

DIN EN 1824

ICS 93.080.20

Einsprüche bis 2019-01-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1824:2011-12**Entwurf****Straßenmarkierungsmaterialien –
Feldprüfungen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1824:2018**Road marking materials –
Road trials;
German and English version prEN 1824:2018Produits de marquage routier –
Essais routiers;
Version allemande et anglaise prEN 1824:2018**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-11-09 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 nabau@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 Bauwesen (NABau), 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 72 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1824:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 226 „Straßenausstattung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-10-22 AA „Straßenmarkierungen (SpA zu CEN/TC 226/WG 2) Gemeinschaftsausschuss mit FGSV“ in DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

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

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

ISO 3310-1 siehe DIN ISO 3310-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1824:2011-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung der Norm an den aktuellen Stand der Technik;
- b) redaktionelle Überarbeitung der gesamten Norm.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3310-1, *Analysensiebe — Technische Anforderungen und Prüfung — Teil 1: Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe*

Straßenmarkierungsmaterialien — Feldprüfungen

Produits de marquage routier — Essais routiers

Road marking materials — Road trials

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Phase: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

This is a preview. [Click here to purchase the full publication.](#)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Prüffelder und Prüfbedingungen.....	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Eigenschaften und Lage der Prüffelder	6
4.3 Klimabedingungen und -klassen	6
4.4 Eigenschaften und Klassen der Straßenoberfläche	7
4.5 Überrollungsklassen	7
4.6 Spikereifen.....	8
5 Organisation der Feldprüfungen	8
5.1 Dauer.....	8
5.2 Applikationsmuster in Längs- und Querrichtung.....	9
5.2.1 Allgemeines	9
5.2.2 Queranordnung.....	9
5.2.3 Längsanordnung	9
6 Applikation der Straßenmarkierungsmaterialien.....	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Zeiträume der Applikation	11
6.3 Geeignete Bedingungen für die Applikation.....	11
6.4 Technische Anforderungen an die Applikation.....	11
6.5 Probenahme und Messungen.....	12
6.5.1 Probenahme	12
6.5.2 Messung der Trockenzeit und der Wetterbedingungen	12
6.5.3 Bestimmung der wirksamen und der während der Applikation verbrauchten Menge(n).....	12
7 Messungen der Leistungskenngrößen.....	13
7.1 Allgemeines	13
7.2 Parameter.....	13
7.3 Messflächen	13
7.3.1 Überrollungsklassen	13
7.3.2 Position.....	13
7.4 Messrichtungen	14
7.5 Anzahl der Messungen je Messfläche	14
7.6 Zeitpunkte der Messungen.....	14
8 Einzelprüfbericht für Straßenmarkierungen	15
Anhang A (normativ) Köppen-Klassifizierung.....	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Schritt 1: Bestimmen eines vollariden/semiariden Klimas (Klima B)	16
A.3 Schritt 2: Sofern nicht Klima B, sind die Klimate A, C, D oder E anhand der Temperaturdaten zu bestimmen.....	17
A.4 Schritt 3: Nach dem Festlegen von A, Bs, Bw, C, D oder E sind die Klimauntertypen zu bestimmen.....	17
A.4.1 Klimagruppe A.....	17

A.4.2	Klimagruppe B.....	17
A.4.3	Klimagruppen C oder D.....	17
A.4.4	Klimagruppe E.....	18
A.5	Schritt 4: Bestimmen eines dritten Buchstabens für Klimagruppen C und D.....	18
Anhang B (normativ) Messung der Verteilung der Radüberrollungen und des prozentualen LKW-Anteils.....		
	LKW-Anteils.....	19
B.1	Allgemeines.....	19
B.2	Begriffe.....	19
B.3	Grundsätze.....	20
B.4	Radzählsystem.....	20
B.5	Bestimmung der Anzahl der Radüberrollungen.....	21
B.5.1	Allgemeines.....	21
B.5.2	Bestimmung der relativen Längsverteilung der Anzahl der Radüberrollungen für 1 Tag.....	21
B.5.3	Bestimmung der Anzahl der Radüberrollungen während ΔT	22
B.5.4	Bestimmung des prozentualen LKW-Anteils.....	23
B.5.5	Bestimmung der Überrollungsklassen.....	23
Anhang C (normativ) Bestimmung der Applikationsmenge und der während der Applikation verbrauchten Menge an Material.....		
	verbrauchten Menge an Material.....	24
C.1	Allgemeines.....	24
C.2	Geräte.....	24
C.3	Bestimmung der während der Applikation verbrauchten Menge.....	24
C.4	Bestimmung der wirksamen Applikationsmenge.....	25
C.4.1	Allgemeines.....	25
C.4.2	Nachstreumittel oder Nicht-Nachstreumittel.....	25
C.4.3	Mehrere Nachstreumittel und Nicht-Nachstreumittel.....	25
C.4.4	Bestimmung der Applikationsmenge des Straßenmarkierungsmaterials und seiner Komponenten.....	25
C.5	Angabe der Ergebnisse.....	26
Anhang D (normativ) Bestimmung der Trockenzeit.....		
	Bestimmung der Trockenzeit.....	27
Anhang E (normativ) Bestimmung der Wetterbedingungen während der Applikation.....		
	Bestimmung der Wetterbedingungen während der Applikation.....	28
E.1	Allgemeines.....	28
E.2	Temperatur der Straßenoberfläche.....	28
E.3	Temperatur und relative Luftfeuchte.....	28
E.4	Taupunkt.....	28
E.5	Windgeschwindigkeit.....	29
Anhang F (normative) Demarkierbarkeit.....		
	Demarkierbarkeit.....	30
F.1	Allgemeines.....	30
F.2	Prüfung der Demarkierbarkeit.....	30
Anhang G (normativ) Bestimmung des Deckungsindex.....		
	Bestimmung des Deckungsindex.....	31
G.1	Allgemeines.....	31
G.2	Geräte.....	31
G.3	Verfahren.....	32
G.4	Bewertung.....	32
Anhang H (informativ) Muster eines Prüfberichtes.....		
	Muster eines Prüfberichtes.....	33
Literaturhinweise.....		
	Literaturhinweise.....	35

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1824:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 226 „Straßenausstattung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1824:2011 ersetzen.

Die Anhänge A bis G dieses Dokuments sind normativ und Anhang H ist informativ.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen für die Durchführung von Feldprüfungen mit Straßenmarkierungsmaterialien fest, die sowohl für den dauerhaften als auch für vorübergehenden Einsatz vorgesehen sind. Es enthält Einzelheiten zu Prüffeldern, zur Applikation des Straßenmarkierungsmaterials auf den Prüffeldern, zu den zu messenden Parametern, zur Häufigkeit der Messungen und zur Darstellung der Ergebnisse in Form eines Prüfberichtes.

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 1436, *Straßenmarkierungsmaterialien — Anforderungen an Markierungen auf Straßen und Prüfverfahren*

EN 13036-1, *Oberflächeneigenschaften von Straßen und Flugplätzen — Prüfverfahren — Teil 1: Messung der Makrotexturtiefe der Fahrbohnoberfläche mit Hilfe eines volumetrischen Verfahrens*

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

Überrollungsklasse

Anzahl der Radüberrollungen über einen Punkt der Straßenoberfläche in einer festgelegten Zeitspanne

3.2

wirksame Applikationsmenge

Menge, in $g \times m^{-2}$, des Grundwerkstoffs und/oder von Nachstreumitteln und/oder anderen Materialien, die an der Straßenoberfläche haften, nachdem die Linien aufgebracht wurden

3.3

während der Applikation verbrauchte Menge

Menge, in $g \times m^{-2}$, von Nachstreu- oder Spritzmaterial am Austritt der Düsen der Applikationsmaschine

3.4

prozentualer LKW-Anteil

Verhältnis zwischen der Anzahl der LKW und der Anzahl aller das Prüffeld passierenden Fahrzeuge

3.5

Straßenmarkierungskonstruktion

der Straßenmarkierungsgrundwerkstoff zusammen mit den genauen Anweisungen zum Auftragen, einschließlich Kennzeichnung des Herstellers, Dosierung, Arten und Anteilen von Zusatzmaterialien (Nachstreumittel oder andere), die erforderlich sind, um die aufgetragene Straßenmarkierung aufzubauen, wobei jede Änderung daran eine neue Konstruktion ist

4 Prüffelder und Prüfbedingungen

4.1 Allgemeines

Prüffelder müssen an geeigneten Stellen nach 4.2 bis 4.5 angelegt werden. Die Prüfergebnisse können von der Lage des Prüffeldes, den klimatischen Bedingungen, der Straßenoberfläche und den Verkehrsbedingungen abhängen, die entsprechend 4.2 bis 4.6 angegeben werden müssen.

4.2 Eigenschaften und Lage der Prüffelder

Das Prüffeld muss in einem Bereich liegen, der zu einer der in 4.3 festgelegten Klimaklassen gehört.

Das Prüffeld muss aus einer Fläche bestehen, auf der die Straßenmarkierungsmaterialien aufzutragen sind. Die Straßen, auf denen Prüffelder eingerichtet werden, sollten gerade und eben sein und keine Kreuzungen, keine schattenbildenden Hindernisse und keine Quellen häufiger Verschmutzung (Steinbrüche, Feldwege usw.) aufweisen und nicht von Kettenfahrzeugen befahren werden.

ANMERKUNG Zusätzliche Flächen beiderseits der Straße und/oder an beiden Enden sind erwünscht, um sichere Arbeitsbedingungen und einen zweckdienlichen Betrieb bei der Applikation mit Markiermaschinen zu ermöglichen.

Der prozentuale LKW-Anteil auf dem Prüffeld muss zwischen 5 % und 25 % aller Fahrzeuge betragen.

Die Lage des Prüffeldes ist im Prüfbericht anzugeben.

4.3 Klimabedingungen und -klassen

Klimaklassen (siehe Tabelle 1) werden entsprechend der Köppen-Klassifizierung und des Einsatzes des Winterdienstes festgelegt.

Die Köppen-Klassifizierung ist nach Anhang A zu bestimmen.

Der Winterdienst wird durch die Anzahl der Schneepflügeinsätze auf dem Prüffeld während der Feldprüfungen bestimmt. Winterdienst liegt vor, wenn die Anzahl dieser Einsätze mindestens 20 beträgt und darf nur für den Bereich Cfb nach Köppen berücksichtigt werden.

Tabelle 1 — Klimaklassen von Prüffeldern

Klimaklasse	Klimazone nach Köppen
C1	Dfc
	E
C2	Cfb ohne Winterdienst
C3	Cfb mit Winterdienst
	Dfb
	Dsb
C4	Csa
	Bsh
	Cfa
	Csb