

DIN 74069

ICS 43.020

Ersatz für
DIN 74069:2016-05**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

Gesamtumfang 28 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 und Farbeindruck	10
5.1.3 Farben	11
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	12
5.3.5 Prägefähigkeit	12
5.3.6 Registrierung	12
5.3.7 Kennzeichnung	13
5.4 Beschriftungsfarbe	13
5.4.1 Allgemeines	13
5.4.2 Registrierung	13
5.4.3 Kennzeichnung	14
5.5 Ausführung	14
5.6 Haftfestigkeit	14
5.6.1 Haftfestigkeit des Gesamtverbundes	14
5.6.2 Haftfestigkeit der Beschriftung	15
5.7 Licht- und Witterungsbeständigkeit	15
5.8 Mechanische Beständigkeit	15
5.8.1 Stoß- und Schlagfestigkeit	15
5.8.2 Biegefestigkeit	15
5.9 Temperaturbeständigkeit	15
6 Prüfungen für das Kennzeichenschild	15
6.1 Allgemein	15
6.2 Prüfung der Maße, des Schriftbildes, der Farben und Farbkonturen	16
6.2.1 Prüfung der Maße und des Schriftbildes	16
6.2.2 Prüfung der Oberflächenbeschaffenheit und der Farben	16
6.3 Prüfung des Korrosionsschutzes	16
6.3.1 Salzsprühnebelprüfung	16
6.3.2 Prüfung in verstärkter Industriatmosphäre	16
6.3.3 Prüfung der chemischen Einflüsse	16
6.4 Prüfung des Reflexstoffes bzw. Folienverbundes	16

6.4.1	Allgemein.....	16
6.4.2	Prüfung des retroreflektierenden Untergrundes.....	17
6.4.3	Prüfung der Rückstrahlwerte.....	17
6.4.4	Prüfung der Prägefähigkeit.....	17
6.5	Prüfung der Ausführung.....	17
6.6	Prüfung der Haftfestigkeit.....	17
6.6.1	Allgemeines.....	17
6.6.2	Haftfestigkeit des Gesamtverbundes.....	17
6.6.3	Haftfestigkeit der Beschriftung.....	17
6.7	Prüfung auf Licht- und Witterungsbeständigkeit.....	18
6.8	Prüfung der mechanischen Beständigkeit.....	18
6.8.1	Prüfung der Stoß- und Schlagfestigkeit.....	18
6.8.2	Prüfung der Biegefestigkeit.....	19
6.9	Prüfung der Temperaturbeständigkeit.....	19
7	Durchführung der Prüfungen für das Kennzeichenschild.....	19
7.1	Prüfstellen.....	19
7.2	Zulassungsprüfung.....	19
7.3	Prüfmuster.....	19
7.4	Anzahl der Prüfmuster.....	19
7.5	Prüfzeugnis.....	20
8	Kennzeichnung des Kennzeichenschildes.....	20
9	Werkstoff für Stempelplaketten und Plakettenträger.....	21
10	Anforderungen an Stempelplaketten und Plakettenträger.....	21
10.1	Maße und Schriftbild.....	21
10.2	Umweltresistenz.....	21
10.2.1	Verhalten bei Salzsprühnebel.....	21
10.2.2	Verhalten unter chemischen Einflüssen.....	21
10.3	Haftfestigkeit.....	21
10.4	Licht- und Witterungsbeständigkeit.....	22
10.5	Mechanische Beständigkeit.....	22
10.5.1	Stoß- und Schlagfestigkeit.....	22
10.5.2	Wasch- und Scheuerbeständigkeit.....	22
10.5.3	Beständigkeit bei Hochdruck.....	22
10.5.4	Biegefestigkeit.....	22
10.6	Temperaturbeständigkeit.....	22
10.7	Manipulationssicherheit.....	22
10.7.1	Verhalten unter Einflüssen von Wärme und Kälte.....	22
10.7.2	Verhalten unter Einflüssen von Chemikalien.....	22
10.7.3	Verhalten unter mechanischen Einflüssen.....	23
10.8	Produktspezifische Sicherheitskriterien.....	23
11	Prüfungen für Stempelplaketten und Plattenträger.....	23
11.1	Allgemein.....	23
11.2	Prüfung der Maße und des Schriftbildes.....	23
11.3	Prüfung der Umweltresistenz.....	23
11.3.1	Salzsprühnebelprüfung.....	23
11.3.2	Prüfung der chemischen Einflüsse.....	24
11.4	Prüfung der Haftfestigkeit.....	24
11.4.1	Allgemeines.....	24
11.4.2	Haftfestigkeit der Stempelplakette und des Plakettenträgers.....	24
11.5	Prüfung auf Licht- und Witterungsbeständigkeit.....	24
11.6	Prüfung der mechanischen Beständigkeit.....	24
11.6.1	Prüfung der Stoß- und Schlagfestigkeit.....	24
11.6.2	Prüfung auf Wasch- und Scheuerbeständigkeit.....	24

11.6.3	Prüfung auf Hochdruckbeständigkeit.....	25
11.6.4	Prüfung der Biegefestigkeit.....	25
11.7	Prüfung der Temperaturbeständigkeit.....	25
11.8	Prüfung der Manipulationssicherheit.....	25
11.8.1	Allgemeines	25
11.8.2	Ablösbarkeit mittels Kälte und Wärme.....	25
11.8.3	Ablösbarkeit mittels Chemikalien.....	26
11.8.4	Mechanische Ablösbarkeit	26
11.9	Prüfung der produktspezifischen Sicherheit	26
11.9.1	Prüfung auf Nichtausspähbarkeit des verdeckten Sicherheitscodes auf der Stempelplakette	26
11.9.2	Prüfung auf Lesbarkeit der Codes	26
11.9.3	Prüfung auf irreversible Freilegung der Stempelplakette	26
12	Durchführung der Prüfungen für Stempelplaketten und Plakettenträger	27
12.1	Prüfstellen.....	27
12.2	Zulassungsprüfung.....	27
12.3	Prüfmuster.....	27
12.4	Anzahl der Prüfmuster	27
12.5	Prüfzeugnis	27
13	Kennzeichnung der Stempelplaketten und Plakettenträger.....	27
	Literaturhinweise.....	28

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitskreis NA 052-00-35-52 AK „Kennzeichenschilder“ des DIN-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.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN und/oder DKE ist/sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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 74069:2016-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Änderungen der Maße und Schriftbild in Tabelle 1;
- b) Änderung der Definitionen zur Oberflächenbeschaffenheit in 5.1.2;
- c) Änderung der Definitionen zum retroreflektierenden Untergrund in 5.3.3;
- d) Registrierung der Reflexstoffe in 5.3.6;
- e) Änderung der Prüfung der Farben in 6.2.2;
- f) Anpassung der Beschriftungsanforderungen an den Stand der Technik in 5.1.2 und 5.4 sowie Registrierung der Heißprägefolien;
- g) Definition und Qualifizierung der Beschriftungsmaterialien in 7.5.

Frühere Ausgaben

DIN 74066 FI: 1940-02
 DIN 74066: 1956-10, 1965-03, 1970-07
 DIN 74067: 1946-05
 DIN 74069: 1971-03, 1975-09, 1989-05, 1996-07, 2016-05

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für retroreflektierende amtliche Kennzeichenschilder an Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern nach §§ 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 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).

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

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

DIN 5340, *Begriffe der physiologischen Optik*

DIN 5381, *Kennfarben*

DIN 6171:2017-02, *Aufsichtfarben für Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen*

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

DIN 50018, *Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre*

DIN 53233, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Abriebverhaltens*

DIN 67520:2013-10, *Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung — Lichttechnische Mindestanforderungen an Reflexstoffe*

DIN EN 228, *Kraftstoffe — 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 — Dieseldieselkraftstoff — Anforderungen und Prüfverfahren*

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

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

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

DIN EN ISO 2409, *Beschichtungsstoffe — Gitterschnittprüfung*

DIN EN ISO 4892-2:2013-06, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Xenonbogenstrahlung (ISO 4892-2:2013); Deutsche Fassung EN ISO 4892-2:2013*

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

DIN EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen*

DIN EN ISO 11664-2, *Farbmetrik — Teil 2: CIE Normlichtarten*

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

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

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

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

FZV, Verordnung über die Zulassung von Fahrzeugen zum Straßenverkehr (Fahrzeug-Zulassungsverordnung — FZV)²

3 Bezeichnung

Bezeichnung eines retroreflektierenden Kennzeichenschildes nach den Vorgaben der FZV aus Aluminium (Al) (A):

Kennzeichenschild DIN 74069 – A

Bezeichnung eines selbstleuchtenden retroreflektierenden Kennzeichenschildes nach den Vorgaben der FZV (B):

Kennzeichenschild DIN 74069 – B

Bezeichnung eines retroreflektierenden Kennzeichenschildes nach den Vorgaben der FZV aus anderen Werkstoffen (C):

Kennzeichenschild DIN 74069 – C

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

Stempelplakette DIN 74069 – S

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

Plakettenträger DIN 74069 – P

¹ Zu beziehen bei: DIN CERTCO, Alboinstr. 56, 12103 Berlin.

² Nachgewiesen in der DITR Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 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

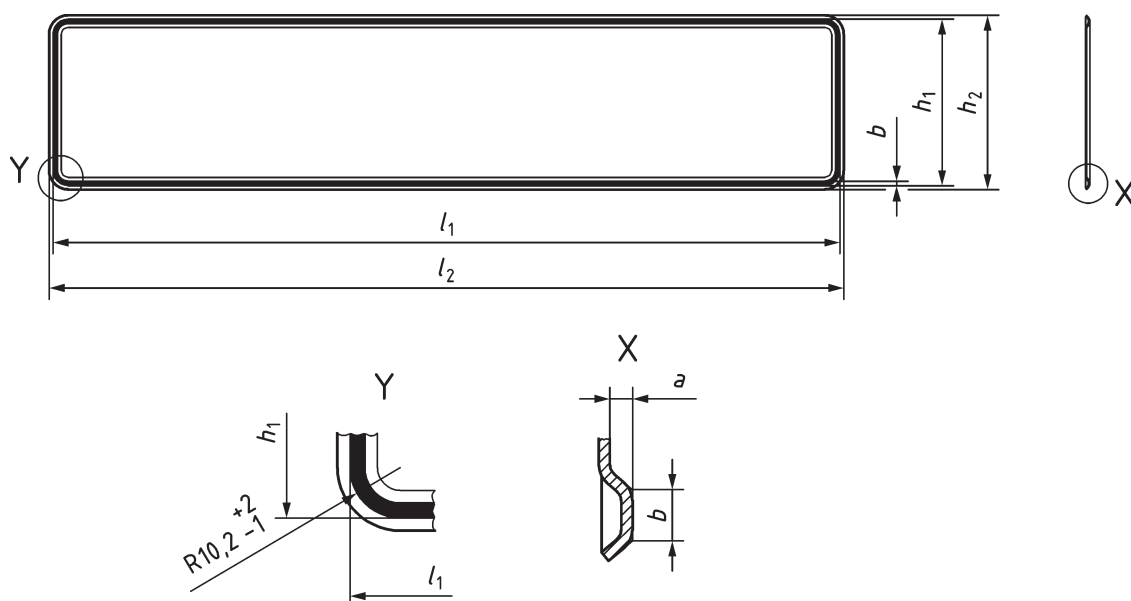
Andere Werkstoffe, die den Anforderungen nach Abschnitt 5 und Prüfungen nach Abschnitt 6 entsprechen, sind zugelassen.

5 Anforderungen an das Kennzeichenschild

5.1 Maße und Schriftbild, Oberflächenbeschaffenheit, Farben und Farbkonturen

5.1.1 Maße und Schriftbild

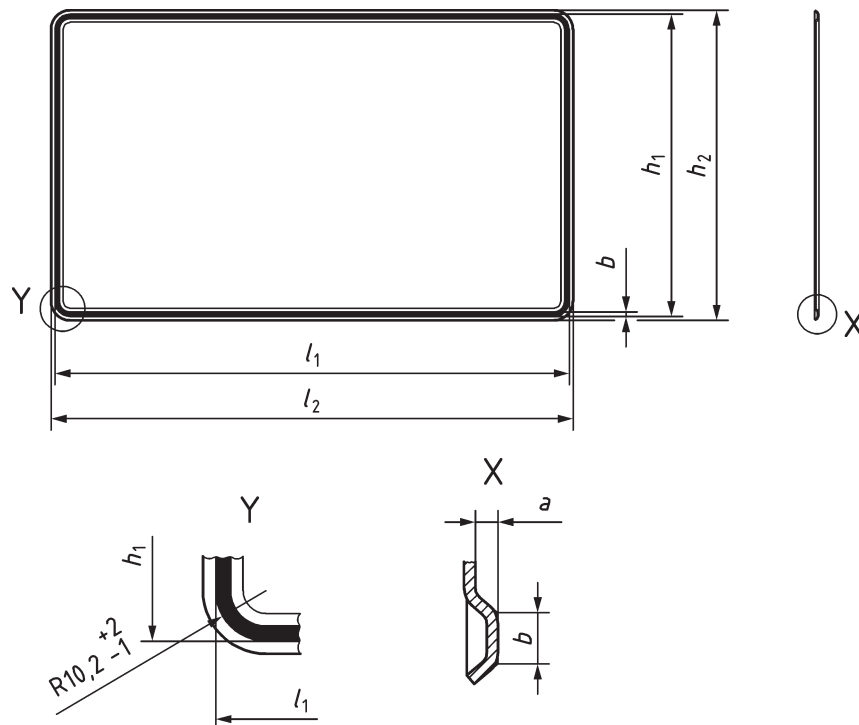
Die Kennzeichenschilder müssen in ihren Maßen und im Schriftbild Anlage 4 der FZV entsprechen. Für die Randausführung sind Bild 1 und Bild 2 maßgebend.



Legende

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

Bild 1 — Einzeiliges Kennzeichenschild



Legende

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

Bild 2 — Zweizeiliges Kennzeichenschild

Nicht angegebene Einzelheiten zur Randausführung sind zweckentsprechend zu wählen.

Ist aus fertigungstechnischen Gründen eine Ausführung des Randes entsprechend der Einzelheit X nicht möglich, so muss ein zusätzlicher Rand unter Einhaltung der Beschriftungshöhe a von 1,0 mm bis 3,0 mm nach 5.5 so beschaffen sein, dass die Gefahr von Verletzungen möglichst ausgeschlossen ist.

Beispielsweise kann dies durch gerundete oder entgratete Kanten oder durch ein dauerhaftes Schutzmittel, besonders Leisten aus Gummi, Kunststoff oder Metall oder ähnlich geeignete Maßnahmen sichergestellt werden.