

# Warum sind „Preisknaller“ keine Alternative?

Zugegeben: Das Angebot an Varianten und Preisen verleitet schnell dazu, sich für ein günstiges Produkt zu entscheiden. Schließlich wird die „Straßentauglichkeit“ (z.B. ECE/SAE -Konformität) in vielen Kurzbeschreibungen angepriesen und Unterschiede zu den Premiumprodukten sind für den Laien kaum ersichtlich.

Tatsächlich ist dies leider in der Mehrzahl der Fälle nicht so. Oft handelt es sich um Imitate, welche die gesetzlichen Bestimmungen und Testanforderungen nicht erfüllen.

Produkte aus dem Hause Nolden zeichnen sich durch eine langwierige und umfangreiche Entwicklung aus. Dazu zählen aufwendige Test und das Erfüllen einer Vielzahl von begründeten Zulassungsvorschriften.

**Machen Sie es richtig. Entscheiden Sie sich bewusst für ein Qualitätsprodukt.**



## Gesetzliche Vorschriften

Maßgeblich dafür ist die ECE R48. Hier ein Auszug zu den wichtigsten Scheinwerfertypen.

| Abblendscheinwerfer   |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECE-Regelung          | ECE-R48 §6.2                                                                                                                                                                                 |
| Anbringung            | Vorgeschrieben für alle Kfz.-Klassen                                                                                                                                                         |
| Farbe                 | Weiß                                                                                                                                                                                         |
| Anzahl                | 2                                                                                                                                                                                            |
| Anbaubreite           | Max. 400 mm vom äußersten Punkt der Fahrzeugbreite. Min. 600 mm zwischen beiden Abblendscheinwerfern. Min. 400 mm, wenn die Fz.-Gesamtbreite < 1.300 mm ist (gilt nicht für M1- und N1-Fz.). |
| Anbauhöhe             | Min. 500 mm<br>Max. 1.200 mm<br>Max. 1.500 mm an N3G-Fz.                                                                                                                                     |
| Geom. Sichtwinkel     | Horizontal 10° nach innen und 45° nach außen<br>Vertikal 15° nach oben und 10° nach unten.                                                                                                   |
| Elektrische Schaltung | Beim Einschalten des Fernlichts darf das Abblendlicht an bleiben.                                                                                                                            |
| Einschaltkontrolle    | Zulässig                                                                                                                                                                                     |
| Sonstiges             | Bei LED-Scheinwerfern muss eine automatische Leuchtweitenregelung und Scheinwerferreinigungsanlage verbaut sein, wenn die Lichtquelle > 2.000 Lumen ist.                                     |

Abblendlichtscheinwerfer



Hinweis: Alle Maßangaben beziehen sich auf die leuchtende Fläche des Scheinwerfers und nicht auf den Scheinwerferrand.

# Gesetzliche Vorschriften

## Fernscheinwerfer



Hinweis: Alle Maßangaben beziehen sich auf die leuchtende Fläche des Scheinwerfers und nicht auf den Scheinwerferrand.

### Fernscheinwerfer

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ECE-Regelung</b>          | ECE-R48 §6.1, R98, R112                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Anbringung</b>            | Vorgeschrieben für alle Kfz.-Klassen                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Farbe</b>                 | Weiß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Anzahl</b>                | 2 oder 4. Bei N <sub>2</sub> Fahrzeuge max. 6                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Anbaubreite</b>           | Anbringung nach Wahl. Fahrer darf nicht durch Reflexion gestört werden.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Anbauhöhe</b>             | Keine speziellen Vorschriften                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Geom. Sichtwinkel</b>     | 5° in jede Richtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Elektrische Schaltung</b> | Fernscheinwerfer dürfen nur paarweise oder gleichzeitig einschaltbar sein. Bei zusätzlich verbauten Fernscheinwerfern, dürfen nicht mehr als 2 Paare gleichzeitig leuchten. Beim Abblenden müssen alle Fernscheinwerfer gleichzeitig erlöschen. Mind. 1 Paar muss beim Übergang von Fernlicht auf Abblendlicht eingeschaltet sein. |
| <b>Einschaltkontrolle</b>    | Vorgeschrieben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sonstiges</b>             | Lichtstärke darf 430.000 cd nicht überschreiten. Referenzzahl in Summe darf nicht höher als 100 sein.                                                                                                                                                                                                                              |

## Nebelscheinwerfer



Hinweis: Alle Maßangaben beziehen sich auf die leuchtende Fläche des Scheinwerfers und nicht auf den Scheinwerferrand.

### Nebelscheinwerfer

|                              |                                                                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ECE-Regelung</b>          | ECE-R48 §6.3, R19                                                                                                                         |
| <b>Anbringung</b>            | Vorgeschrieben für alle Kfz.-Klassen                                                                                                      |
| <b>Farbe</b>                 | Weiß oder Hellgelb                                                                                                                        |
| <b>Anzahl</b>                | 2                                                                                                                                         |
| <b>Anbaubreite</b>           | Max. 400 mm vom äußersten Punkt der Breite des Fahrzeugs.                                                                                 |
| <b>Anbauhöhe</b>             | Min. 250 mm<br>Max. 800 mm bei M <sub>1</sub> -Fz.<br>Max. 1.500 mm an N <sub>2</sub> G-Fz.<br>Max. 1200 mm bei allen anderen Fz.-Klassen |
| <b>Geom. Sichtwinkel</b>     | Horizontal 10° nach innen und 45° nach außen. Vertikal +/- 5°                                                                             |
| <b>Elektrische Schaltung</b> | Unabhängige Schaltung von Abblend- und Fernscheinwerfer                                                                                   |
| <b>Einschaltkontrolle</b>    | Vorgeschrieben. Ein unabhängiges und nicht blinkendes Warnlicht.                                                                          |
| <b>Sonstiges</b>             | Hinweis auf Sonderregelung in Verbindung mit Scheinwerfern der R123.                                                                      |

| Tagfahrleuchten              |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ECE-Regelung</b>          | ECE-R48 § 6.19, ECE R87                                                                                                                                           |
| <b>Anbringung</b>            | Für alle KFZ-Klassen vorgeschrieben                                                                                                                               |
| <b>Farbe</b>                 | Weiß                                                                                                                                                              |
| <b>Anzahl</b>                | 2                                                                                                                                                                 |
| <b>Anbaubreite</b>           | Zwischen beiden Tagfahrleuchten mind. 600 mm vorgeschrieben. Mind. aber 400 mm bei Fahrzeugen mit einer Breite unter 1300 mm.                                     |
| <b>Anbauhöhe</b>             | Min. 250 mm<br>Max. 1.500 mm                                                                                                                                      |
| <b>Geom. Sichtwinkel</b>     | Horizontal $\pm 20^\circ$ , Vertikal $\pm 10^\circ$ .                                                                                                             |
| <b>Elektrische Schaltung</b> | Beim Starten des Motors automatische Einschaltung. Beim Einschalten von Nebelscheinwerfern oder Abblendscheinwerfern müssen Tagfahrleuchten automatisch ausgehen. |
| <b>Einschaltkontrolle</b>    | Zulässig                                                                                                                                                          |

## Tagfahrleuchten



Hinweis: Alle Maßangaben beziehen sich auf die leuchtende Fläche des Scheinwerfers und nicht auf den Scheinwerferrand.

| Positionsleuchten            |                                                                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ECE-Regelung</b>          | ECE-R48 § 6.12, ECE R7                                                                                                             |
| <b>Anbringung</b>            | Zulässig für Kraftfahrzeuge bis einschl. 6 m Länge und 2 m Breite. Nicht für andere Kraftfahrzeuge zulässig.                       |
| <b>Farbe</b>                 | Weiß                                                                                                                               |
| <b>Anzahl</b>                | 2                                                                                                                                  |
| <b>Anbaubreite</b>           | Max. 400 mm vom äußersten Punkt der Fahrzeugbreite. Bei nur 2 Leuchten am Fahrzeug, muss der Anbau an den Fahrzeugseiten erfolgen. |
| <b>Anbauhöhe</b>             | Min. 350 mm<br>Max. 1.500 mm<br>Ausnahmefälle bis 2100 mm möglich                                                                  |
| <b>Geom. Sichtwinkel</b>     | Horizontal $\pm 45^\circ$ , Vertikal $\pm 15^\circ$ . Bei Anbauhöhen von bis zu 750 mm ist $5^\circ$ nach unten zulässig.          |
| <b>Elektrische Schaltung</b> | Unabhängige Einschaltmöglichkeit von allen anderen Leuchten.                                                                       |
| <b>Einschaltkontrolle</b>    | Zulässig                                                                                                                           |
| <b>Sonstiges</b>             | Begrenzungs- und Schlussleuchte übernehmen für gewöhnlich Rolle der Parkleuchte                                                    |

## Positionsleuchte



Hinweis: Alle Maßangaben beziehen sich auf die leuchtende Fläche des Scheinwerfers und nicht auf den Scheinwerferrand.

# Gesetzliche Vorschriften

Arbeitsscheinwerfer



| Arbeitsscheinwerfer   |                                                                                                                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECE-Regelung          | Keine gesonderte Regelung                                                                                                                   |
| Anbringung            | Zulässig für Kraftfahrzeuge bis einschl. 6 m Länge und 2 m Breite. Nicht für andere Kraftfahrzeuge zulässig.                                |
| Farbe                 | Weiß                                                                                                                                        |
| Anzahl                | Beliebig                                                                                                                                    |
| Anbaubreite           | Keine besondere Vorschrift                                                                                                                  |
| Anbauhöhe             | Keine besondere Vorschrift                                                                                                                  |
| Geom. Sichtwinkel     | Keine besondere Vorschrift                                                                                                                  |
| Elektrische Schaltung | Separat einschaltbar.                                                                                                                       |
| Einschaltkontrolle    | Vorgeschrieben. Arbeitsscheinwerfer dürfen nicht mit Betätigungseinrichtungen für Begrenzungs-/ Abblend- und/oder Fernlicht gekoppelt sein. |
| Sonstiges             | Dürfen nicht im Bereich der StVO betrieben werden.                                                                                          |

Rückfahrscheinwerfer



Hinweis: Alle Maßangaben beziehen sich auf die leuchtende Fläche des Scheinwerfers und nicht auf den Scheinwerferrand.

| Rückfahrscheinwerfer  |                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECE-Regelung          | ECE-R48 § 6.4                                                                                                                                 |
| Anbringung            | Vorgeschrieben für alle Kfz.-Klassen                                                                                                          |
| Farbe                 | Weiß                                                                                                                                          |
| Anzahl                | Mind. 1, 2 sind zulässig bei M <sub>1</sub> -Fz. und Fahrzeugen bis unter 6 m.                                                                |
| Anbaubreite           | Keine besondere Vorschrift                                                                                                                    |
| Anbauhöhe             | Min. 250 mm<br>Max. 1.200 mm                                                                                                                  |
| Geom. Sichtwinkel     | Bei 1 Leuchte: Horizontal +/- 45°,<br>Bei 2 Leuchten: Horizontal 30° innen und 45° außen. Vertikal 15° oben und 5° nach unten.                |
| Elektrische Schaltung | Nur bei eingelegtem Rückwärtsgang, wenn Fahrzeug fahrbereit ist. Besondere Bedingungen gelten für optionale Rückfahrscheinwerfer in §6.4.7.2. |
| Einschaltkontrolle    | Zulässig                                                                                                                                      |
| Sonstiges             | Begrenzungs- und Schlussleuchte                                                                                                               |