

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 09.10.2020

Ausstellungsdatum: 09.10.2020

Urkundeninhaber:

**TÜV Rheinland Lichttechnik GmbH, TÜV Rheinland Group
Rhinstraße 46, 12681 Berlin**

Prüfungen in den Bereichen:

Prüfung der Reflexion, Messung von retroreflektierenden Oberflächen; Farbmessung; Messung der spektralen Bestrahlungsstärke bzw. Strahldichte, des Gesamtlichtstromes, der Lichtstärke und der Lichtstärkeverteilung (LVK), der Leuchtdichte, der Beleuchtungsstärke, der Beleuchtungsstärke mit hoher zeitlicher Auflösung (Blitzlichtmessung), der Brechkraft; Prüfung der Beständigkeit der Oberfläche gegen Beschädigung durch kleine Teilchen; Prüfung gegen Beschlagen von lichtdurchlässigen Oberflächen; Prüfung der Transmission; Prüfung des Streulichtanteils; Ermittlung des Leuchtdichtefaktors; Prüfung der Veränderungen von Materialien gegenüber Luftfeuchte und Temperatur; Prüfung für den Schutz gegen feste Fremdkörper; Prüfung für den Schutz gegen Wasser; Prüfung der Korrosionsbeständigkeit; Prüfung elektrischer Geräte

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist es dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist es dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

1. Prüfung der Reflexion**

Bestimmung des Reflexionsgrades

DIN 5036-3
1979-11 Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien
- Messverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische
Kennzahlen
5.1 Messung des Reflexionsgrades ρ

2. Messung von retroreflektierenden Oberflächen**

Erfassung des Rückstrahlwertes R (CIL), des spezifischen Rückstrahlwertes R^s mittels
Rückstrahlmesseinrichtung

CIE 54.2
2001 Retroreflection: Definition and Measurement

DIN 67520
2013-10 Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung - Lichttechnische
Mindestanforderungen an Reflexstoffe
5 Mess- und Prüfverfahren

ISO 6742
2015-05 Cycles - Lighting and retro-reflective devices - Photometric and physical
requirements: *8 Photometric Test*

3. Farbmessung**

Spektralverfahren: Messung der rel. spektralen Strahlstärke, Strahldichte, Strahlungsleistung und
Bestrahlungsstärke und Berechnung der Farbwerte

Dreibereichsverfahren: Integrale Messung des Farbortes über einen spektral angepassten
Farbmesskopf

CIE 15
2004 Colorimetry

DIN 5033-4
1992-07 Farbmessung - Spektralverfahren

DIN 5033-6
1976-08 Farbmessung - Dreibereichsverfahren

4. Messung der spektralen Bestrahlungsstärke bzw. Strahldichte**

Messung der spektralen Bestrahlungsstärke $E_{e\lambda}$ bzw. Strahldichte L_e , Berechnung der radiometrischen Größen Strahlstärke I_e , Strahlungsleistung Φ_e , Bestrahlungsstärke E_e und Strahldichte L_e

DIN 5030-2 1984-12	Spektrale Strahlungsmessung; Strahler für spektrale Strahlungsmessungen - Auswahlkriterien
DIN EN 62471 2009-03	Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen (<i>eingeschränkt auf die Untersuchungen Blaulichtgefahr, photochemische</i>)
CIE 103 1993	Solarien und Heimsonnen
CIE 157 2004	Control of damage to museum objects by optical radiation

5. Messung des Gesamtlichtstromes**

Messung des Gesamtlichtstromes Φ mittels Ulbricht Kugel

CIE 84 1989	Ermittlung des Lichtstromes (<i>eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung</i>)
DIN 5032-1 1999-04	Lichtmessung - Photometrische Verfahren <i>9.5 Lichtstrom</i> (<i>eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung</i>)
DIN EN 13032-1 2004-10	Licht und Beleuchtung - Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten <i>5.5 Lichtstrommessungen</i> (<i>eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung</i>)

6. Messung der Lichtstärke und der Lichtstärkeverteilung (LVK)**

Messung der Lichtstärke in eine definierte Ausbreitungsrichtung bzw. der Lichtstärkeverteilung mittels Goniophotometer

CIE 70 1987	Messung der Lichtstärkeverteilung <i>(eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung)</i>
DIN 5032-1 1999-04	Lichtmessung - Photometrische Verfahren <i>9.4 Lichtstärke</i> <i>(eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung)</i>
DIN EN 13032-1 2004-10	Licht und Beleuchtung - Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten <i>5.4 Messungen der Lichtstärkeverteilung</i> <i>(eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung)</i>
CIE 121-SP1 2009	The photometry and goniophotometry of luminaires <i>(eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung)</i>

7. Messung der Leuchtdichte**

Messung der Leuchtdichte L mittels Leuchtdichtemessgerät auf einer optischen Messstrecke

DIN 5032-1 1999-04	Lichtmessung - Photometrische Verfahren <i>9.3 Leuchtdichte L</i> <i>(eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung)</i>
DIN EN 13032-1 2004-10	Licht und Beleuchtung - Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten <i>5.6 Leuchtdichtemessungen</i> <i>(eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

8. Messung der Beleuchtungsstärke**

Messung der Beleuchtungsstärke E auf einer optischen Messstrecke bei definiertem Abstand

DIN 5032-1 1999-04	Lichtmessung - Photometrische Verfahren <i>9.2 Beleuchtungsstärke E</i> <i>(eingeschränkt auf Temperaturstrahler und elektrische Lampen mit Gleichstromversorgung)</i>
-----------------------	---

9. Messung der Beleuchtungsstärke mit hoher zeitlicher Auflösung (Blitzlichtmessung)**

Messung des Verlaufes der Beleuchtungsstärke E mit hoher zeitlicher Auflösung

DIN V ENV 50234 1998-04	Blitzfeuer - Betriebsmittelbestimmungen und Prüfungen
----------------------------	---

10. Messung der Brechkraft**

Messung der sphärischen, astigmatischen und prismatischen Brechkraft

DIN EN 167 2002-04	Persönlicher Augenschutz - Optische Prüfverfahren <i>Anhang A Verfahren zur Messung sphärischer und astigmatischer Brechwerte in kleinen Bereichen</i>
-----------------------	---

11. Prüfung der Beständigkeit der Oberfläche gegen Beschädigung durch kleine Teilchen**

Prüfung mittels Sandriesel-Prüfeinrichtung

DIN EN 168 2002-04	Nichtoptische Prüfungen an Sichtgläsern <i>15 Prüfung der Beständigkeit der Oberfläche gegen Beschädigung durch kleine Teilchen</i>
-----------------------	--

12. Prüfung gegen Beschlagen von lichtdurchlässigen Oberflächen**

Prüfstand zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Beschlagen

DIN EN 168 2002-04	Nichtoptische Prüfungen an Sichtgläsern <i>16 Prüfung der Beständigkeit von Sichtscheiben gegen Beschlagen</i>
-----------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

13. Prüfung der Transmission**

Prüfstand zur Bestimmung der spektralen und/oder absoluten Transmission

DIN 5036-3 1979-11	Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien - Messverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische Kennzahlen <i>5.4 Messung des Transmissionsgrades τ</i>
DIN EN 167 2002-04	Persönlicher Augenschutz - Optische Prüfverfahren <i>6 Bestimmung des Transmissionsgrades</i>

14. Prüfung des Streulichtanteils**

Prüfstand zur Ermittlung des Streulichtanteils

DIN 5036-3 1979-11	Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien - Messverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische Kennzahlen <i>5.5 Messung des Grades der gestreuten Transmission τ_d</i>
DIN EN 167 2002-04	Persönlicher Augenschutz - Optische Prüfverfahren <i>4 Prüfung des Streulichtes</i>

15. Ermittlung des Leuchtdichtefaktors**

Prüfstand zur Ermittlung des Leuchtdichtefaktors

DIN 5036-3 1979-11	Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien; Messverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische Kennzahlen <i>7 Messung von Leuchtdichtefaktor β und Leuchtdichtekoeffizient q</i>
-----------------------	--

16. Prüfung der Veränderungen von Materialien gegenüber Luftfeuchte und Temperatur**

Statische und dynamische Untersuchungen gegenüber Luftfeuchte und Temperatur mittels Klimakammer

IEC 60068-2-1 2007-03 DIN EN 60068-2-1 2008-01	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte
IEC 60068-2-2 2007-07 DIN EN 60068-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme
IEC 60068-2-14 2009-01 DIN EN 60068-2-14 2010-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel
IEC 60068-2-30 2005-08 DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)
IEC 60068-2-38 2009-01 DIN EN 60068-2-38 2010-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch
IEC 60068-2-67 1995-12 DIN EN 60068-2-67 1996-07	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren - Prüfung Cy: Feuchte Wärme, konstant, beschleunigte Prüfung, vorzugsweise für Bauelemente
IEC 60068-2-78 2012-10 DIN EN 60068-2-78 2010-10	Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfverfahren - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

17. Prüfung für den Schutz gegen feste Fremdkörper**

<p>IEC 60068-2-68 1994-08 DIN EN 60068-2-68 1997-02</p>	<p>Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung L: Staub und Sand 4.2 Methode La2: Nicht abrasiver Feinstaub, Konstanter Luftdruck</p>
<p>DIN EN 60529 2019-06</p>	<p>Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) 13 Prüfung für den Schutz gegen feste Fremdkörper, bezeichnet durch die erste Kennziffer <i>(eingeschränkt auf IP3X, IP4X, IP5X, IP6X)</i></p>
<p>ISO 20653 2013</p>	<p>Road vehicles - Degrees of protection (IP code) - Protection of electrical equipment against foreign objects, water and access 8.3 Requirements and tests for degrees of protection against foreign objects and access <i>(limited to IP3X, IP4X, IP5KX, IP6KX)</i></p>
<p>SAE J575 2018-08</p>	<p>Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width 4.12 Dust Exposure Test</p>

18. Prüfung für den Schutz gegen Wasser**

<p>IEC 60068-2-18 2017-03 DIN EN 60068-2-18 (VDE 0468-2-18) 2018-01</p>	<p>Umgebungseinflüsse - Teil 2: Prüfverfahren - Prüfung R: Staub und Leitfaden: Wasser 6 Prüfung Rb: Spritzwasser</p>
<p>DIN EN 60529 2019-06</p>	<p>Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) 14 Prüfung für den Schutz gegen Wasser, bezeichnet durch die zweite Kennziffer <i>(eingeschränkt auf IPX3, IPX4, IPX5, IPX6, IPX9)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

ISO 20653
2013

Road vehicles - Degrees of protection (IP code) - Protection of electrical equipment against foreign objects, water and access

8.4 Requirements and test for degrees of protection against water
(limited to IPX3, IPX4, IPX4K, IPX5, IPX6, IPX6K, IPX9K)

SAE J575
2018-08

Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width

4.10.1 Water Spray Test – Type A
4.10.2 Water Spray Test – Type B

19. Prüfung der Korrosionsbeständigkeit**

DIN EN ISO 9227
2017-07

Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären -
Salzsprühnebelprüfungen

DIN EN 60068-2-11
2000-02

Umweltprüfungen Teil 2: Prüfungen - Prüfung Ka: Salznebel

SAE J575
2018-08

Test Methods and Equipment for Lighting Devices for Use on Vehicles Less than 2032 mm in Overall Width

4.13 Corrosion Test
4.14 Corrosion Resistance Test for Reflectors of Replaceable Lens Lamps

ASTM B117-19

Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus

20. Prüfung elektrischer Geräte*

Betrieb elektrischer Geräte und Messung der zugehörigen Größen Spannung, Strom, Widerstand, Frequenz, Isolationswiderstand und abgeleitete Beziehungen

DIN VDE 0701-0702
2008-06

Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte -
Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte - Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit

Die Prüfungen können in folgenden Parameterbereichen durchgeführt werden:

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

Prüfart	Messgröße	Messbereich	kleinste erreichbare Messunsicherheit (k = 2)	Charakteristisches Prüfverfahren
Retroreflektion	Coefficient of luminous intensity (CIL Rückstrahlwert R) Coefficient of retro-reflection (Spez. Rückstrahlwert R')	0,1 mcd/lx ... 199.900 mcd/lx 0,01 cd/lx/m ² ... 19.990 cd/lx/m ² Observation angle 0,100° ... 4,000°	3,6%	CIE 54.2
Radiometrie	spektrale und integrale Strahlstärke	250 ... 1000 nm	3%	DIN 5030-2
	spektrale und integrale Strahldichte	250 ... 1000 nm	4,4%	DIN 5030-2
	spektrale und integrale Strahlungsleistung	250 ... 1000 nm	3%	DIN 5030-2
	spektrale und integrale Bestrahlungsstärke	250 ... 1000 nm	2,4%	DIN 5030-2
Photometrie	Lichtstärke	10 ⁻² ... 2·10 ⁶ cd	2%	CIE 70 DIN 5032 DIN EN 13032
	Leuchtdichte	10 ⁻³ ... 2·10 ⁶ cd/m ²	3,4%	DIN 5032 DIN EN 13032
	Beleuchtungsstärke	10 ⁻³ ... 2·10 ⁵ lx	2%	DIN 5032 DIN EN 13032
	Lichtstrom	10 ⁻³ ... 2·10 ⁶ lm	3%	CIE 84 DIN 5032 DIN EN 13032
	Lichtfarbe	CIE Farbraum x, y	±0,001	CIE 15
Goniometrie	Winkel	H: -180° ... 180° V: -40° ... 90°	±0,005°	CIE 70 CIE 121
Brechkraft	Sphärisch und Astigmatisch	0,01 ... 1,00 dpt	4,5% mind. 0,015dpt	DIN EN 167 UNECE-R 22
Transmission		0% ... 100%	0,5% für spektral selektive Proben	DIN 5036-3 DIN EN 167
Reflexion		0 ... 100%		DIN 5036-3
Streulicht	Streulichtanteil bei diffus transmittierenden Material	0,1% ... 50%	2% Relativmessung	DIN 5036-3 DIN EN 167
Beständigkeit der Oberfläche gegen kleine Teilchen	Siehe Streulicht	Siehe Streulicht	Siehe Streulicht	DIN EN 168
Klima	Rel. Luftfeuchte	23°C/50 %r.F.	±3 %r.F.	DIN EN 60068
	Temperatur	-40 ... 80°C	±1,1 K	DIN EN 60068
Prüfung für den Schutz gegen feste Fremdkörper (Staub)	Staubart	Talkum, Arizona A2, Arizona A3, Portland Cement		DIN EN 60068-2-68
	Durchfluss	0,035 ... 100 l/min		
	Unterdruck	-25 ... 0 mbar		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

Prüfart	Messgröße	Messbereich	kleinste erreichbare Messunsicherheit (k = 2)	Charakteristisches Prüfverfahren
Prüfung für den Schutz gegen feste Fremdkörper (Prüfsonde)	Durchmesser	1 mm und 2,5 mm		DIN EN 60529
	Prüfkraft	0,5 ... 10 N		
Prüfung für den Schutz gegen Wasser	Durchfluss	0 ... 105 l/min		DIN EN 60068-2-18
	Druck	0 ... 100 bar		
	Temperatur	20° ... 90°C		
Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	Temperatur	20° ... 55°C		DIN EN 60068-2-11 DIN EN ISO 9227
	Niederschlagsmenge auf Sammelfläche 80 cm ²	0,75 ... 6,0 ml/h		
	Salzkonzentration	0 ... 20 %		
	pH-Wert	4 ... 7		
Elektrische Kenngrößen	Spannung	AC 60 ... 230 V	0,0011 V	DIN VDE 0701-0702
		DC -60 ... +230 V	0,0021 V	
	Strom	1 ... 10 A	0,0014 A	DIN VDE 0701-0702
	Widerstand	10 kΩ ... 100 kΩ	0,0063 kΩ	DIN VDE 0701-0702
	Isolationswiderstand	0,5 MΩ ... 70 MΩ	0,0013 MΩ	DIN VDE 0701-0702

21. Weitere Prüfungen nach nationalen und internationalen Regelwerken*

UNECE-R 3 ÄS 02	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von retroreflektierenden Einrichtungen für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
UNECE-R 4 ÄS 04	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Beleuchtungseinrichtung für das hintere Kennzeichen von Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern
UNECE-R 6 ÄS 01	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrtrichtungsanzeigern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
UNECE-R 7 ÄS 02	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Begrenzungsleuchten, Schlussleuchten, Bremsleuchten und Umrissleuchten für Kraftfahrzeuge (mit Ausnahme von Krafträdern) und ihre Anhänger
UNECE-R 19 ÄS 04	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Nebelscheinwerfer für Kraftfahrzeuge
UNECE-R 22 ÄS 05	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Schutzhelme und Visiere für Fahrer und Mitfahrer von Krafträdern und Mopeds (Anhang 10-16)
UNECE-R 23 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Rückfahrcheinwerfer für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

UNECE-R 27 ÄS 03	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Warndreiecke
UNECE-R 37 ÄS 03	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Glühlampen zur Verwendung in genehmigten Scheinwerfern und Leuchten von Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern
UNECE-R 38 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Nebelschlussleuchten für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
UNECE-R 45 ÄS 01	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Scheinwerfer-Reinigungsanlagen und der der Kraftfahrzeuge hinsichtlich der Scheinwerfer-Reinigungsanlagen
UNECE-R 46 ÄS 04	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Einrichtungen für indirekte Sicht und der Kraftfahrzeuge hinsichtlich der Anbringung von Einrichtungen für indirekte Sicht Anhang 6 Prüfmethode zur Feststellung der Reflexionsfähigkeit
UNECE-R 48 ÄS 06	Einheitliche Bestimmungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich des Ausbaus der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen
UNECE-R 50 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Begrenzungsleuchten, Schlussleuchten, Bremsleuchten, Fahrtrichtungsanzeigern und Beleuchtungseinrichtungen für das hintere Kennzeichen für Fahrzeuge der Klasse L
UNECE-R 65 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Kennleuchten [Warnleuchten] für Blinklicht für Kraftfahrzeuge und ihrer Anhänger
UNECE-R 69 ÄS01	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Tafeln zur hinteren Kennzeichnung bauartbedingt langsam fahrender Kraftfahrzeuge und ihrer Anhänger
UNECE-R 70 ÄS 01	Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Tafeln zur hinteren Kennzeichnung schwerer und langer Fahrzeuge
UNECE-R 77 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Parkleuchten für Kraftfahrzeuge
UNECE-R 81 ÄS 00	Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Rückspiegeln und die Anbringung von Rückspiegeln an den Lenkern von Krafträdern mit oder ohne Beiwagen Anhang 5 Prüfmethode zur Feststellung der Reflexionsfähigkeit
UNECE-R 87 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Leuchten für Tagfahrlicht für Kraftfahrzeuge
UNECE-R 88 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von retroreflektierenden Reifen für Zweiradfahrzeuge
UNECE-R 91 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Seitenmarkierungsleuchten für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

UNECE-R 98 ÄS 01	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Gasentladungs- Lichtquellen
UNECE-R 99 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Gasentladungs- Lichtquellen für genehmigte Gasentladungs-Leuchteinheiten von Kraftfahrzeugen (Anhang 4 und 5)
UNECE-R 104 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung retroreflektierender Markierungen für Fahrzeuge der Klasse M,N und O
UNECE-R 112 ÄS 01	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer für asymmetrisches Abblendlicht und/oder Fernlicht, die mit Glühlampen und/oder LED-Modulen ausgerüstet sind
UNECE-R 113 ÄS 01	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Kraftfahrzeugscheinwerfer für symmetrisches Abblendlicht und/oder Fernlicht, die mit Glühlampen ausgerüstet sind
UNECE-R 119 ÄS 01	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Abbiegescheinwerfer für Kraftfahrzeuge
UNECE-R 123 ÄS 01	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von adaptiven Frontbeleuchtungssystemen (AFS) für Kraftfahrzeuge
UNECE-R 128 ÄS 00	Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Leuchtdioden- Lichtquellen (LED-Lichtquellen) zur Verwendung in genehmigten Scheinwerfern und Leuchten von Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern
UNECE-R 148 ÄS 00	UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of light- signalling devices (lamps) for power-driven vehicles and their trailers
UNECE-R 149 ÄS 00	UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of road illumination devices (lamps) and systems for power-driven vehicles
UNECE-R 150 ÄS 00	UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of retro- reflective devices and markings for power-driven vehicles and their trailers
StVZO TA 6 29.02.1980	Glühlampen
StVZO TA 6a 23.02.1994	Gasentladungslampen zur Erzeugung von Lichtblitzen (Blitzröhren)
StVZO TA 7 27.07.1992	Scheinwerfer für Fernlicht und symmetrisches Abblendlicht
StVZO TA 7a 23.02.1994	Scheinwerfer mit Gasentladungslampe
StVZO TA 8 27.07.1992	Scheinwerfer für Fahrrad mit Hilfsmotor sowie Kleinkrafträder bis einschl. 50 km/h
StVZO TA 8a 29.02.1980	Rückfahrscheinwerfer

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

StVZO TA 9 02.01.1974	Begrenzungsleuchten
StVZO TA 10 02.01.1974	Spurhalteleuchten
StVZO TA 11 08.12.1983	Parkleuchten
StVZO TA 12 02.01.1974	Nebelscheinwerfer
StVZO TA 13 27.07.1992	Kennleuchten für blaues und gelbes Blinklicht (mit Rundumlicht)
StVZO TA 13a 27.07.1992	Kennleuchten für blaues Blinklicht (mit nur einer Hauptausstrahlrichtung (Blitzlicht-Scheinwerfer))
StVZO TA 13b 21.07.2006	Kennleuchten für rotes Blinklicht (mit nur einer Hauptausstrahlrichtung (Blitzlicht-Scheinwerfer))
StVZO TA 14 27.07.1992	Schlussleuchten
StVZO TA 14a 05.11.2003	Schlussleuchten für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
StVZO TA 14b 05.11.2003	Schlussleuchten für Fahrräder und ihre Anhänger
StVZO TA 14c 05.11.2003	Begrenzungsleuchten für Krankenfahrstühle mit einer durch die Bauart bedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 6 km/h und für Fahrradanhänger
StVZO TA 15 02.01.1974	Nebelschlussleuchten
StVZO TA 16 02.01.1974	Leuchten zur Sicherung hinausragender Ladung
StVZO TA 16a 23.02.1994	Tragbare Blinkleuchten und rot-weiße Warnkleidung zur Sicherung von Hubladebühnen
StVZO TA 17 02.01.1974	Bremsleuchten
StVZO TA 18 23.02.1994	Rückstrahler
StVZO TA 18a 08.12.1983	Reflektierende Streifen an Reifen von Fahrrädern
StVZO TA 18b 27.07.1992	Park- Warntafeln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19088-01-00

StVZO TA 19 08.12.1983	Warndreiecke und Warnleuchten
StVZO TA 20 27.07.1992	Zusätzliche Warnleuchten
StVZO TA 21 27.07.1992	Fahrtrichtungsanzeiger
StVZO TA 22 02.01.1974	Beleuchtungseinrichtungen für amtliche Kennzeichen
StVZO TA 22a 21.07.2006	Beleuchtungseinrichtungen für transparente amtliche Kennzeichen
StVZO TA 23 05.11.2003	Scheinwerfer für Fahrräder

verwendete Abkürzungen:

CIE	Commission Internationale de l'Éclairage (Internationale Beleuchtungskommission)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardisation
IEC	International Electrotechnical Commission
UNECE	Economic Commission for Europe of the United Nations
StVZO	Straßenverkehrs- Zulassungsordnung