwirken können. Dazu kommt, dass feste Partikel die fotografischen Positive und Negative verkratzen können, wenn diese aus den Umhüllungen herausgenommen oder in sie hineingesteckt oder wenn gestapelte Stücke geordnet werden. Sowohl die natürlichen wie die vom Menschen gemachten Luftverhältnisse müssen geregelt werden, weil Papier und Kunststoffumhüllungen durchlässig sind und die Fotografie nicht vor derartigen Umwelteinflüssen schützen. Zu derartigen Einflüssen zählen auch nicht empfehlenswerte relative Luftfeuchten oder Luftverunreinigungen wie Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxyde, Stickoxide, Peroxide und Ozon.

Rahmen und deren Material werden in dieser Internationalen Norm ebenfalls behandelt, weil man realistischerweise davon ausgehen kann, dass Fotografien in der Zeit ihres Existierens irgendwann betrachtet oder vorgeführt werden. Zudem kann es sein, dass die Fotografie auch dann im Rahmen aufbewahrt wird, wenn sie nicht vorgeführt wird. Zwar gehören Aussagen zur Lebensdauer einer vorgeführten Fotografie nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm, jedoch kann generell gesagt werden, dass eine langandauernde Vorführung von Fotografien nicht empfohlen wird, weil sich Farbe und Erscheinungsbild mit der Zeit ändern.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die hauptsächlichen physikalischen und chemischen Anforderungen fest, die an Aufbewahrungsmittel, Behälter, Alben und Rahmen zu stellen sind, welche eigens für die Lagerung nass oder trocken verarbeiteter Filme, Platten und Papierbilder bestimmt sind. Diese Internationale Norm deckt die Anforderungen ab für Papier und Pappe, Kunststoff, Metall, Klebstoffe (ausgenommen Sprühkleber), Schreib-, Kennzeichnungs- und Druckmaterialien. Sie ist auf Fotografien anwendbar, die aus Material bestehen, das beim Ausdrucken von Fotografien verwendet wird. Mit eingeschlossen sind Fotografien, die mit Fotomaterialien aus traditionellen Farbverfahren („Silber-Halogenid“) und Silberfarbbleichverfahren hergestellt sind, farb- und pigmentbasierte Tintenstrahldrucke, Farbdrucke im thermischen Druckprozess („Farb-sublimation“), mit Flüssig- und Trockentoner hergestellte Elektrofotografien und andere analoge und digitale Druckprozesse.

Diese Internationale Norm ist auf Lagerkopien und nicht auf Arbeitskopien, wie sie im Anhang A definiert werden, anzuwenden. Sie ist ebenso anzuwenden auf die dauerhafte Lagerung visueller Unterlagen wie auf deren mittelfristige Lagerung. Die Anforderungen sind auf die Eigenschaften beschränkt, die möglicherweise die enthaltenen Stücke chemisch oder physikalisch angreifen können, wenn sie unter den empfohlenen Bedingungen gelagert werden. (Zu den Verfahren vorschriftsmäßiger Lagerung vgl. ISO 18911 [15], ISO 18918 [17], ISO 18920 [19]).

Diese Internationale Norm ist nicht auf das Material anzuwenden, das als Hilfsmittel zur Aufbewahrung der Drucke oder Unterlagen dient. (Zu den Anforderungen an die Alterungsbeständigkeit von Papier vgl. ISO 9706 [12].)

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 302, *Pulps — Determination of Kappa number*

ISO 699, *Pulps — Determination of alkali resistance*

ISO 10716, *Paper and board — Determination of alkali reserve*

ISO 12757-1:1998, *Ball point pens and refills — Part 1: General use*

ISO 12757-2:1998, *Ball point pens and refills — Part 2: Documentary use (DOC)*

ISO 14145-1:1998, *Roller ball pens and refills — Part 1: General use*

ISO 14145-2:1998, *Roller ball pens and refills — Part 2: Documentary use (DOC)*

ISO 18916, *Imaging materials — Processed imaging materials — Photographic activity test for enclosure materials*

ISO 18932, *Imaging materials — Adhesive mounting systems — Specifications*

TAPPI T 406, *Reducible sulfur in paper and paperboard*¹⁾

TAPPI T 408 cm, *Rosin in Paper and Paperboard*¹⁾

TAPPI T 509 om-06, *Hydrogen ion concentration (pH) of paper extracts (cold extraction method)*¹⁾

1) Erhältlich bei der Technical Association of Pulp and Paper Industry, Box 105113, Technology Park, Atlanta, GA 30348, USA. Diese Unterlagen sind Beispiele für geeignete Dokumente, die käuflich zu erwerben sind. Diese Information wird zur Erleichterung der Benutzer dieser Internationalen Norm gegeben und stellt keine Empfehlung der ISO für diese Unterlagen dar.