

DIN EN 927-7



ICS 87.040

Entwurf

Einsprüche bis 2018-12-26
Vorgesehen als Ersatz für
DIN CEN/TS 16359
(DIN SPEC 91030):2012-11

**Beschichtungsstoffe –
Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im
Außenbereich –
Teil 7: Beurteilung der Beständigkeit von Holzbeschichtungen gegen
Astaufsfärbung;
Deutsche und Englische Fassung prEN 927-7:2018**

Paints and varnishes –
Coating materials and coating systems for exterior wood –
Part 7: Assessment of knot staining resistance of wood coatings;
German and English version prEN 927-7:2018

Peintures et vernis –
Produits de peintures et systèmes de peintures pour bois en extérieur –
Partie 7: Evaluation de la résistance des revêtements pour bois aux taches provoquées par les
noeuds;
Version allemande et anglaise prEN 927-7:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-10-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de,
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nab@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im
Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-
Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB),
10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 927-7:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 002-00-15 AA „Bautenbeschichtungen“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) verantwortlich.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN CEN/TS 16359 (DIN SPEC 91030):2012-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überführung in eine Norm;
- b) Text redaktionell überarbeitet.

Beschichtungsstoffe — Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich — Teil 7: Beurteilung der Beständigkeit von Holzbeschichtungen gegen Astausfärbung

Peintures et vernis — Produits de peintures et systèmes de peintures pour bois en extérieur — Partie 7 : Evaluation de la résistance des revêtements pour bois aux taches provoquées par les noeuds

Paints and varnishes — Coating materials and coating systems for exterior wood — Part 7: Assessment of knot staining resistance of wood coatings

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Probenplatten	6
4.1 Holz	6
4.2 Probenahme von Beschichtungsstoffen	8
4.3 Herstellen beschichteter Platten	8
5 Geräte	8
5.1 Gerät für beschleunigte Alterung	8
5.2 Farbmessgerät	8
6 Durchführung der Bewitterung	8
7 Messungen	9
7.1 Messung des Farbabstandes	9
7.2 Berechnung von ΔE^*	9
7.3 Statistische Bewertung	9
7.4 Ablaufdiagramm der Prüfung	9
8 Prüfbericht	10
Anhang A (informativ) Erläuterungen	11
A.1 Allgemeines	11
A.2 Holz	11
A.3 Imprägnierung	11
A.4 Präzision	12
Literaturhinweise	13

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 927-7:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird CEN/TS 16359:2012 ersetzen.

Einleitung

Die Behandlung von Holzoberflächen im Außenbereich hat sowohl ästhetische als auch schützende Funktionen. Ein grundlegender Zweck eines Beschichtungssystems ist der Schutz gegen Verfärbungen, die durch Holzinhaltsstoffe verursacht werden. Verfärbungen können als Fleckenbildung durch Tannine oder als Fleckenbildung durch Äste charakterisiert werden.

Dieses Dokument liefert ein Verfahren zum Beurteilen der Verfärbungen von Beschichtungen auf Holz, die durch Holzinhaltsstoffe in Ästen verursacht werden, d. h. es behandelt nur die Fleckenbildung durch Äste.

Das Verfahren kann für die Prüfung von Innen- und Außenbeschichtungen für Holz angewendet werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Prüfverfahren zum Beurteilen der Verfärbung von Beschichtungssystemen auf Holz aufgrund von Holzinhaltsstoffen aus Ästen fest. Die Verfärbung wird farbmétrisch gemessen und das Ergebnis als der Farbabstand zwischen der beschichteten Oberfläche auf dem Ast und der beschichteten Oberfläche neben dem Ast angegeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

EN 14298, *Schnittholz — Ermittlung der Trocknungsqualität*

EN ISO 4892-2:2013, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2013)*

EN ISO 11664-4, *Farbmétriek — Teil 4: CIE 1976 L*a*b* Farbenraum (ISO 11664-4)*

EN ISO 15528, *Beschichtungsstoffe und Rohstoffe für Beschichtungsstoffe — Probenahme (ISO 15528)*

EN ISO 18314-1, *Analytische Farbméssung — Teil 1: Praktische Farbméssung (ISO 18314-1)*

ISO 554, *Standard atmospheres for conditioning and/or testing — Specifications*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Fleckenbildung durch Tannine

Auftreten von Verfärbungen auf beschichteten Oberflächen, verursacht durch Holzinhaltsstoffe im Substrat

3.2

Fleckenbildung durch Äste

Auftreten von Verfärbungen auf beschichteten Oberflächen, verursacht durch Holzinhaltsstoffe in Ästen

3.3

Holzextraktstoffe

niedermolekulare Holzbestandteile, löslich in organischen Lösemitteln oder Wasser

3.4

verwachsener Ast

Ast, der, an der betreffenden Oberfläche, mit dem umgebenden Holz an mehr als 75 % seines Umfangs verwachsen und frei von Zerfall ist

4 Probenplatten

4.1 Holz

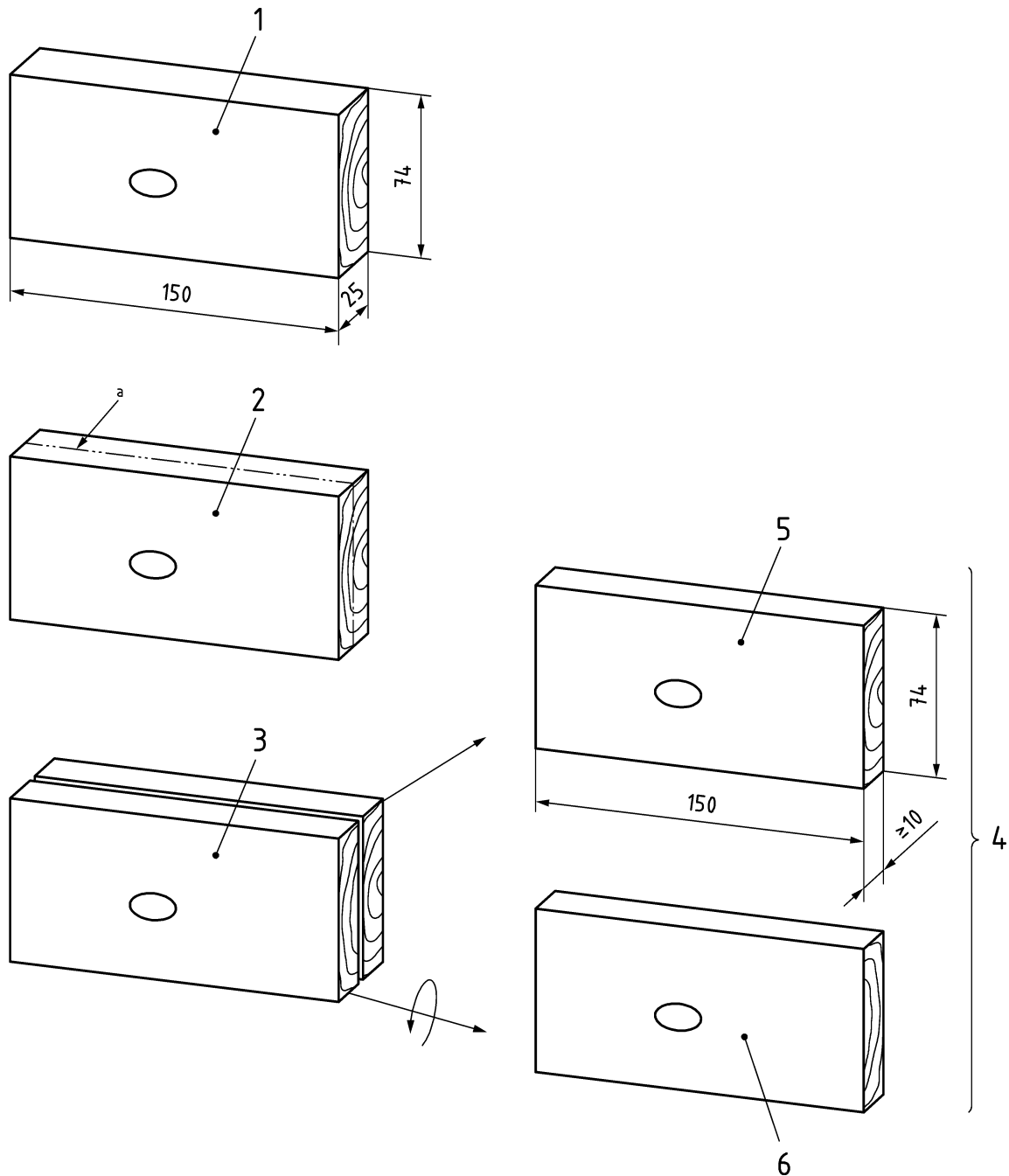
Das Ausgangsmaterial für die Probenplatten müssen Kiefernplatten (*Pinus silvestris*), ohne sichtbare Risse, Bläue, Bakterienbefall und Fäuleschäden sein. Die Platten sind auf eine Soll-Feuchte von 18 % nach EN 14298 zu trocknen. Die Trocknungstemperatur darf während eines jeden Schrittes des Trocknungsablaufes 70 °C nicht überschreiten.

Es bestehen keine spezifischen Anforderungen an Holzmaße, Dichte, Ausrichtung der Wachstumsringe, Anteil des Kernholzes und Oberflächenstruktur. Gesägte Platten von 25 mm × 100 mm (Dicke × Breite) mit einer erheblichen Anzahl an Ästen sind jedoch ein geeignetes Ausgangsmaterial.

Nach dem Trocknen sind die Platten in einem Klima nach ISO 554 bei $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}/(65 \pm 5) \%$ relativer Luftfeuchte zu lagern, bis ein Gleichgewicht erreicht wurde, d. h. im Allgemeinen für mindestens einen Monat und höchstens 6 Monate.

Aus diesem getrockneten und klimatisierten Holz Probenplatten mit einer Nenngröße von 150 mm × 74 mm × mindestens 10 mm herstellen, die mindestens einen verwachsenen Ast enthalten, dessen Durchmesser mindestens der Größe der Messöffnung des Farbmessgerätes entspricht. Die Probenplatten sind so zu schneiden, dass kein Teil der Prüffläche Stoffe enthält, die näher als 10 mm von der Oberfläche des Ausgangsmaterials herkommen. Die Prüffläche muss "frisch" sein; daher ist das verwendete Holz frisch zu sägen, schneiden oder mindestens 10 mm tief zu fräsen. Ein praktisches Verfahren für die Plattenherstellung ist in Bild 1 dargestellt. Beim dargestellten Verfahren handelt es sich um einen Vorschlag, keine Festlegung.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Ausgangsmaterial ist eine Kiefernplatte mit einem verwachsenen Ast, der mindestens so groß ist, wie die Messöffnung des Farbmessgerätes. Der Ast muss auf beiden Seiten der Platte fest sein und ausreichend groß aussehen.
- 2 Die ursprüngliche Platte wird in zwei gleich große Platten geteilt, vorzugsweise durch Bandsägen. Es sollten nicht mehr Platten dieser Art hergestellt werden, als innerhalb einer Woche nach dem Sägen weiter bearbeitet werden können.
- 3 In diesem Stadium sollten die beiden Platten mindestens 10 mm dick sein.
- 4 Die weiter zu bearbeitende und zu beschichtende Prüffläche ist die frisch gesägte Oberfläche, die im Bild 1 mit 5 und 6 gekennzeichnet ist.

Bild 1 — Beispiel für das praktische Verfahren der Plattenherstellung