

DIN 14620

ICS 43.040.20

Einsprüche bis 2022-10-05
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 14620:2006-03

Entwurf**Kennleuchten, Kennsignaleinheiten und Kennleuchtensysteme für
blaues und gelbes Blinklicht**

Warning lights and warning signal units emitting blue and amber light

Lampes de signalisation et ensemble de signalisation pour clignotants bleus et jaunes

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-08-05 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 fnnw@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 Feuerwehrwesen (FNNW), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, 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 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNNW)
DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Maße, Bezeichnung für Warnleuchten, Kennsignaleinheiten und Warnleuchtensysteme .	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Warnleuchte Form A	8
4.3 Warnleuchte Form B	9
4.4 Warnleuchte Form C	11
4.5 Kennsignaleinheit Form D	12
4.6 Warnleuchtensysteme Form E	13
4.7 Warnleuchtensystem Form F	13
4.8 Gerichtete Warnleuchte Form G	14
5 Werkstoff	15
6 Anforderungen	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Elektrische Ausrüstung	16
6.2.1 Nennspannung	16
6.2.2 Glühlampen	16
6.2.3 Entladungslampen	16
6.2.4 Lichtemittierende Dioden (LED)	16
6.2.5 Gasentladungslampen (GDL)	16
6.2.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	16
6.3 Befestigung	16
6.4 Mechanische Schockfestigkeit von Warnleuchte/Kennsignaleinheit mit	
Magnetbefestigung	17
6.5 Farbe und Lichtechtheit	17
6.6 Elektrische Sicherheit bei Entladungslampen	17
6.6.1 Allgemeines	17
6.6.2 Schutz gegen direktes Berühren	17
6.6.3 Schutz bei indirektem Berühren	17
6.6.4 Warnhinweise	17
6.7 Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse	17
6.7.1 Schwingverhalten	17
6.7.2 Temperaturverhalten	18
6.7.3 Schutzart	18
6.7.4 Klimaverhalten	18
6.7.5 Korrosion	18
7 Prüfung	18
7.1 Allgemeines	18
7.2 Schwingverhalten	18
7.3 Temperatur- und Klimaverhalten	18
7.3.1 Temperaturprüfung	18
7.3.2 Temperaturwechselprüfung	18
7.3.3 Feuchte Wärme, konstant	18
7.3.4 Feuchte Wärme, zyklisch	18
7.4 Schutzart	19
7.5 Korrosion	19
8 Betriebsanleitung	19
9 Elektrischer Anschluss	19
Anhang A (informativ) Erläuterungen	20

Literaturhinweise	21
-----------------------------	----

Bilder

Bild 1 — Beispiel einer Warnleuchte Form A	8
Bild 2 — Aufsteckrohr	9
Bild 3 — Beispiel einer Warnleuchte Form B	10
Bild 4 — Beispiel einer Warnleuchte Form C	11
Bild 5 — Beispiel einer Kennsignaleinheit Form D	12
Bild 6 — Beispiel eines Warnleuchtensystems Form E	13
Bild 7 — Beispiel eines Warnleuchtensystems Form F	14
Bild 8 — Beispiel einer gerichteten Warnleuchte Form G	15
Bild A.1 — Bildzeichen IEC 60417, Registrier-Nr. 5036	20

Tabellen

Tabelle 1 — Beschreibung der Lichtausstrahlung der unterschiedlichen Formen von Warnleuchten und der Kategorien	7
Tabelle 2 — Baugrößen für Warnleuchte Form B	11

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 031-06-02 AA „Leuchten und Warneinrichtungen“ im DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) erarbeitet.

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 14620:2006-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Begriff Kennleuchte wird durch den Begriff Warnleuchte ersetzt;
- b) Tabelle 1 „Beschreibung der Lichtausstrahlung der unterschiedlichen Formen von Warnleuchten und der Kategorien“ wurde neu aufgenommen;
- c) Formen F und G sowie Abbildungen 7 und 8 wurden neu eingefügt;
- d) Abschnitt 9 „Kennzeichnung“ wurde gestrichen;
- e) Anpassung an den Stand der Technik;
- f) Anpassungen der normativen Verweisungen und Literaturhinweise;
- g) vollständige redaktionelle Überarbeitung.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Warnleuchten, Kennsignaleinheiten und Warnleuchtensysteme überwiegend an Straßenfahrzeugen nach der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), § 52.

Die Benutzung von Warnleuchten/Kennsignaleinheiten an Fahrzeugen setzt eine allgemeine Bauartgenehmigung nach ECE-R65 voraus.

Für Feuerwehrfahrzeuge¹ sind nur Warnleuchten/Kennsignaleinheiten für blaues Blinklicht zulässig. Gelbe Heckwarnanlagen nach hinten sind laut StVZO zulässig, diese müssen bauartgenehmigt sein, nach ECE-R65.

Dieses Dokument wird für Kennsignaleinheiten für gelbes Blinklicht als Kombination aus Warnleuchte für gelbes Blinklicht nach StVZO, § 52, Absatz 4 und der Möglichkeit einer Integration weiterer nach StVZO zugelassener Einrichtungen (z. B. integriertes Schriftfeld) zur Anwendung empfohlen.

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 14610, *Akustische Warneinrichtungen für bevorrechtigte Wegebenutzer*

DIN 14630, *Akustische Warngeräte und Kennleuchten für bevorrechtigte Wegebenutzer — Anforderungen und Funktionsprinzip*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013)*

DIN EN 60825 (alle Teile), *Sicherheit von Lasereinrichtungen*

DIN EN 61549 (VDE 0715-12), *Sonderlampen*

DIN EN IEC 60809, *Lampen und Lichtquellen für Straßenfahrzeuge — Maße, elektrische und lichttechnische Anforderungen*

DIN EN ISO 4165, *Straßenfahrzeuge — Elektrische Verbindungen — Zweipolige Steckverbindung*

DIN EN ISO 9227:2017-07, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227:2017); Deutsche Fassung EN ISO 9227:2017*

IEC 60417/ISO 7000-DB CEI 60417, *Graphical symbols for use on equipment*

CIE S 009, IEC 62471, *Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen*

ISO 4148, *Road vehicles — Special warning lamps — Dimensions*

ISO 16750-3:2012, *Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment — Part 3: Mechanical loads*

ISO 16750-4:2010, *Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment — Part 4: Climatic loads*

1 Begriff siehe DIN EN 1846-1.

CISPR 25, *Vehicles, boats and internal combustion engines — Radio disturbance characteristics — Limits and methods of measurement for the protection of on-board receivers*

ECE 37, *Regelung Nr. 37 — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Glühlampen zur Verwendung in genehmigten Leuchten von Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern*²

ECE 65, *Regelung Nr. 65 — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Kennleuchten für Blinklicht für Kraftfahrzeuge*²

ECE 99, *Regelung Nr. 99 — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Gasentladungs-Lichtquellen für genehmigte Gasentladungs-Leuchteinheiten von Kraftfahrzeugen*²

ECE-R10, *Regelung Nr. 10 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit*

StVZO, *Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)*²

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>

— DKE-IEV: verfügbar unter <https://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Warnleuchte

optische Warneinrichtung, die blaues oder gelbes Blinklicht ausstrahlt

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), § 52 ist die Anwendung für blaue und gelbe Kennleuchten beschrieben.

3.2

Kennsignaleinheit

Kombination aus Warnleuchte(n) und weiterer Einrichtungen (z. B. akustische Warneinrichtungen, Arbeitscheinwerfer, beleuchtetes Schriftfeld)

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), § 52 ist die Anwendung für blaue und gelbe Kennleuchten beschrieben.

3.3

Warnleuchtensystem

Kombination aus Warnleuchte(n) und weiterer Einrichtungen zur Integration in den Dachaufbau von Fahrzeugen

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), § 52 ist die Anwendung für blaue und gelbe Kennleuchten beschrieben.

² Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

3.4

Gerichtete Warnleuchte

optische Warneinrichtung, die blaues oder gelbes Blinklicht in einem festgelegten Winkelbereich ausstrahlt

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), § 52 ist die Anwendung für blaue und gelbe Kennleuchten beschrieben.

3.5

Lebensdauer

durchschnittlich erreichbare Betriebszeit einer Warnleuchte/Kennsignaleinheit bzw. eines Warnleuchtensystems mit Entladungslampe bis zum Unterschreiten der photometrischen Mindestwerte

Anmerkung 1 zum Begriff: In ECE 65 sind die technischen Anforderungen für photometrische Mindestwerte für Serienüberprüfungen festgelegt.

Anmerkung 2 zum Begriff: In der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), § 52 ist die Anwendung für blaue und gelbe Kennleuchten beschrieben.

4 Maße, Bezeichnung für Warnleuchten, Kennsignaleinheiten und Warnleuchtensysteme

4.1 Allgemeines

Die Warnleuchten (Form A bis Form C), die Kennsignaleinheiten (Form D), die Warnleuchtensysteme (Form E bis Form F) und die gerichtete Warnleuchte (Form G) brauchen den bildlichen Darstellungen nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Tabelle 1 beschreibt die Lichtausstrahlung der unterschiedlichen Formen von Warnleuchten und der Kategorien.

Tabelle 1 — Beschreibung der Lichtausstrahlung der unterschiedlichen Formen von Warnleuchten und der Kategorien

Form	Lichtausstrahlung	ECE-R65
A, B, C	„Drehende oder feststehende Blinkleuchten“ sind Warnleuchten für Blinklicht, die intermittierend Licht um ihre vertikale Achse ausstrahlen.	Kategorie T
D	„Durchgehender Balken“ sind Warnleuchten für Blinklicht mit zwei oder mehreren optischen Systemen, die intermittierend Licht um ihre vertikale Achse ausstrahlen.	Kategorie T
E	„Drehende oder feststehende Blinkleuchten“ sind Warnleuchten für Blinklicht, mit zwei oder mehreren optischen Systemen, die intermittierend Licht um ihre vertikale Achse ausstrahlen.	Kategorie T
F	„Halbdurchgehender Balken“ sind Warnleuchten für Blinklicht mit einem oder mehreren optischen Systemen, die intermittierend Licht von 135° links bis 135° rechts relativ zur horizontalen Bezugsachse ausstrahlen und für die Anbringung an der Vorderseite oder Rückseite des Fahrzeugs vorgesehen sind.	Kategorie HT
G	„Richtungsgebundene Blinkleuchten“ sind Warnleuchten für Blinklicht, die intermittierend Licht in einem begrenzten Winkelbereich ausstrahlen.	Kategorie X