

Diese Fassung beinhaltet die Beratungsergebnisse der Sitzung des 150. FKT des FKT Sonderausschusses " Lichttechnische Einrichtungen" III/97 vom 25. Sept. 1997 I/99, vom 20. und 21. Jan. 1999 , III/99 vom 14. und 15. Sept. 1999 und I / 2001 vom 7. und 8. Februar 2001.

Merkblatt über die Anbaubedingungen von Kennleuchten für blaues oder gelbes Blinklicht an Fahrzeugen nach Paragraph 52 StVZO

Dieses Merkblatt legt die Anbaubedingungen von Kennleuchten für blaues und für gelbes Blinklicht, entsprechend TA-Nr. 13, TA-Nr. 13a und ECE – Regelung Nr. 65, fest.

Mit Einführung von Kennleuchten mit nur einer Hauptausstrahlrichtung wurde eine Überarbeitung der Anbaubedingungen dringend erforderlich, zudem werden in diesem Merkblatt die Festlegungen von speziellen zusätzlichen Kennleuchten mit nur einer Hauptausstrahlrichtung der Kategorie "Z" aufgenommen, die **ausschließlich nur** zur zeitweiligen Absicherung von Fahrzeugen dienen, wenn aufgrund der Bauart des Fahrzeuges keine anderen Kennleuchten Verwendung finden können.

Bei den an den Fz angebrachten Kennleuchten ist von folgenden Sichtbereichen auszugehen und damit verbunden sind folgende Anbaubedingungen zu beachten:

1. Kennleuchten für blaues oder für gelbes Blinklicht (Rundumlicht)

1.1 Anzahl
Mindestens eine. Wenn es zur Erreichung der geforderten geometrischen Sichtbarkeit notwendig ist, müssen mehrere angebracht werden.

1.2 Anordnung
Bezugsachse senkrecht zur Fahrbahnebene.

1.3 Geometrische Sichtbarkeit
Horizontal: 360°

Bei blauen Kennleuchten kann der Horizontalwinkel für die Fahrt in der Kolonne auf $\pm 135^\circ$ von vorn gerechnet* reduziert werden.

Vertikal: nach oben 8°
nach unten derart,

dass der untere Schenkel des Lichtbündels eine zur Fahrbahn parallele Ebene 1 m über der Fahrbahn in einer Entfernung von 20 m vom Fz.-Umriss berührt.

*Bezogen auf die Fahrzeuglängsachse

Sind mehrere Kennleuchten angebracht, muß in dem vorstehend festgelegten Bereich mindestens eine Kennleuchte sichtbar sein.

1.4 Genauigkeit des Anbaus

Für Kennleuchten mit Rundumwirkung gilt, dass die Bezugsachse der Leuchte nach dem Anbau am Fahrzeug senkrecht zur Standfläche des Fahrzeugs auf der Fahrbahn verlaufen muss.

In jeder Richtung zur Bezugsachse ist eine Toleranz von 1° zulässig. Außerdem sind besondere Vorschriften des Herstellers für den Anbau zu beachten.

1.5 Elektrische Schaltung

Alle Kennleuchten müssen gleichzeitig betrieben werden. Bei mehreren Kennleuchten für blaues Blinklicht können Kennleuchten abgeschaltet werden, wenn die Bedingungen nach 1.3 erfüllt werden.

1.6 Kontrolleinrichtungen

Zulässig, bei mehreren Kennleuchten für blaues Blinklicht muß der Ausfall einer **Lichtquelle** angezeigt werden.

2. Zusätzliche Kennleuchten, Anwendung entsprechend § 52 Abs. 3, mit Fernwirkung nach TA Nr. 13a Abs. (9) Nr. 5

2.1 Anbringung

Nur an Fahrzeugen entsprechend § 52 Abs. 3 StVZO

2.2 Anzahl

Eine oder zwei

2.3 Ausrichtung

Nach vorn

2.4 Geometrische Sichtbarkeit

Horizontalwinkel:

10° nach links und nach rechts von der zur Fahrzeuglängsachse parallelen Bezugsachse der Leuchte

Vertikalwinkel:

4°

über und unter der Horizontalebene

2.5 Genauigkeit des Anbaus

Für Kennleuchten mit nur einer Hauptausstrahlrichtung gilt, dass die Bezugsachse der Leuchte nach dem Anbau am Fahrzeug parallel zur Standfläche des Fahrzeugs auf der Fahrbahn verlaufen muss.

In jeder Richtung zur Bezugsachse ist eine Toleranz von 1° zulässig.

Außerdem sind besondere Vorschriften des Herstellers für den Anbau zu beachten.

- 2.6 Elektrische Schaltung
Die zusätzlichen Kennleuchten für Fernwirkung dürfen nur zusammen mit der rundum wirkenden Kennleuchte betrieben werden.
- 2.7 Kontrolleinrichtungen
Einschaltkontrolle vorgeschrieben
- 2.8 Sonstige Vorschriften
Einsatz dieser Kennleuchten nur außerhalb geschlossener Ortschaften.

3. Zusätzliche ¹⁾ Kennleuchten mit nur einer Hauptausstrahlrichtung mit Nahwirkung

- 3.1 Anzahl
Paarweise je Ausrichtung
- 3.2 Ausrichtung
parallel zur Fahrzeuglängsachse
- 3.3 Anordnung
- 3.3.1 In der Breite
Möglichst weit auseinander
- 3.3.2 In der Höhe
Mindestens 800 mm, höchstens 1200 mm über der Fahrbahn. Jedoch, wenn die Form des Fahrzeugaufbaus die Einhaltung der Anbauhöhe von 800 mm nicht zuläßt mindestens 650 mm, bzw von 1200 mm nicht zuläßt höchstens 1400 mm.
- 3.3.3 Seitlich und nach hinten zur Absicherung des Fahrzeugs zulässig, wenn z.B. die Sichtbarkeit der Rundum-Kennleuchte(n) in diesen Bereichen verdeckt ist, und so in der Anordnung, **daß die Anforderungen an die geometrische Sichtbarkeit im gesamten Horizontalbereich nach Abs. 1.3 dieses Merkblattes erfüllt sind.**
- 3.4 Geometrische Sichtbarkeit
Horizontal:
- Kennleuchten mit nur einer Hauptausstrahlrichtung
- 30° nach links und nach rechts von der zur Fahrzeuglängsachse parallelen Bezugsachse der Leuchte.
Bei Krafträdern siehe Abs.3.7.1.

¹ "zusätzlich" bezogen auf mehrspurige Fahrzeuge

Kennleuchten mit nur einer Hauptausstrahlrichtung und erweitertem Ausstrahlungsbereich

90° zur Fahrzeugaussen-
seite und 30° zur Fahrzeug-
innenseite ausgehend von der
zur Fahrzeuglängsachse paral-
lelen Bezugsachse der Leuchte.
Bei Krafträdern siehe Abs.3.7.1.

Vertikal:

$\pm 8^\circ$ zur Bezugsachse der
Leuchte.

3.5 Genauigkeit des Anbaus

Für Kennleuchten mit nur einer Hauptausstrahlrichtung gilt, dass die Bezugsachse der Leuchte nach dem Anbau am Fahrzeug parallel zur Standfläche des Fahrzeugs auf der Fahrbahn verlaufen muss.

In jeder Richtung ist eine Toleranz von $\pm 3^\circ$ zulässig. Außerdem sind besondere Vorschriften des Herstellers für den Anbau zu beachten.

3.6 Elektrische Schaltung

Bei mehrspurigen Fahrzeugen müssen die zusätzlichen Kennleuchten synchron blinken und dürfen nur zusammen mit der oder den Rundum-Kennleuchte(n) betrieben werden.

3.7 Kontrolleinrichtungen

Zulässig

3.8 Sonstige Vorschriften

3.8.1 Für die alleinige Verwendung solcher Leuchten mit erweitertem Winkelbereich (Ausstrahlungsbereich) an Krafträdern sind diese so anzubauen, daß die Wirkung nach vorne im Bereich von 90° nach links und nach rechts gewährleistet ist. Im wechselnden Blinkbetrieb von zwei Leuchten muß in allen Richtungen innerhalb des Bereiches der geometrischen Sichtbarkeit die Anforderung an die Blinkfrequenz des Signals nach TA-Nr. 13 bzw ECE-R 65 eingehalten werden.

3.8.2

Ausschließlich nur zur zeitweiligen rückwärtigen Absicherung am Einsatzort sowie wenn der Aufbau des Fahrzeugs den Einbau von zusätzlichen Kennleuchten mit Nahwirkung aufgrund deren Baugröße nicht zulässt und für den Fall, dass z.B. durch klappbare Fahrzeugteile die Sichtbarkeit der Kennleuchte(n) nach hinten verdeckt ist, können zwei Leuchten verwendet werden, deren Lichtaustrittsfläche jeweils 40 cm² nicht überschreitet und die horizontal in einem Winkelbereich von $\pm 10^\circ$ und vertikal in einem Winkelbereich von $\pm 4^\circ$, bezogen auf die Bezugsachse der Leuchte, **mindestens 60 cd (bezogen auf Sollichtstrom)** abstrahlen.

Für derartige spezielle Geräteausführungen ist diese Wirkung durch eine Allgemeine Bauartgenehmigung (ABG) auf der Basis der TA-Nr. 13a nachzuweisen.

Diese Leuchten sind auf der Lichtaustrittsfläche deutlich sichtbar und dauerhaft mit einem „Z“ zu kennzeichnen.

Für den Anbau sind die Ziffern 3.3.3 - 3.6 dieses Abschnittes zu beachten. Beim Anbau an beweglichen Fahrzeugteilen sollte es eine definierte Endposition geben bei der sich die Bezugsachse der Leuchte parallel zur Fahrzeuglängsachse befindet.