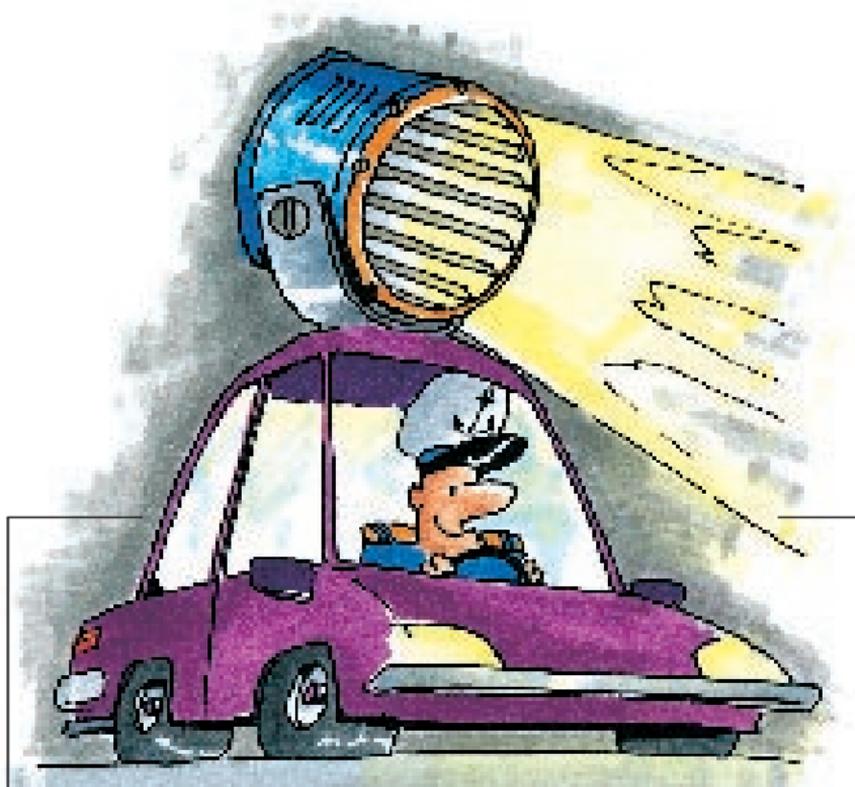


PKW-BELEUCHTUNG:
_____ WAS IST ERLAUBT –
WAS DARF NICHT SEIN? _____



EINE KURZINFORMATION
VOM BEREICH
VERKEHR UND FAHRZEUG

Signalbild, Nachrüstung, Prüfzeichen: Hier erläutern wir, was Sache ist

Sehen und Gesehen werden: In der Nacht, im Nebel oder sonst bei kritischen Sichtverhältnissen ist es lebenswichtig. Auf hohem Niveau sind deshalb die Beleuchtungseinrichtungen moderner Pkw. Aber nicht nur bei betagten Autos sondern auch bei neuen Modellen ist mancherlei Zusatzausrüstung möglich.

Was hilft im Dunkeln besser über die Runden zu kommen? Da gehen die Vorstellungen unter den Pkw-Besitzern auseinander. Manche montieren imposante Scheinwerfer-Galerien an der Front des Wagens. Von peppigen Leuchtfarben-Malereien an den Flanken sind junge Fahrer oft angetan – oder von reflektierenden Aufklebern rings um das Auto. Verwunderung herrscht bei den einen wie bei den anderen, wenn so etwas bei einer Polizeikontrolle oder einer Hauptuntersuchung moniert wird.

Welche Zusatzausstattung ist erlaubt, sinnvoll und eventuell sogar vorgeschrieben? Dieses Infoblatt erläutert es für den Pkw und auch für die Fälle, in denen hinten ein Anhänger mitrollen oder ein Tragegestell das zusätzliche Gepäck aufnehmen soll. Wenn nach der Lektüre noch offene Fragen bleiben:

Die Experten vom TÜV helfen gerne mit gutem Rat. Auf der letzten Seite sind ihre Anschriften und Telefonnummern zu finden.

Die Sache mit dem Signalbild

Stellen Sie sich einmal vor: Sie mühen sich in der Dunkelheit am Steuer ab. Voraus erblicken Sie immer wieder ein Feuerwerk von bunten Lichtern, deren Bedeutung Sie nicht abschätzen können. "Da schaut ja kein Mensch mehr durch", würden Sie protestieren. Und wahrscheinlich verlangen: "Diesen Unsinn muss der Gesetzgeber abstellen".

In der Tat: Wenn jeder Kfz-Besitzer sein Fahrzeug nach Belieben mit Beleuchtungseinrichtungen von unterschiedlicher Farbe, Helligkeit und Anordnung garnieren könnte, wäre ein nächtliches Chaos auf unseren Straßen vorprogrammiert. Noch größer wäre dann das Unfallrisiko in der Dunkelheit und auch sonst bei schlechter Sicht. Ein einheitliches "Signalbild" fordert deshalb die Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO). So weiß der Fahrer zum Beispiel:

- Weißes Licht signalisiert die Front eines Fahrzeugs, vom schweren Lastzug bis zum Fahrrad. Taucht es von vorne auf, kommt jemand entgegen. Nähert es sich im Rückspiegel, wird einer wohl bald überholen wollen. Bei zwei Scheinwerfern ist mit einem mehrspurigen Kfz zu rechnen. Ein Scheinwerfer kündigt ein Motorrad oder Fahrrad an.
- Rotes Licht signalisiert die Rückseite eines Fahrzeugs – und auch, ob es zu bremsen beginnt. Sind außerdem zwei reflektierende rote Dreiecke auszumachen, weiß der Hintermann: Das ist ein Zugwagen mit Anhänger.

- Rückstrahler oder Leuchten in Gelb erhellen die Seiten vieler Fahrzeuge, vor allem der langen und schwerewichtigen. "Achtung, einer kommt quer", machen sie den anderen Verkehrsteilnehmern klar.
- Besonderheit: Zwei weiße reflektierende Ringe in der Nacht sagen aus, dass da ein Zweiradfahrer mit rückstrahlenden Reifen bestückt und quer voraus ist.

Grundgebote

Damit die Sache mit dem Signalbild klappt, stellt die StVZO eine Fülle von strengen Vorgaben auf. Ihr oberstes Beleuchtungsgebot lautet: Nur vorgeschriebene oder ausdrücklich erlaubte "lichttechnische Einrichtungen" dürfen an Kraftfahrzeugen und Anhängern montiert werden. Doch was ist eine solche Einrichtung?

Neben sämtlichen Leuchten sind es – so die StVZO – auch alle "Leuchtstoffe und rückstrahlenden Mittel". Wer also seinen Pkw mit eindrucksvollen Malereien verzieren möchte, muss von Tagesleuchtfarben Abstand nehmen. Auch der Idee, das Auto mit bunten Stickern aus reflektierendem Material zu bekleben, erteilt die StVZO eine Absage.

Zu den weiteren, fürs Nachrüsten besonders wichtigen Grundgeboten der StVZO gehört, dass Leuchtenpärchen – etwa zusätzliche Fern- oder Nebelscheinwerfer – stets auf gleicher Höhe und in gleicher Entfernung zur Fahrzeugmitte angebracht werden müssen. Gleiche Farbe und gleiche Lichtstärke werden ebenfalls bei solchen Pärchen gefordert.

Damit nicht genug: Auch für die "Anbaulage" und die "geometrische Sichtbarkeit" von Beleuchtungseinrichtungen gibt es umfangreiche Bestimmungen in der StVZO und in ergänzenden Rechtsvorschriften.

Woraus sich drei Nutzenanwendungen ergeben:

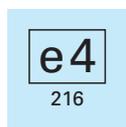
- Vom Umbau serienmäßiger Leuchten und Rückstrahler am Pkw lasse man am besten die Finger.
- Wer seine Wünsche nach zusätzlichen Beleuchtungseinrichtungen von einer Fachwerkstatt erfüllen lässt, wählt den einfachsten und bequemsten Weg. Was im einzelnen machbar ist, kann er der Tabelle in diesem Infoblatt entnehmen.
- Wer ein Leuchten-Set oder sonst eine "lichttechnische Einrichtung" selbst montieren möchte, braucht neben handwerklichem Geschick die nötigen StVZO-Kenntnisse. Die näheren Hinweise auf unseren Tabellenseiten wollen ihm dabei helfen – und ebenso die Erläuterungen im folgenden Kapitel.

Achtung auf Prüfzeichen

Von TÜRSicherungsleuchten sowie Such- und Arbeitsscheinwerfern abgesehen, müssen alle Leuchten und Rückstrahler an Pkw und Anhängern geprüft und amtlich zugelassen sein. Das heißt, dass sie eine "Bauartgenehmigung für Fahrzeugteile" gemäß Paragraph 22 a der StVZO haben müssen. Nur unter dieser Voraussetzung dürfen sie am Fahrzeug angebracht werden: Ein Grundsatz, der auch für Nachrüstungen gilt.

Einprägungen auf dem Glas der Leuchte oder des Rückstrahlers sorgen für Klarheit. Neben zusätzlichen Zahlen bzw. Buchstaben muss dort ein großes "E" in einem Kreis, ein kleines "e" in einem Rechteck oder eine Wellenlinie mit drei Perioden zu finden sein. Dann ist das Teil nach europäischen bzw. deutschen Vorgaben amtlich "abgesegnet".

Beispiele:



EG-Prüfzeichen für einen Rückstrahler, das von den Niederlanden (Kennzahl 4) unter der Genehmigungsnummer 216 vergeben worden ist.



ECE-Prüfzeichen, das von Deutschland (Kennzahl 1) unter der Nummer 4711 für einen Scheinwerfer (ECE-Regelung Nr. 1) vergeben worden ist.



Deutsches Prüfzeichen (Wellenlinie!), das unter der Nummer 489 vom Kraftfahrt-Bundesamt für ein Sicherheitsglas vergeben worden ist – auf Basis eines Gutachtens des Materialprüfungsamts Dortmund (Buchstabe "D").

Zusätzliche Einprägungen im Glas der Leuchte bzw. des Rückstrahlers geben ergänzende Informationen:

Wichtige Hinweise für die Montage oder den Verwendungszweck können aus Pfeilsymbolen zu entnehmen sein. Großbuchstaben in einem Rechteck verdeutlichen bei ECE-Prüfzeichen die Art der Leuchte.

"A" steht da zum Beispiel für eine Begrenzungsleuchte, "B" für einen Nebelscheinwerfer, "C" für einen Scheinwerfer mit Abblendlicht und "S" für eine Bremsleuchte.

Eine verwirrende Zahlen- und Zeichensprache?

Halb so schlimm, denn: Was im einzelnen Sache ist, und ob die Leuchte zum eigenen Fahrzeug passt, muss den mitgelieferten Papieren zu entnehmen sein – also einem Abdruck der Bauartgenehmigung nebst genauen Hinweisen für die Verwendungsmöglichkeiten und die Montage.

Prüfen Sie vor dem Kauf von Leuchten und Rückstrahlern, ob diese Unterlagen beigelegt sind! Wenn nicht: Verlangen Sie vom Verkäufer, dass er sie Ihnen aushändigt. Bleiben Zweifel, stehen Ihnen die TÜV-Sachverständigen auch in diesem Punkt zur Seite.

Weitere Informationen

Wenn Sie weitere Fragen rund ums Auto haben:

Eine Reihe von TÜV-Tipps halten wir für Sie an unseren TÜV Service-Centern bereit. Von der Dach- oder Heckträgermontage über die Regeln für eine sichere Urlaubsfahrt bis zum Drum und Dran der Hauptuntersuchung reichen die Themen.

Die »Zusätzlichen«: Das verlangt die StVZO

| Beleuchtungseinrichtung | Anbauvorschriften | Schaltung / Betrieb |
|--|---|--|
| <p>Zusätzliche Scheinwerfer für Fernlicht Farbe: Weiß</p> | <p>Den üblichen zwei Pkw-Scheinwerfern für Fern- und Abblendlicht dürfen noch zwei Scheinwerfer für Fernlicht hinzugefügt werden. Anbau auf gleicher Höhe und symmetrisch zur Fahrzeugmitte.</p> | <p>Beim Einschalten müssen die Schlussleuchten, die Kennzeichenbeleuchtung und die blaue Fernlicht-Kontrollleuchte mitbrennen. In den serienmäßigen Scheinwerfern darf das Fern- bzw. Abblendlicht weiterleuchten. Beim Abblenden muss das Fernlicht in sämtlichen Scheinwerfern erlöschen.</p> |
| <p>Nebelscheinwerfer Farbe: Weiß oder hellgelb</p> | <p>Wird ein Pkw mit Nebelscheinwerfern ausgestattet, müssen es zwei von ihnen sein. Anbau auf gleicher Höhe und symmetrisch zur Fahrzeugmitte; nicht höher als die Scheinwerfer für Abblendlicht. Einstellung gemäß StVZO-Vorgabe, damit andere Verkehrsteilnehmer nicht geblendet werden können.</p> | <p>Ein eigener Schalter für die Nebelscheinwerfer ist erforderlich; beim Einschalten müssen die Schlussleuchten und die Kennzeichenbeleuchtung mitbrennen. Sind die äußeren Ränder der Nebelscheinwerfer mehr als 40 Zentimeter vom Umriss des Pkw entfernt – sprich so weit nach innen versetzt –, muss auch das Abblendlicht mitbrennen. Anderenfalls genügt es, dass die Begrenzungsleuchten ("Standlicht") mitbrennen. Die Straßenverkehrsordnung (StVO) gebietet, dass Nebelscheinwerfer nur bei erheblicher Sichtbehinderung durch Nebel, Schneefall oder Regen benutzt werden dürfen. Ständige Betriebsbereitschaft ist außerdem gefordert – ein Abdecken der Nebelscheinwerfer also nicht erlaubt.</p> |
| <p>Suchscheinwerfer, Arbeitsscheinwerfer Farbe: Weiß</p> | <p>Zulässig ist ein Suchscheinwerfer am Pkw (höchstens 35 Watt). Scheinwerfer zur "Beleuchtung von Arbeitsstellen und Arbeitsgeräten" sind ebenfalls erlaubt, auch an Anhängern. Eine Bauartgenehmigung für Such- oder Arbeitsscheinwerfer wird nicht gefordert; auch Maße für die Montage sind in der StVZO nicht vorgegeben.</p> | <p>Ein eigener Schalter für Such- oder Arbeitsscheinwerfer ist erforderlich; beim Einschalten müssen die Schluss- und Kennzeichenleuchten mitbrennen. Nur kurzzeitig – etwa zum Aufhellen eines Wegweisers – und nicht zum Ausleuchten der Fahrbahn dürfen Suchscheinwerfer benutzt werden. Arbeitsscheinwerfer dürfen lediglich im Stand eingeschaltet werden und andere Verkehrsteilnehmer nicht blenden.</p> |
| <p>Türsicherung – Leuchten und reflektierendes Material Farbe: Rot</p> | <p>Türsicherungsleuchten sind zulässig, um dem von hinten herannahenden Verkehr das Öffnen der Pkw-Türen anzuzeigen. Zu diesem Zweck müssen sie so eingebaut werden, dass sie "nach rückwärts leuchten". Eine Bauartgenehmigung und bestimmte Maße für die Montage werden nicht verlangt. Da eine Nachrüstung mit Leuchten in den Türen kaum in Betracht kommt, sind auch entsprechende "rückstrahlende Mittel" erlaubt – also Rückstrahler oder reflektierende Folien in Rot. Sie dürfen ebenfalls nur nach hinten wirken.</p> | <p>Für Türsicherungsleuchten sind Kontaktschalter erforderlich, die beim Öffnen der jeweiligen Tür ansprechen.</p> |
| <p>Zusätzliche Bremsleuchten Farbe: Rot</p> | <p>Zwei Arten von zusätzlichen Bremsleuchten sind an Pkw und Anhängern erlaubt: Entweder darf ein Leuchtenpärchen montiert werden – oder eine "zentrale Bremsleuchte".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbau beim Leuchtenpärchen, also zwei zusätzlichen Bremsleuchten: Mehr als 100 cm über der Fahrbahn, auf gleicher Höhe und symmetrisch zur Fahrzeugmitte. Die Leuchten können innen (z. B. hinter der Heckscheibe) oder außen am Fahrzeug angebracht werden. Stets müssen sie jedoch "so weit wie möglich" auseinander liegen und fest montiert sein. • Anbau der "zentralen Bremsleuchte": Höher als die serienmäßigen Bremsleuchten und in der Fahrzeugmitte. Auch bei dieser Leuchte ist eine Anbringung innen oder außen zulässig und eine feste Montage gefordert. | <p>Beim Betätigen der Fußbremse müssen zusätzliche Bremsleuchten gemeinsam mit den serienmäßigen aufflammen.</p> |

| Beleuchtungseinrichtung | Anbauvorschriften | Schaltung / Betrieb |
|---|--|---|
| Nebelschlussleuchte Farbe: Rot | Zur verpflichtenden Serienausstattung gehört die Nebelschlussleuchte bei allen mehrspurigen Fahrzeugen mit Erstzulassung seit dem 1. Januar 1991 und einer bauartbestimmten Höchstgeschwindigkeit über 60 km/h. Die Nachrüstung älterer Pkw bzw. Anhänger ist erlaubt und empfehlenswert. Dann gilt: <ul style="list-style-type: none"> • Eine oder zwei Nebelschlussleuchten sind zulässig. • Anbauhöhe mindestens 25 cm (Leuchten-Unterkante) und höchstens 100 cm (Oberkante) über der Fahrbahn. • Abstand zu den Bremsleuchten mehr als 10 cm. • Bei zwei Nebelschlussleuchten: Montage auf gleicher Höhe und symmetrisch zur Fahrzeugmitte. • Bei einer Nebelschlussleuchte: Montage in der Fahrzeugmitte oder links von ihr. | Nur zusammen mit Scheinwerfern, Nebelscheinwerfern oder einer Kombination von beiden darf die Nebelschlussleuchte einschaltbar sein; getrennt von ihnen muss sie sich ausschalten lassen (eigener Schalter erforderlich!). Eine gelbe Kontrollleuchte im Blickfeld des Fahrers muss anzeigen, dass die Nebelschlussleuchte eingeschaltet ist. Die StVO gebietet, dass die Nebelschlussleuchte nur benutzt werden darf, wenn Nebel die Sichtweite unter 50 Meter sinken lässt. |
| Rückfahrscheinwerfer Farbe: Weiß | Für Pkw mit Erstzulassung seit dem 1. Januar 1987 ist die Ausstattung mit Rückfahrscheinwerfern (einer oder zwei) vorgeschrieben. Anhänger und ältere Pkw dürfen mit diesen Leuchten bestückt werden. Dann gilt: <ul style="list-style-type: none"> • Anbauhöhe mindestens 25 cm (Leuchten-Unterkante) und höchstens 120 cm (Oberkante) über der Fahrbahn. • Einstellung, bei der die Fahrbahn auf höchstens zehn Meter hinter dem Rückfahrscheinwerfer beleuchtet wird. | Nur bei eingelegtem Rückwärtsgang und eingeschalteter Zündung dürfen Rückfahrscheinwerfer aufleuchten. |
| Seitliche Leuchten, Rückstrahler, Reflexstreifen Farbe: Gelb | Eine besondere seitliche "Kenntlichmachung" ist für Pkw nicht vorgeschrieben. Für ihre Anhänger sind jedoch gelbe Rückstrahler an den Seiten geboten. Anhänger mit Erstzulassung seit dem 1. Oktober 1994 und einer Länge von mehr als sechs Metern müssen zudem mit gelben Seitenmarkierungsleuchten bestückt sein. Die freiwillige Ausstattung von Pkw bzw. kürzeren Anhängern mit den genannten Mitteln ist erlaubt; dann sind die entsprechenden Anbauvorgaben der StVZO zu beachten. In der Regel wird jedoch eine solche Nachrüstung kaum von Interesse sein. Näher liegt eine zusätzliche Kenntlichmachung der Fahrzeugflanken mit rückstrahlenden Aufklebern. Nur "retroreflektierende gelbe Streifen" erlaubt die StVZO für diesen Zweck. Sie müssen waagrecht verlaufen. Unterbrochen dürfen sie sein, aber nicht die "Form von Schriftzügen oder Emblemen" haben. | |

Anhänger-Sonderfälle

Zusätzliches wird zum "Muss", wenn ein Pkw mit einem wesentlich breiteren Anhänger gekoppelt werden soll. Ragt dieser mehr als 40 cm über die Außenkanten der Begrenzungsleuchten am Zugwagen hinaus, muss er selbst mit solchen Leuchten ausgestattet werden. An der Vorderseite des Anhängers sind zwei Stück von diesen Leuchten zu montieren, sie müssen weißes Licht nach vorne abstrahlen. Anbauvorgaben, am jeweils äußersten Punkt der leuchtenden Fläche gemessen: Höchstens 15 cm Distanz zum seitlichen Umriss des Anhängers; mindestens 35 cm und höchstens 150 cm über der Fahrbahn.

Zulässig sind außerdem zwei Spuralteleuchten, die weißes Licht nach vorne abstrahlen. Bei Anhängern über sechs Meter Länge ist auch eine Markierung ihres Umrisses mit reflektierenden Streifen in Weiß oder Gelb erlaubt ("Konturmarkierung"). Dann sind die Vorgaben des StVZO-Paragraphen 53, Absatz 10, und der ECE-Regelung 104 zu beachten.

Heckträger-Sonderfälle

Tragesysteme am Pkw-Heck sind nützliche Helfer, um Fahrräder, Sportgeräte und überzählige Gepäckstücke verstauen zu können. Aber Achtung: Solche Heckträger – oder auch ihre Ladung – können die Sichtbarkeit der rückwärtigen

Beleuchtungseinrichtungen des Wagens beeinträchtigen. Eine Zusatzausstattung, die dieses Manko ausgleicht, wird dann zur Pflicht – sprich eine zweite Leuchtengarnitur. Geboten sind Doppel für verdeckte Schluss-, Brems- und Blinkleuchten am Pkw, ebenso für Rückstrahler, Rückfahrscheinwerfer und Nebelschlussleuchten. Auch das hintere Kennzeichen und dessen Beleuchtung müssen unter Umständen wiederholt werden.

Besondere Schaltungsvorschrift bei Nebelschlussleuchten: Wird der Stecker für ihre Doppel eingestöpselt, müssen die serienmäßigen Nebelschlussleuchten am Pkw automatisch außer Betrieb gesetzt werden.

WO IMMER SIE SIND,
WAS IMMER SIE TUN,
WIR SIND FÜR SIE DA.



Die Niederlassungsleitungen sind wie folgt zu erreichen:

64285 Darmstadt

Rüdesheimer Str. 119
Tel.: (0 61 51) 6 00-5 40
FAX: (0 61 51) 6 00-5 45
tsc.darmstadt@tuevhessen.de

35398 Gießen

Leimenkauter Weg 59
Tel.: (06 41) 98 61 15-20
FAX: (06 41) 98 61 15-25
tsc.giessen@tuevhessen.de

65201 Wiesbaden

Stielstraße 1
Tel.: (06 11) 1 88 85-21
FAX: (06 11) 1 88 85-15
tsc.wiesbaden@tuevhessen.de

36251 Bad Hersfeld

An der Haune 7
Tel.: (0 66 21) 92 75 10
FAX: (0 66 21) 92 75 17
tsc.bad-hersfeld@tuevhessen.de

60486 Frankfurt a. M.

Am Römerhof 15
Tel.: (0 69) 79 16-4 32
FAX: (0 69) 79 16-4 11
tsc.frankfurt@tuevhessen.de

34121 Kassel

Knorrstraße 36
Tel.: (05 61) 20 91-4 00
FAX: (05 61) 20 91-4 13
tsc.kassel@tuevhessen.de

63452 Hanau

Bruchköbeler Landstraße 93
Tel.: (0 61 81) 9 80 86-0
FAX: (0 61 81) 9 80 86-25
tsc.hanau@tuevhessen.de

Das TÜV Service-Center in Ihrer Nähe:



www.tuev-hessen.de

Hergestellt mit freundlicher Genehmigung der TÜV Verkehr und Fahrzeug GmbH.
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland.