

E DIN ISO 18948:2020-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-07-03

Bild-Aufzeichnungsmaterialien - Fotobücher - Prüfverfahren für Haltbarkeit und Alterungsbeständigkeit (ISO 18948:2018); Text Deutsch und Englisch

Imaging materials - Photo books - Test methods for permanence and durability (ISO 18948:2018); Text in German and English

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	5
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	7
Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Prüfungen der Farbbeständigkeit für Einband und Blätter	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Probenvorbereitung.....	14
4.3 Thermische Beständigkeit bei langfristiger Aufbewahrung im Dunkeln	14
4.3.1 Allgemeines	14
4.3.2 Durchführung	15
4.3.3 Berichterstellung.....	15
4.4 Lichtbeständigkeit	15
4.4.1 Allgemeines	15
4.4.2 Einbände	16
4.4.3 Blätter	16
4.4.4 Berichterstellung.....	16
4.5 Ozonbeständigkeit.....	16
4.5.1 Allgemeines	16
4.5.2 Einbände	16
4.5.3 Blätter	17
4.5.4 Berichterstellung.....	17
4.6 Luftfeuchtebeständigkeit.....	17
4.6.1 Allgemeines	17
4.6.2 Einbände und Blätter	17
4.6.3 Berichterstellung.....	17
5 Prüfungen der mechanischen Beständigkeit von Fotobüchern	18
5.1 Allgemeines	18
5.2 Alterungsbedingungen	18
5.3 Blattausrissprüfung (Pull-Test)	19
5.3.1 Allgemeines	19
5.3.2 Prüfverfahren.....	19
5.3.3 Alternatives Prüfverfahren.....	19
5.3.4 Berechnung der Blattausrissfestigkeit	20
5.4 Schäl- und Delaminationsbeständigkeit	21
5.4.1 Allgemeines	21
5.4.2 Delaminationsbeständigkeit	21
5.4.3 Bewertung der alterungsbedingten Laminier- und Blattausrissfestigkeit	21

5.4.4	Schälbeständigkeit und Laminatverbundfestigkeit von schützenden Laminaten.....	22
5.4.5	Spaltfestigkeit von verklebten einseitigen Blättern	22
5.4.6	Probenvorbereitung, Bewertung der Ergebnisse und Berichterstellung.....	22
5.5	Bindung des Buchblocks an den Einband (Hitzebeständigkeit)	23
5.5.1	Allgemeines.....	23
5.5.2	Buchbindestärke (Hitzebeständigkeit).....	23
5.5.3	Auf- und Zuklappbeständigkeit.....	23
6	Blockverhalten von Fotobüchern	24
6.1	Allgemeines.....	24
6.2	Prüfbedingungen.....	24
6.3	Gestalt der Prüfvorlage	25
6.4	Konditionierung der Probenkörper.....	26
6.5	Prüfverfahren.....	26
6.5.1	Allgemeines.....	26
6.5.2	Prüfeinrichtung und Kalibrierung.....	27
6.5.3	Regulierung der Prüfumgebung.....	27
6.5.4	Prüfung bei Langzeitlagerungsbedingungen (heiß-trocken)	28
6.5.5	Prüfung bei Langzeitlagerungsbedingungen (warm-feucht).....	28
6.5.6	Prüfung bei Bedingungen des Kurzzeittransports	28
6.6	Beurteilung.....	29
6.6.1	Allgemeine Überlegungen	29
6.6.2	Berichterstellung	29
6.6.3	Weitere Beurteilungen	29
7	Durch Luftfeuchte verursachte Verformung.....	30
7.1	Blattverformung bei Fotobüchern (Welligkeit)	30
7.1.1	Allgemeines.....	30
7.1.2	Durchführung	30
7.1.3	Berichterstellung	31
7.2	Einbandverformung bei Fotobüchern (Buchdeckenwölbung)	31
7.2.1	Allgemeines.....	31
7.2.2	Durchführung	32
7.2.3	Berichterstellung	33
Anhang A (informativ) Leitfaden für die Datenauswertung.....		34
Anhang B (informativ) Abrieb		37
B.1	Allgemeines.....	37
B.2	Prüfverfahren.....	37
B.2.1	Auswahl der Prüfverfahren	37
B.2.2	Prüfbedingungen — Nicht-Textil-Einbände	37
B.2.3	Prüfbedingungen — Seiten	38
B.2.4	Prüfbedingungen — Textil- oder Ledereinbände.....	38
B.2.5	Beurteilung und Berichterstellung.....	38
Anhang C (informativ) Extremprüfungen von Fotobüchern.....		40
C.1	Umklaapp-Prüfung.....	40
C.2	MIT-Faltprüfung	40
C.3	Prüfverfahren für die Zugseitenbiegung.....	40
C.4	Durchreißwiderstand nach der Elmendorf-Methode (ISO 1974)	42
C.5	Berstfestigkeit — Mullen-Verfahren (ISO 2758).....	42
C.6	Prüfung auf Zugfestigkeit (ISO 1924-2)	42
Anhang D (informativ) Thermisches Sandwich-Prüfverfahren.....		43
Anhang E (normativ) Prüfverfahren zur Laminierung und Delamination		45
E.1	Laminierung.....	45
E.1.1	Gerät	45
E.1.2	Durchführung	45
E.2	Delamination	46

E.2.1	Probenahme und Probenvorbereitung.....	46
E.2.2	Konditionierung	46
E.2.3	Gerät.....	46
E.2.4	Prüfung mit der Prüfmaschine und Verfahrensablauf.....	47
	Literaturhinweise	49

Bilder

Bild 1	— Beispiel eines Blattwendegeräts zur Verwendung bei der Auf- und Zuklappprüfung	24
Bild 2	— Prüfvorlage für die Blockprüfungen	26
Bild 3	— Darstellung der Welligkeit vor der Prüfung (links) und nach der Prüfung (rechts).....	30
Bild 4	— Beispiel einer konkaven Verwölbung (links) und einer konvexen Verwölbung (rechts).....	32
Bild C.1	— Beispiel eines Geräts für die Zugseitenbiegung.....	41
Bild D.1	— Beispiel eines Probenhalters mit äußeren Schutzprobenblätter und einem inneren zu prüfenden Probenblatt.....	44
Bild E.1	— Zugprüfmaschine mit konstanter Dehngeschwindigkeit (CRE-Tester)	48

Tabellen

Tabelle 1	— Zusammenfassung der drei Prüfbedingungen für die Blockprüfung geschlossener Fotobücher.....	25
Tabelle 2	— Beurteilungskriterien für die Blockprüfung	29
Tabelle A.1	— Zugfestigkeit der Blattbindung (Anfälligkeit für Blattablösung)	34
Tabelle A.2	— Anfälligkeit für Einband- und Blattdeamination.....	34
Tabelle A.3	— Anfälligkeit eines Fotobuchs für eine Ablösung der Bindung	34
Tabelle A.4	— Anfälligkeit für Blocken mit Adhäsion	35
Tabelle A.5	— Anfälligkeit für Blocken mit Farbmigration.....	35
Tabelle A.6	— Anfälligkeit von Fotobuchseiten für Welligkeit nach dem berechneten Welligkeitswert.....	35
Tabelle A.7	— Anfälligkeit für Buchdeckenwölbung nach der maximalen Differenz d in Relation zur Anwenderperspektive	35
Tabelle B.1	— Abriebprüfbedingungen für Nicht-Textil-Einbände	38
Tabelle B.2	— Abriebprüfbedingungen für Seiten.....	38
Tabelle B.3	— Abriebprüfbedingungen für Textil- oder Ledereinbände.....	38