

DIN 74069**DIN**

ICS 43.020

Entwurf

Einsprüche bis 2015-09-24
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 74069:1996-07;
Ersatz für
E DIN 74069:2013-09

Retroreflektierende Kennzeichenschilder, Stempelplaketten und Plakettenträger für Kraftfahrzeuge und deren Anhängfahrzeuge

Retro-reflective registration plates, seal-sticker and sticker-cover for motor vehicles and their trailers

Plaques d'immatriculation rétro réfléchissantes, vignette à sceau et support de vignette à sceau pour véhicules à moteur et leurs remorques

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-07-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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 naautomobil@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil), 10004 Berlin, Postfach 8 04 62 (Hausanschrift: Behrenstr. 35, 10117 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 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)
DIN-Normenausschuss Farbe (FNF)

Inhalt

	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Bezeichnung	7
4 Werkstoff für das Kennzeichenschild	8
5 Anforderungen an das Kennzeichenschild	8
5.1 Maße und Schriftbild, Oberflächenbeschaffenheit, Farben und Farbkonturen	8
5.1.1 Maße und Schriftbild	8
5.1.2 Oberflächenbeschaffenheit	10
5.1.3 Farben	10
5.2 Umweltresistenz	11
5.2.1 Verhalten bei Salzsprühnebel	11
5.2.2 Verhalten bei verstärkter Industriatmosphäre und unter chemischen Einflüssen von Kraftstoff	11
5.3 Reflexstoff bzw. Folienverbund	11
5.3.1 Allgemeines	11
5.3.2 Alter	11
5.3.3 Retroreflektierender Untergrund	11
5.3.4 Spezifische Rückstrahlwerte	11
5.3.5 Prägefähigkeit	12
5.3.6 Kennzeichnung	12
5.4 Ausführung	12
5.5 Haftfestigkeit	13
5.5.1 Haftfestigkeit des Gesamtverbundes	13
5.5.2 Haftfestigkeit der Beschriftung	13
5.6 Licht- und Witterungsbeständigkeit	13
5.7 Mechanische Beständigkeit	13
5.7.1 Stoß- und Schlagfestigkeit	13
5.7.2 Biegefestigkeit	13
5.8 Temperaturbeständigkeit	14
6 Prüfungen für das Kennzeichenschild	14
6.1 Allgemein	14
6.2 Prüfung der Maße, des Schriftbildes, der Farben und Farbkonturen	14
6.2.1 Prüfung der Maße und des Schriftbildes	14
6.2.2 Prüfung der Farben	14
6.3 Prüfung des Korrosionsschutzes	14
6.3.1 Salzsprühnebelprüfung	14
6.3.2 Prüfung in verstärkter Industriatmosphäre	15
6.3.3 Prüfung der chemischen Einflüsse	15
6.4 Prüfung des Reflexstoffes bzw. Folienverbundes	15
6.4.1 Allgemein	15
6.4.2 Prüfung des retroreflektierenden Untergrundes	15
6.4.3 Prüfung der Rückstrahlwerte	15
6.4.4 Prüfung der Prägefähigkeit	15
6.5 Prüfung der Ausführung	15
6.6 Prüfung der Haftfestigkeit	15
6.6.1 Allgemein	15
6.6.2 Haftfestigkeit des Gesamtverbundes	15
6.6.3 Haftfestigkeit der Beschriftung	16

	Seite
6.7	Prüfung auf Licht- und Witterungsbeständigkeit..... 17
6.8	Prüfung der mechanischen Beständigkeit 17
6.8.1	Prüfung der Stoß- und Schlagfestigkeit..... 17
6.8.2	Prüfung der Biegefestigkeit 17
6.9	Prüfung der Temperaturbeständigkeit 17
7	Durchführung der Prüfungen für das Kennzeichenschild 17
7.1	Prüfstellen 17
7.2	Zulassungsprüfung 17
7.3	Prüfmuster 18
7.4	Anzahl der Prüfmuster 18
7.5	Prüfungszeugnis 18
8	Kennzeichnung des Kennzeichenschildes..... 18
9	Werkstoff für Stempelplaketten und Plakettenträger 19
10	Anforderungen an Stempelplaketten und Plakettenträger 19
10.1	Maße und Schriftbild 19
10.2	Umweltresistenz 19
10.2.1	Verhalten bei Salzsprühnebel 19
10.2.2	Verhalten unter chemischen Einflüssen 19
10.3	Haftfestigkeit..... 20
10.4	Licht- und Witterungsbeständigkeit 20
10.5	Mechanische Beständigkeit 20
10.5.1	Stoß- und Schlagfestigkeit 20
10.5.2	Wasch- und Scheuerbeständigkeit..... 20
10.5.3	Beständigkeit bei Hochdruck 20
10.5.4	Biegefestigkeit 20
10.6	Temperaturbeständigkeit 20
10.7	Manipulationssicherheit 21
10.7.1	Verhalten unter Einflüssen von Wärme und Kälte 21
10.7.2	Verhalten unter Einflüssen von Chemikalien 21
10.7.3	Verhalten unter mechanischen Einflüssen..... 21
10.8	Produktspezifische Sicherheitskriterien..... 21
11	Prüfungen für Stempelplaketten und Plattenträger 21
11.1	Allgemein 21
11.2	Prüfung der Maße und des Schriftbildes 22
11.3	Prüfung der Umweltresistenz..... 22
11.3.1	Salzsprühnebelprüfung 22
11.3.2	Prüfung der chemischen Einflüsse 22
11.4	Prüfung der Haftfestigkeit 22
11.4.1	Allgemeines 22
11.4.2	Haftfestigkeit der Stempelplakette und des Plakettenträgers 22
11.5	Prüfung auf Licht- und Witterungsbeständigkeit..... 22
11.6	Prüfung der mechanischen Beständigkeit 23
11.6.1	Prüfung der Stoß- und Schlagfestigkeit..... 23
11.6.2	Prüfung auf Wasch- und Scheuerbeständigkeit 23
11.6.3	Prüfung auf Hochdruckbeständigkeit 23
11.6.4	Prüfung der Biegefestigkeit 23
11.7	Prüfung der Temperaturbeständigkeit 23
11.8	Prüfung der Manipulationssicherheit..... 23
11.8.1	Ablösbarkeit mittels Kälte und Wärme..... 24
11.8.2	Ablösbarkeit mittels Chemikalien..... 24
11.8.3	Mechanische Ablösbarkeit 24
11.9	Prüfung der produktspezifischen Sicherheit 24
11.9.1	Prüfung auf Nichtausspähbarkeit des verdeckten Sicherheitscodes auf der Stempelplakette 24
11.9.2	Prüfung auf Lesbarkeit der Codes..... 24
11.9.3	Prüfung auf irreversible Freilegung der Stempelplakette 25

	Seite
12 Durchführung der Prüfungen für Stempelplaketten und Plakettenträger	25
12.1 Prüfstellen	25
12.2 Zulassungsprüfung	25
12.3 Prüfmuster	25
12.4 Anzahl der Prüfmuster	25
12.5 Prüfungszeugnis	25
13 Kennzeichnung der Stempelplaketten und Plakettenträger	26

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitskreis NA 052-00-35-52 AK „Kennzeichenschilder“ des Normenausschusses Automobiltechnik (NAAutomobil) erarbeitet. Sie stimmt mit ISO 7591: 1982 "Road vehicles – Retro-reflective registration plates for motor vehicles and trailers – Specification" nur teilweise überein.

Änderungen

Gegenüber DIN 74069:1996-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme von Anforderungen und Prüfungen von Stempelplaketten und Plakettenträgern;
- b) Aufnahme der Haftfestigkeit der Beschriftung;
- c) Prüfungszyklus für Kennzeichenschilder verlängert;
- d) Folienverbunde mit integrierten Reflexstoffen aufgenommen;
- e) Erhöhung der Maximalwerte für den spezifischen Rückstrahlwert;
- f) Ergänzung der Reflexstoffbauarten;
- g) Aktualisierung der gesetzlichen und normativen Verweisungen;
- h) Selbstleuchtendes Kennzeichen aufgenommen;
- i) Anpassungen an gängige Praxis.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für retroreflektierende amtliche Kennzeichenschilder an Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern gemäß §§ 8-10 und 16-17 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) sowie für Ausfuhrkennzeichenschilder nach § 19 FZV.

In dieser Norm werden die Anforderungen, Prüfungen und die Kennzeichnung für retroreflektierende amtliche Kennzeichenschilder, Stempelplaketten und Plakettenträger festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

DIN EN ISO 139, *Textilien — Normalklimate für die Probenvorbereitung und Prüfung*

DIN EN 228, *Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge — Unverbleite Ottokraftstoffe - Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 485-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 2: Mechanische Eigenschaften*

DIN EN 485-4, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bänder, Bleche und Platten — Teil 4: Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Erzeugnisse*

DIN EN 573-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen*

DIN EN 590, *Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge — Dieseldieselfkraftstoff — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 1396, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen — Spezifikationen*

DIN 1451-2, *Schriften – Serifenlose Linear-Antiqua-Verkehrsschrift*

DIN EN ISO 1519, *Beschichtungsstoffe — Dornbiegeversuch (zylindrischer Dorn)*

DIN EN ISO 2409, *Lacke und Anstrichstoffe — Gitterschnittprüfung*

DIN ISO 4532, *Emails und Emailierungen — Bestimmung des Widerstandes emailierter Gegenstände gegen Schlag — Schlagbolzen-Schlagversuch*

DIN EN ISO 4892-2: 2013-06, *Kunststoffe — Künstliches Bewittern oder Bestrahlen in Geräten — Teil 2: Gefilterte Xenonbogenstrahlung*

DIN 5033-7, *Farbmessung — Messbedingungen für Körperfarben*

DIN 5340, *Begriffe der physiologischen Optik*

DIN 5381, *Kennfarben*

DIN 6171-1:2013-10, *Aufsichtfarben für Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen. Teil 1: Farbbereiche bei Beleuchtung mit Tageslicht*

DIN EN ISO 6988, *Metallische und andere anorganische Überzüge — Prüfung mit Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskondensation*

DIN EN ISO 7253, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen neutralen Salzsprühnebel*

DIN EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären*

DIN EN ISO 11664-2, *Farbmetrik — Teil 4: CIE 1976 L*a*b* Farbenraum (ISO 11664-4:2008); Deutsche Fassung EN ISO 11664-4:2011*

DIN EN ISO 11998, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Nassabriebbeständigkeit und der Reinigungsfähigkeit von Beschichtungen*

ISO/IEC 15415, *Informationstechnik — Automatische Identifikation und Datenerfassungsverfahren — Testspezifikation für Strichcode-Druckqualität — 2D-Symbole*

DIN 30646, *Selbstklebende Schilder — Technische Lieferbedingungen für Schilder aus Kunststoff-, Aluminiumfolien und Papier*

DIN 50014, *Klimate und ihre technische Anwendung — Normalklimate*

DIN ISO 53233, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Abriebverhaltens von dekontaminierbaren Beschichtungen - Fallrohr-Verfahren*

DIN 67520:2013-10, *Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung; Lichttechnische Bewertung, Messung und Kennzeichnung von Rückstrahlern und Reflexstoffen*

Richtlinien für die Erteilung einer Genehmigung zum Führen des DIN Prüf- und Überwachungszeichens¹

FZV, Fahrzeug-Zulassungsverordnung

3 Bezeichnung

Bezeichnung eines retroreflektierenden Kennzeichenschildes nach den Vorgaben der FZV:

Kennzeichenschild DIN 74069 – A, B, C

A – Kennzeichenschild aus Aluminium (Al)

B – Selbstleuchtendes Kennzeichenschild

C – Kennzeichenschild aus anderen Werkstoffen

Bezeichnung einer Stempelplakette nach § 10 Abs. 3 i. V. m. Anlage 4a FZV:

Stempelplakette DIN 74069

Bezeichnung eines Plakettenträgers nach § 10 Abs. 3 i. V. m. Anlage 4a FZV:

Plakettenträger DIN 74069

¹ Nachgewiesen in der DITR-Datenbank und zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

4 Werkstoff für das Kennzeichenschild

- EN AW-1200 [Al 99,0] oder
- EN AW-1050A [Al 99,5]
- chemische Zusammensetzung nach DIN EN 573-3
- Werkstoffzustand nach Wahl des Herstellers in Anlehnung an DIN EN 485-2 (für blankes Blech) oder DIN EN 1396 (für rückseitig lackiertes Blech)
- Nenndicke 1 mm
- Grenzabmaße und Formtoleranzen für das Halbzeug nach DIN EN 485-4

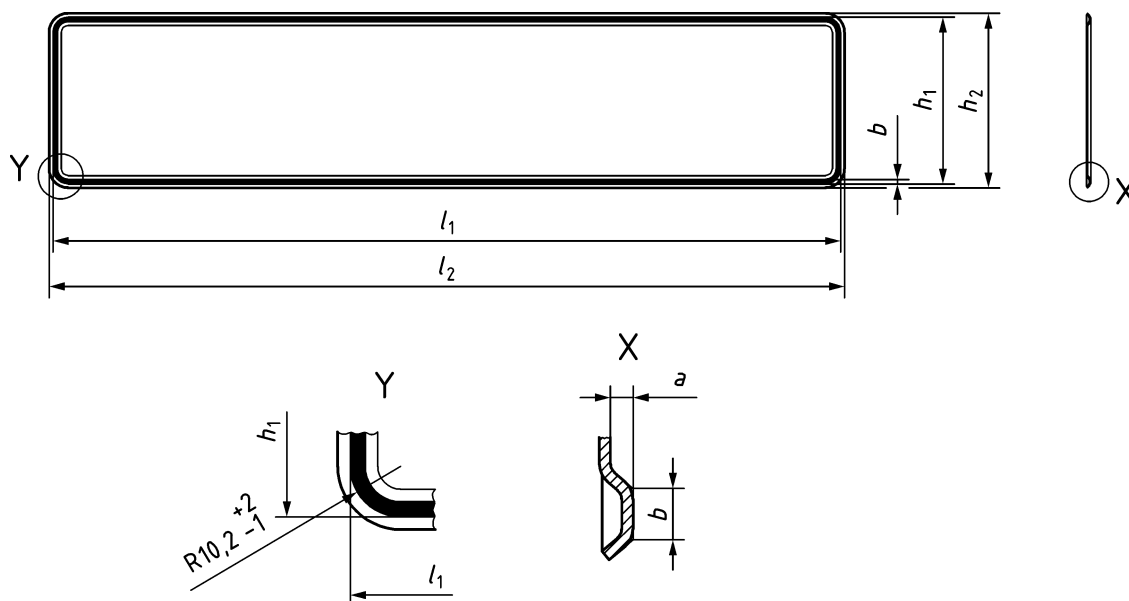
Andere Werkstoffe, die den Anforderungen nach Abschnitt 5 und Prüfungen nach Abschnitt 6 entsprechen, sind zugelassen.

5 Anforderungen an das Kennzeichenschild

5.1 Maße und Schriftbild, Oberflächenbeschaffenheit, Farben und Farbkonturen

5.1.1 Maße und Schriftbild

Die Kennzeichenschilder müssen in ihren Maßen und im Schriftbild Anlage 4 der FZV entsprechen. Für die Randausführung sind Bild 1 und Bild 2 maßgebend.



Legende:

- a Beschriftungshöhe, siehe Tabelle 3
 b, h_1, h_2, l_1, l_2 siehe Tabelle 1

Bild 1 – Einzeiliges Kennzeichenschild