

DIN EN ISO 4518



ICS 25.220.40

Ersatz für
DIN EN ISO 4518:1995-04

**Metallische Überzüge –
Messen der Schichtdicke –
Profilometrisches Verfahren (ISO 4518:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 4518:2021**

Metallic coatings –
Measurement of coating thickness –
Profilometric method (ISO 4518:2021);
German version EN ISO 4518:2021

Revêtements métalliques –
Mesurage de l'épaisseur de revêtement –
Méthode profilométrique (ISO 4518:2021);
Version allemande EN ISO 4518:2021

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 4518:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge, einschließlich des Korrosionsschutzes und der Korrosionsprüfung von Metallen und Legierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-01-61 AA „Mess- und Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 2064	siehe	DIN EN ISO 2064
ISO 2177	siehe	DIN EN ISO 2177
ISO 3274	siehe	DIN EN ISO 3274
ISO 5436-1	siehe	DIN EN ISO 5436-1
ISO 25178-601	siehe	DIN EN ISO 25178-601
ISO 25178-602	siehe	DIN EN ISO 25178-602
ISO 25178-603	siehe	DIN EN ISO 25178-603
ISO 25178-604	siehe	DIN EN ISO 25178-604
ISO 25178-605	siehe	DIN EN ISO 25178-605
ISO 25178-606	siehe	DIN EN ISO 25178-606
ISO 25178-607	siehe	DIN EN ISO 25178-607
ISO 25178-700	siehe	DIN EN ISO 25178-700*
ISO 25178-701	siehe	DIN EN ISO 25178-701

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 4518:1995-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 3 „Begriffe“ hinzugefügt;
- b) optische Profilometer wie konfokale Mikroskope oder Interferenzmikroskope als Alternative zu Tastschnittgeräten zur Messung der Stufenhöhe hinzugefügt;
- c) Beschreibung modernerer Profilometer mit Taster hinzugefügt;
- d) Abschnitt 9 „Prüfbericht“ hinzugefügt;
- e) Literaturhinweise ergänzt;
- f) redaktionelle Änderungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 4518: 1995-04

* In Vorbereitung. Dokumentenstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: ISO/DIS 25178-700:2020.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2064, *Metallische und andere anorganische Schichten — Definitionen und Festlegungen, die die Messung der Schichtdicke betreffen*

DIN EN ISO 2177, *Metallische Überzüge — Schichtdickenmessung — Coulometrisches Verfahren durch anodisches Ablösen*

DIN EN ISO 3274, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Nenneigenschaften von Tastschnittgeräten*

DIN EN ISO 5436-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren; Normale — Teil 1: Maßverkörperungen*

DIN EN ISO 25178-601, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 601: Merkmale von berührend messenden Geräten (mit Taster)*

DIN EN ISO 25178-602, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 602: Merkmale von berührungslos messenden Geräten (mit chromatisch konfokaler Sonde)*

DIN EN ISO 25178-603, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 603: Merkmale von berührungslos messenden Geräten (phasenschiebende interferometrische Mikroskopie)*

DIN EN ISO 25178-604, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 604: Merkmale von berührungslos messenden Geräten (Weißlicht-Interferometrie)*

DIN EN ISO 25178-605, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 605: Merkmale von berührungslos messenden Geräten (Punkt-Autofokus-Sensor)*

DIN EN ISO 25178-606, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 606: Merkmale von berührungslos messenden Geräten (Fokusvariation)*

DIN EN ISO 25178-607, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 607: Merkmale von berührungslos messenden Geräten (konfokale Mikroskopie)*

E DIN EN ISO 25178-700*, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit — Teil 700: Kalibrierung, Justierung und Verifizierung von flächenhaften Topographiemessgeräten*

DIN EN ISO 25178-701, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 701: Kalibrierung und Normale für berührend messende Geräte (mit Taster)*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Metallische Überzüge —
Messen der Schichtdicke —
Profilometrisches Verfahren (ISO 4518:2021)

Metallic coatings —
Measurement of coating thickness —
Profilometric method (ISO 4518:2021)

Revêtements métalliques —
Mesurage de l'épaisseur de revêtement —
Méthode profilométrique (ISO 4518:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 25. März 2021 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Prüfgeräteinrichtung — Gerätekennwerte und Kennwerte der Messung	5
5.1 Arten der Profilaufzeichnungsgeräte	5
5.2 Tastschnittgeräte	6
5.3 Induktive Messtaster oder Wegsensoren	7
5.4 Optische Profilometer	7
6 Faktoren, die die Messunsicherheit beeinflussen	8
6.1 Profilaufzeichnung	8
6.2 Vertikale Vergrößerung (nur für Messeinrichtungen mit Diagrammschreiber)	8
6.3 Grafische Messungen	8
6.4 Aufgebrachte Kraft (nur für Profilometer mit Taster)	8
6.5 Durchmesser des Tasters und Oberflächenrauheit	9
6.6 Oberflächenrauheit	9
6.7 Schwingungen	9
6.8 Oberflächenkrümmung	9
6.9 Sauberkeit	9
6.10 Temperatur	9
6.11 Stufenausprägung	9
6.12 Bezug (nur für Profilometer mit Taster)	10
6.13 Kalibrierung	10
7 Kalibrierung	10
8 Messdurchführung	10
8.1 Herstellen der Stufe	10
8.2 Aufzeichnen von Profilen	11
8.3 Dickenmessung	11
8.4 Messunsicherheit	11
9 Prüfbericht	12
Literaturhinweise	13