RICHTLINIE DES RATES

vom 27. Juli 1976

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Rückstrahler für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger

(76/757/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments (1),

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses (2),

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die technischen Vorschriften, denen die Kraftfahrzeuge nach den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften genügen müssen, betreffen unter anderem die Rückstrahler.

Diese Vorschriften sind von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat verschieden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß alle Mitgliedstaaten — entweder zusätzlich oder an Stelle ihrer derzeitigen Regelung — gleiche Vorschriften erlassen, vor allem, um für jeden Fahrzeugtyp das EWG-Betriebserlaubnisverfahren gemäß der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (3) einführen zu können.

Der Rat hat mit der Richtlinie 76/756/EWG (4) die gemeinschaftlichen Vorschriften über den Anbau der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger erlassen.

Im Rahmen eines harmonisierten Verfahrens der Bauartgenehmigung für Rückstrahler kann jeder Mitgliedstaat feststellen, ob die gemeinsamen Vorschriften für den Bau und die Prüfung eingehalten worden sind, und die anderen Mitgliedstaaten von der getroffenen Feststellung durch Übersendung einer Abschrift des für jeden Typ eines Rückstrahlers ausgestellten Bauartgenehmigungsbogens unterrichten. Bei allen mit einem EWG-Genehmigungszeichen versehenen Einrichtungen, die in Übereinstimmung mit dem genehmigten Typ hergestellt wurden, erübrigt sich eine technische Kontrolle dieser Einrichtungen in den anderen Mitgliedstaaten.

Es empfiehlt sich, einigen technischen Vorschriften Rechnung zu tragen, die die UN-Wirtschaftskommission für Europa in der Regelung Nr. 3 („Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Rückstrahler für Kraftfahrzeuge") (5) erlassen hat; diese Regelung ist dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung beigefügt.

Die Angleichung der einzelstaatlichen Rechtsvorschriften über Kraftfahrzeuge umfaßt auch, daß die einzelnen Mitgliedstaaten die von jedem von ihnen auf Grund gemeinsamer Vorschriften durchgeführten Kontrollen gegenseitig anerkennen —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

(1) Die EWG-Bauartgenehmigung für jeden Typ eines Rückstrahlers, der den Bau- und Prüfvorschriften der Anhänge 0, I, III, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI und XII entspricht, wird von den einzelnen Mitgliedstaaten erteilt.

(2) Der Mitgliedstaat, der die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat, trifft — erforderlichenfalls in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden der übrigen Mitgliedstaaten — die gebotenen Maßnahmen, um die Übereinstimmung der Produktion mit dem genehmigten Typ soweit notwendig zu überwachen. Die Überwachung beschränkt sich auf Stichproben.

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten weisen dem Hersteller oder seinem Beauftragten für jeden Typ eines Rückstrah-

(1) ABl. Nr. C 55 vom 13. 5. 1974, S. 14.
(2) ABl. Nr. C 109 vom 19. 9. 1974, S. 26.
(3) ABl. Nr. L 42 vom 23. 2. 1970, S. 1.
(4) Siehe Seite 1 dieses Amtsblatts.

(5) Dokument der Wirtschaftskommission für Europa E/ECE/324 / E/ECE/TRANS/505 } Add. 2.

lers, für den sie nach Artikel 1 die EWG-Bauartgenehmigung erteilen, ein EWG-Genehmigungszeichen nach dem Muster des Anhangs III zu.

Die Mitgliedstaaten treffen alle zweckdienlichen Maßnahmen, um die Verwendung von Genehmigungszeichen zu verhindern, die zu einer Verwechslung zwischen Rückstrahlern eines Typs, für den eine EWG-Bauartgenehmigung nach Artikel 1 erteilt wurde, und anderen Einrichtungen führen können.

Artikel 3

(1) Die Mitgliedstaaten dürfen das Inverkehrbringen von Rückstrahlern nicht wegen ihrer Bau- oder Wirkungsweise verbieten, wenn sie mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen sind.

(2) Ein Mitgliedstaat darf jedoch das Inverkehrbringen von Rückstrahlern, die mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen sind, verbieten, wenn sie systematisch nicht mit dem Typ übereinstimmen, für den die Bauartgenehmigung erteilt wurde.

Dieser Mitgliedstaat unterrichtet unverzüglich die übrigen Mitgliedstaaten und die Kommission von den getroffenen Maßnahmen und begründet dabei seinen Beschluß.

Artikel 4

Die zuständigen Behörden der einzelnen Mitgliedstaaten übermitteln den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten binnen eines Monats eine Abschrift der Bauartgenehmigungsbögen nach dem Muster des Anhangs II für jeden Typ eines Rückstrahlers, für den sie die Bauartgenehmigung erteilen oder versagen.

Artikel 5

(1) Stellt der Mitgliedstaat, der die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat, fest, daß mehrere mit demselben EWG-Genehmigungszeichen versehene Rückstrahler nicht mit dem Typ übereinstimmen, für den er die Bauartgenehmigung erteilt hat, so trifft er die notwendigen Maßnahmen, um die Übereinstimmung der Produktion mit dem genehmigten Typ sicherzustellen. Die zuständigen Behörden dieses Mitgliedstaats unterrichten die zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten von den getroffenen Maßnahmen, die, wenn systematisch keine Übereinstimmung besteht, bis zum Entzug der EWG-Bauartgenehmigung gehen können. Diese Behörden treffen die gleichen Maßnahmen, wenn sie von den zuständigen Behörden eines anderen Mitgliedstaats von einer derartigen Nichtübereinstimmung unterrichtet werden.

(2) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten unterrichten sich gegenseitig binnen eines Monats vom Entzug einer erteilten EWG-Bauartgenehmigung und den Gründen hierfür.

Artikel 6

Jede Verfügung auf Grund der zur Durchführung dieser Richtlinie erlassenen Vorschriften, durch die eine Bauartgenehmigung versagt oder entzogen oder das Inverkehrbringen oder die Benutzung verboten wird, ist genau zu begründen. Sie ist den Betroffenen unter Angabe der in den Mitgliedstaaten nach dem geltenden Recht vorgesehenen Rechtsmittel und der Rechtsmittelfristen zuzustellen.

Artikel 7

Die Mitgliedstaaten dürfen die EWG-Betriebserlaubnis oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung für ein Fahrzeug nicht wegen der Rückstrahler versagen, wenn diese mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen und gemäß der Richtlinie 76/756/EWG angebaut sind.

Artikel 8

Die Mitgliedstaaten dürfen den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder die Benutzung eines Fahrzeugs nicht wegen der Rückstrahler versagen oder verbieten, wenn diese mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen und gemäß der Richtlinie 76/756/EWG angebaut sind.

Artikel 9

Fahrzeuge im Sinne dieser Richtlinie sind — mit Ausnahme von Schienenfahrzeugen, landwirtschaftlichen Zug- und Arbeitsmaschinen sowie anderen Arbeitsmaschinen — alle zur Teilnahme am Straßenverkehr bestimmten Kraftfahrzeuge mit oder ohne Aufbau, mit mindestens vier Rädern und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h, sowie Kraftfahrzeuganhänger.

Artikel 10

Änderungen, die zur Anpassung der Anhänge an den technischen Fortschritt notwendig sind, werden nach dem Verfahren des Artikels 13 der Richtlinie 70/156/EWG erlassen.

Artikel 11

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen vor dem 1. Juli 1977 die erforderlichen Vorschriften, um dieser Richtlinie nachzukommen, und setzen die

Kommission unverzüglich davon in Kenntnis. Sie wenden diese Vorschriften spätestens ab 1. Oktober 1977 an.

(2) Nach Bekanntgabe dieser Richtlinie unterrichten die Mitgliedstaaten die Kommission so rechtzeitig von allen Entwürfen von Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die sie auf dem von dieser Richtlinie erfaßten Gebiet zu erlassen beabsichtigen, daß sie dazu Stellung nehmen kann.

Artikel 12

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am 27. Juli 1976.

Im Namen des Rates

Der Präsident

M. van der STOEL

Liste der Anhänge

Anhang 0 (*) — Begriffsbestimmungen, Übereinstimmung der Produktion, allgemeine Bestimmungen, besondere Bestimmungen

Anhang I — Begriffsbestimmung der Fachausdrücke
— Anlage 1: Formelzeichen und Einheiten
— Anlage 2: Formelzeichen

Anhang II — Muster eines EWG-Bauartgenehmigungsbogens

Anhang III — Bedingungen für die Erteilung der EWG-Bauartgenehmigung und Kennzeichnung
— Anlage: Muster eines EWG-Genehmigungszeichens

(Anhang IV)

Anhang V (*) — Prüfverfahren

Anhang VI (*) — Vorschriften über Form und Abmessungen
— Anlage: Rückstrahler für Anhänger — Klasse III

Anhang VII (*) — Kolorimetrische Vorschriften

Anhang VIII (*) — Photometrische Vorschriften

Anhang IX (*) — Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse

Anhang X (*) — Beständigkeit der optischen Eigenschaften

Anhang XI (*) — Wärmebeständigkeit

Anhang XII (*) — Farbbeständigkeit

Anlage zu den Anhängen: Zeitliche Reihenfolge der Prüfungen

(*) Die technischen Bestimmungen dieses Anhangs entsprechen denen der Regelung Nr. 3 der Wirtschaftskommission für Europa; insbesondere ist die Gliederung in Nummern die gleiche; gibt es für eine Vorschrift der Regelung Nr. 3 in dieser Richtlinie keine entsprechende Vorschrift, so steht die betreffende Nummer in Klammern.

ANHANG 0

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN, ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION, ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN, BESONDERE BESTIMMUNGEN

(1.)

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

2.1. Die Begriffsbestimmungen der in dieser Richtlinie verwendeten Fachausdrücke sind in Anhang I enthalten.

2.2. Der Typ eines Rückstrahlers ist durch die Muster und Unterlagen bestimmt, die bei der Beantragung der EWG-Bauartgenehmigung eingereicht werden. Als zum gleichen Typ gehörig können die Rückstrahler angesehen werden, die die gleiche Rückstrahloptik haben und bei denen die damit verbundenen Teile nur solche Unterschiede aufweisen, die keinen Einfluß auf die in dieser Richtlinie vorgesehenen Eigenschaften haben können.

2.3. Rückstrahler werden entsprechend ihren photometrischen Merkmalen in die „Klasse I" bzw. die „Klasse III" eingeordnet (siehe Anhang III — 4.3).

(3.)

(4.)

5. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

5.1. Jeder mit einem EWG-Genehmigungszeichen versehene Rückstrahler muß dem unter diesem Zeichen genehmigten Typ entsprechen. Die Behörde, die das EWG-Genehmigungszeichen zugewiesen hat, hat zwei Muster aufzubewahren, die zusammen mit dem EWG-Bauartgenehmigungsbogen dazu dienen, festzustellen, ob die auf den Markt gebrachten mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehenen Rückstrahler diesen Bedingungen entsprechen.

(5.2.)

(5.3.)

6. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

6.1. Rückstrahler müssen so gebaut sein, daß ihre richtige Wirkung bei normaler Verwendung als sichergestellt angesehen werden kann. Außerdem dürfen sie keine Herstellungs- oder Ausführungsfehler haben, die ihre richtige Wirkung oder ihren Bestand beeinträchtigen.

6.2. Rückstrahler dürfen nicht mit einfachen Mitteln in ihre Bestandteile zerlegbar sein.

6.3. Die Rückstrahloptik darf nicht auswechselbar sein.

6.4. Die Außenfläche der Rückstrahler muß sich leicht reinigen lassen. Sie darf nicht rauh sein; etwa auf ihr befindliche Höcker dürfen eine leichte Reinigung nicht verhindern.

7. BESONDERE BESTIMMUNGEN (PRÜFUNGEN)

7.1. Rückstrahler müssen den Bedingungen in bezug auf Abmessungen und Form sowie den kolorimetrischen, photometrischen, physikalischen und mechanischen Bedingungen nach den Anhängen VI bis XII entsprechen.

7.2. Je nach Art der Stoffe, aus denen die Rückstrahler und insbesondere die Rückstrahloptik hergestellt sind, kann die zuständige Behörde dem mit der Prüfung beauftragten technischen Dienst gestatten, bestimmte, nicht erforderliche Prüfungen zu unterlassen. In solchen Fällen ist auf dem Bauartgenehmigungsbogen unter „Bemerkungen" ausdrücklich anzugeben, welche Prüfungen nicht durchgeführt wurden.

ANHANG I

BEGRIFFSBESTIMMUNG DER FACHAUSDRÜCKE

I.1. RÜCKSTRAHLUNG

ist diejenige Rückstrahlung, die dadurch gekennzeichnet ist, daß das einfallende Licht in Richtungen zurückgestrahlt wird, die der Beleuchtungsrichtung sehr nahe liegen. Diese Eigenschaft muß bei erheblichen Änderungen des Beleuchtungswinkels erhalten bleiben.

I.2. RÜCKSTRAHLOPTIK

ist eine Kombination von optischen Elementen, die es gestattet, die Rückstrahlung zu erzeugen.

I.3. RÜCKSTRAHLER

ist eine Einrichtung, die dazu dient, das Vorhandensein eines Fahrzeugs durch Reflektion von Licht anzuzeigen, das von einer Lichtquelle ausgeht, die nicht an dem angestrahlten Fahrzeug angebaut ist, wobei sich der Beobachter in der Nähe der anstrahlenden Lichtquelle befindet.

Im Sinne dieser Richtlinie gelten nicht als Rückstrahler:

— reflektierende Kennzeichen,

— die im ADR genannten reflektierenden Signale,

— sonstige reflektierende Schilder und Signale, die gemäß den Betriebsvorschriften eines Mitgliedstaats für bestimmte Fahrzeugkategorien oder bei bestimmten Betriebsweisen zu verwenden sind.

I.4. LEUCHTENDE FLÄCHE EINES RÜCKSTRAHLERS

ist die leuchtende Fläche in einer vertikal zu seiner Bezugsachse stehenden Ebene, begrenzt durch die Ebenen, die die äußeren Teile der Rückstrahloptik berühren und parallel zur Bezugsachse sind. Zur Bestimmung des unteren, oberen und seitlichen Randes der Rückstrahler werden nur die vertikalen und horizontalen Ebenen berücksichtigt.

I.5. BEZUGSACHSE

ist die das Lichtsignal kennzeichnende Achse, die vom Hersteller festgelegt wird und als Ursprung (H = 0°, V = 0°) für die Winkel bei den photometrischen Messungen und beim Anbau am Fahrzeug dient.

I.6. BEZUGSPUNKT

ist der vom Hersteller des Rückstrahlers angegebene Schnittpunkt der Bezugsachse mit der Lichtaustrittsfläche der Leuchte.

I.7. BEOBACHTUNGSWINKEL

ist der Winkel zwischen den Geraden, die den Bezugspunkt mit dem Mittelpunkt des Empfängers und dem der Lichtquelle verbinden.

I.8. BELEUCHTUNGSWINKEL

ist der Winkel zwischen der Bezugsachse und der Geraden, die den Bezugspunkt mit dem Mittelpunkt der Lichtquelle verbindet.

I.9. VERDREHUNGSWINKEL

ist der Winkel, um den der Rückstrahler um die Bezugsachse von einer bestimmten Stellung aus gedreht wird.

I.10. ÖFFNUNGSWINKEL DES RÜCKSTRAHLERS

ist der Winkel, unter dem der größte Teil der sichtbaren leuchtenden Fläche vom Mittelpunkt der Lichtquelle oder vom Mittelpunkt des Empfängers aus sichtbar ist.

I.11. BELEUCHTUNGSSTÄRKE AM RÜCKSTRAHLER

ist die Beleuchtungsstärke, die in einer zum einfallenden Licht senkrecht liegenden und durch den Bezugspunkt verlaufenden Ebene gemessen wird.

I.12. RÜCKSTRAHLWERT (CIL)

ist der Quotient aus der Lichtstärke des in die vorgesehene Richtung zurückgestrahlten Lichtes und der Beleuchtungsstärke am Rückstrahler für gegebene Beleuchtungs-, Beobachtungs- und Verdrehungswinkel.

Anlage 1

Formelzeichen und Einheiten

A = Leuchtende Fläche des Rückstrahlers (in cm^2)

C = Bezugspunkt

NC = Bezugsachse

Rr = Empfänger, Beobachter oder Meßelement

Cr = Mittelpunkt des Empfängers

Ør = Durchmesser eines kreisrunden Empfängers Rr (in cm)

Se = Lichtquelle

Cs = Mittelpunkt der Lichtquelle

Øs = Durchmesser der Lichtquelle (in cm)

De = Entfernung des Mittelpunktes Cs vom Mittelpunkt C (in m)

D'e = Entfernung des Mittelpunktes Cr vom Mittelpunkt C (in m)

Anmerkung: Im allgemeinen ist De von D'e nur sehr wenig verschieden. Man kann bei normalen Beobachtungsbedingungen De = D'e setzen.

D = Diejenige Beobachtungsentfernung der leuchtenden Fläche, von der ab diese Fläche zusammenhängend erscheint.

α = Beobachtungswinkel.

β = Beleuchtungswinkel. Dieser Winkel erhält Zusatzzeichen + (rechts), — (links), + (hoch), — (tief), die sich auf die stets waagerecht anzunehmende Linie CsC beziehen; diese Zeichen geben die Lage der Lichtquelle Se in bezug auf die Achse NC an, wenn der Rückstrahler betrachtet wird. Bei der Angabe eines vertikalen und horizontalen Beleuchtungswinkels, wodurch eine bestimmte Beleuchtungsrichtung gekennzeichnet wird, wird der vertikale Winkel stets zuerst angegeben.

γ = Öffnungswinkel des Meßelements Rr vom Punkt C aus gesehen.

δ = Öffnungswinkel der Lichtquelle Se vom Punkt C aus gesehen.

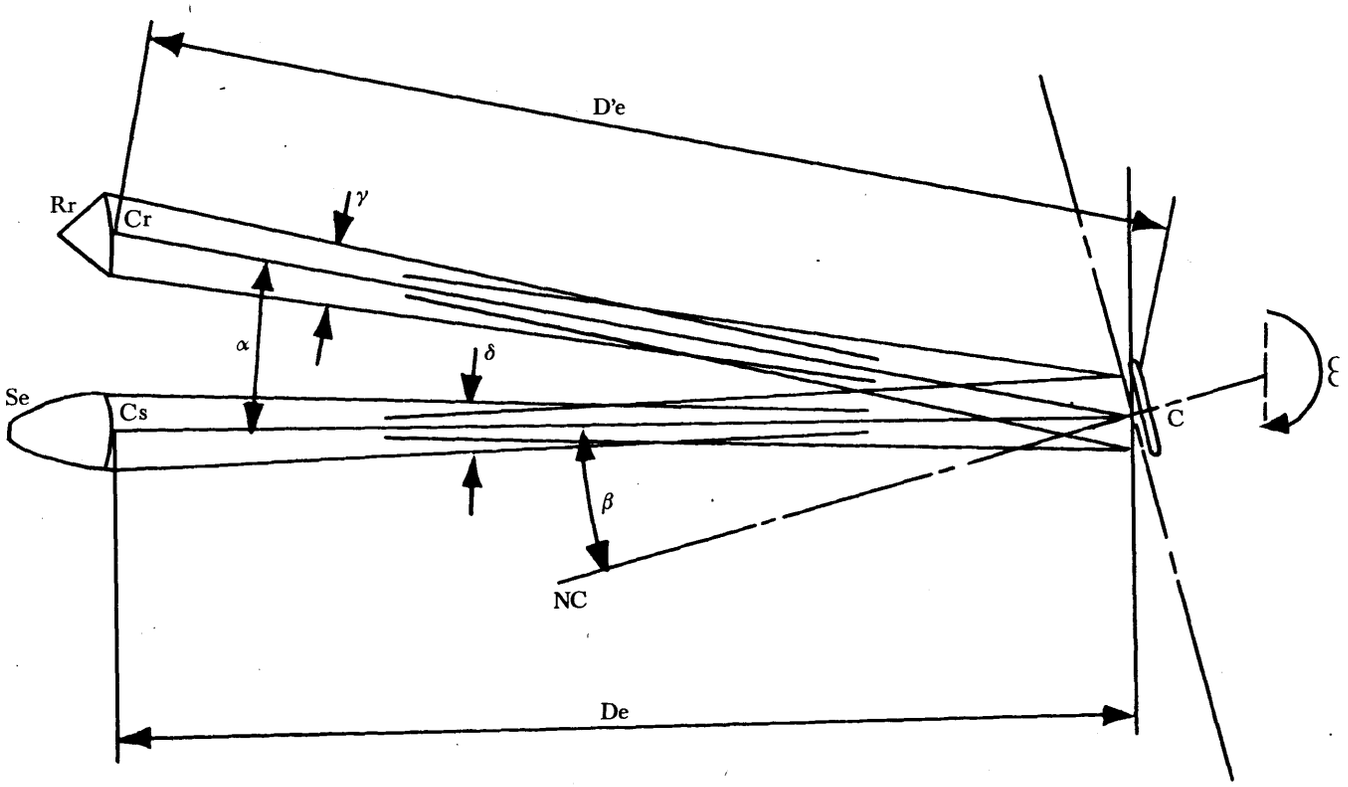
ε = Verdrehungswinkel. Dieser Winkel ist positiv, wenn beim Blick auf die leuchtende Fläche die Drehung im Uhrzeigersinn erfolgt. Wenn der Rückstrahler die Angabe „TOP" trägt, wird die hierdurch gegebene Lage als Ursprung angenommen.

E = Beleuchtungsstärke am Rückstrahler (in lx)

CIL = Rückstrahlwert (in mcd/lx)
Die Winkel werden in Grad und Minuten angegeben.

Anlage 2

FORMELZEICHEN



AUFRISS

ANHANG II

MUSTER EINES EWG-BAUARTGENEHMIGUNGSBOGENS

Größtformat: A 4 (210 × 297 mm)

Name der Behörde

Benachrichtigung über die Erteilung, die Versagung, den Entzug oder die Erweiterung der EWG-Bauartgenehmigung, die Versagung, den Entzug der Erweiterung einer EWG-Bauartgenehmigung für einen Rückstrahlertyp

Nummer der EWG-Bauartgenehmigung .....

1. Fabrik- oder Handelsmarke: .....
2. Name und Anschrift des Herstellers: .....
   .....
3. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Beauftragten des Herstellers: .....
   .....
4. Zur EWG-Bauartgenehmigung vorgelegt am .....
5. Mit den Prüfungen für die EWG-Bauartgenehmigung beauftragter technischer Dienst: .....
   .....
6. Datum des Gutachtens des technischen Dienstes: .....
7. Nummer des Gutachtens des technischen Dienstes: .....
8. Erweiterung der Bauartgenehmigung: gelb/farblos (*)
9. Datum der Erteilung/der Versagung/ des Entzugs der EWG-Bauartgenehmigung (*): .....
   .....
10. Datum der Erweiterung der EWG-Bauartgenehmigung/der Versagung/des Entzugs der Erweiterung der EWG-Bauartgenehmigung (*): .....
11. Gemeinsame EWG-Bauartgenehmigung, erteilt gemäß Anhang III - 3.3 für eine Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtung, die mehrere Leuchten enthält, insbesondere:
    .....
    .....
12. Datum der Versagung/des Entzugs der gemeinsamen EWG-Bauartgenehmigung (*): .....
    .....
13. Ort: .....
14. Datum: .....
15. Unterschrift: .....
16. Folgende Unterlagen, die die Nummer der vorgenannten EWG-Bauartgenehmigung tragen, sind beigefügt:
    .....
    .....
    .....
17. Bemerkungen:
    .....
    .....
    .....

(*) Nichtzutreffendes ist zu streichen.

ANHANG III

BEDINGUNGEN FÜR DIE ERTEILUNG DER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG UND KENNZEICHNUNG

1. ANTRAG AUF ERTEILUNG EINER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG

1.1. Der Antrag auf Erteilung einer EWG-Bauartgenehmigung ist vom Inhaber der Fabrik- oder Handelsmarke oder von seinem Beauftragten zu stellen.

1.2. Dem Antrag ist für jeden Rückstrahlertyp beizufügen:

1.2.1. eine kurze technische Beschreibung mit Angabe der Werkstoffe, aus denen die Rückstrahloptik hergestellt ist;

1.2.2. Zeichnungen in dreifacher Ausfertigung, die genügend Einzelheiten enthalten, um die Feststellung des Typs zu ermöglichen, und die geometrischen Bedingungen für den Anbau des Rückstrahlers am Fahrzeug angeben; aus den Zeichnungen muß hervorgehen, an welcher Stelle außerhalb des Rechtecks für das EWG-Genehmigungszeichen die EWG-Genehmigungsnummer und das Symbol angebracht werden sollen;

1.2.3. Muster des Rückstrahlertyps in roter Farbe. Die Anzahl der Muster ist in Anhang V festgelegt;

1.2.4. gegebenenfalls zwei gelbe und/oder zwei farblose Muster für den Fall, daß die EWG-Bauartgenehmigung gleichzeitig oder später auf gelbe und/oder farblose Einrichtungen ausgedehnt werden soll.

2. AUFSCHRIFTEN

2.1. Die für die Erteilung einer EWG-Bauartgenehmigung vorgelegten Muster eines Rückstrahlertyps müssen folgendes aufweisen:

— die Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers; diese Marke muß deutlich lesbar und dauerhaft sein;

— eine oder mehrere Aufschriften „TOP", die an der höchsten Stelle der leuchtenden Fläche horizontal anzubringen sind, wenn solche Aufschriften notwendig sind, um den oder die vom Hersteller vorgeschriebenen Verdrehungswinkel eindeutig festzulegen.

2.2. Auf jedem Rückstrahler muß ein genügend großer Platz für das EWG-Genehmigungszeichen vorhanden sein; diese Stelle ist auf den Zeichnungen nach 1.2.2 anzugeben.

3. EWG-BAUARTGENEHMIGUNG

3.1. Entsprechen alle gemäß Nr. 1 vorgelegten Muster den Vorschriften des Anhangs 0 — 6 und 7, so wird die EWG-Bauartgenehmigung erteilt und eine Genehmigungsnummer zugewiesen.

3.2. Diese Nummer wird für keinen anderen Rückstrahlertyp mehr zugewiesen, außer im Falle der Erweiterung der EWG-Bauartgenehmigung auf einen anderen, nur in der Farbe verschiedenen Rückstrahlertyp.

3.3. Wird die EWG-Bauartgenehmigung für einen Typ einer Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtung beantragt, der einen Rückstrahler und andere Leuchten enthält, so kann ein gemeinsames EWG-Genehmigungszeichen unter der Bedingung zugewiesen werden, daß der Rückstrahler den Vorschriften dieser Richtlinie entspricht und jede der anderen Leuchten, die Bestandteil der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtung, für die die EWG-Bauartgenehmigung beantragt wird, sind, der für sie geltenden Einzelrichtlinie entspricht.

4. KENNZEICHNUNG

4.1. Jeder Rückstrahler, der einem nach dieser Richtlinie genehmigten Typ entspricht, muß ein EWG-Genehmigungszeichen tragen.

4.2. Dieses Genehmigungszeichen besteht aus einem Rechteck mit eingeschriebenem Buchstaben „e", gefolgt von der Kennzahl oder den Kennbuchstaben des Mitgliedstaats, der die Bauartgenehmigung erteilt hat:

1 für Deutschland,
2 für Frankreich,
3 für Italien,
4 für die Niederlande,
6 für Belgien,
11 für das Vereinigte Königreich,
13 für Luxemburg,
DK für Dänemark,
IRL für Irland,

sowie einer EWG-Genehmigungsnummer, die der Nummer des für den betreffenden Rückstrahlertyp ausgestellten EWG-Bauartgenehmigungsbogens entspricht.

4.3. Das EWG-Genehmigungszeichen wird durch ein Symbol ergänzt, das aus der römischen Ziffer I oder III besteht, welche die Klasse angibt, die dem Rückstrahler bei der Genehmigung gegeben wurde.

4.4. Die EWG-Genehmigungsnummer ist in beliebiger Position in unmittelbarer Nähe des Rechtecks um den Buchstaben „e" anzubringen.

4.5. Das EWG-Genehmigungszeichen und das Symbol müssen so auf der Abschlußscheibe oder auf einer der Abschlußscheiben angebracht werden, daß sie dauerhaft und deutlich lesbar sind, auch wenn die Rückstrahler am Fahrzeug angebaut sind.

4.6. Ein Muster des EWG-Genehmigungszeichens mit Symbol ist in der Anlage enthalten.

4.7. Wird für eine Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtung, die einen Rückstrahler und andere Leuchten enthält, eine gemeinsame EWG-Genehmigungsnummer gemäß 3.3 erteilt, so darf ein gemeinsames EWG-Genehmigungszeichen angebracht werden, das aus folgendem besteht:

— einem Rechteck mit eingeschriebenem Buchstaben „e", gefolgt von der Kennzahl oder den Kennbuchstaben des Mitgliedstaats, der die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat,
— einer EWG-Genehmigungsnummer,
— den Symbolen, die in den Einzelrichtlinien vorgesehen sind, nach denen die EWG-Bauartgenehmigung erteilt wurde.

4.8. Die Abmessungen der einzelnen Bestandteile dieses Zeichens dürfen nicht kleiner sein als die in den Einzelrichtlinien, nach denen die EWG-Bauartgenehmigung erteilt wird, für die Einzelkennzeichnung vorgeschriebene größte Mindestabmessung.

Anlage

MUSTER EINES EWG-GENEHMIGUNGSZEICHENS

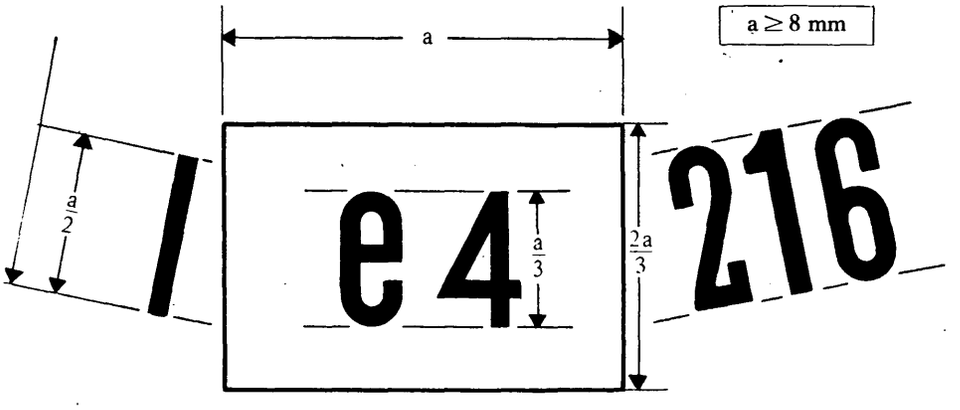


Abbildung 1

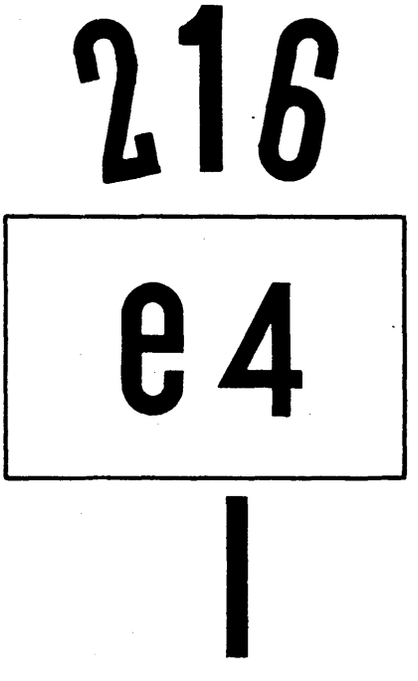


Abbildung 2

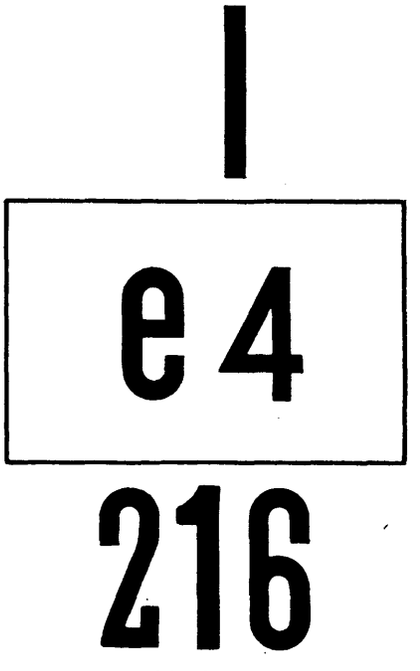


Abbildung 3

Der Rückstrahler mit dem dargestellten EWG-Genehmigungszeichen ist ein Rückstrahler der Klasse I, für den in den Niederlanden (4) unter der Nummer 216 eine EWG-Bauartgenehmigung erteilt wurde.

(ANHANG IV)

ANHANG V

PRÜFVERFAHREN

V.1. Der Antragsteller muß für die EWG-Bauartgenehmigung zehn Muster einreichen.

V.2. Nach Prüfung nach den allgemeinen Bestimmungen (Anhang 0 — 6) und den Vorschriften über Form und Abmessungen (Anhang VI) sind die zehn Muster einer Prüfung der kolorimetrischen Merkmale (Anhang VII) und der Prüfung des Rückstrahlwerts (Anhang VIII) für einen Beobachtungswinkel von 20' und einen Beleuchtungswinkel V = H = 0° oder, sofern erforderlich, in einer Stellung nach Anhang VIII — 4 und 4.1 zu unterziehen. Die beiden Rückstrahler, die die niedrigsten und die höchsten Werte ergeben haben, sind dann vollständig nach Anhang VIII — 3 zu prüfen. Nach Anhang 0 — 5.1 sind diese beiden Muster vom technischen Dienst für etwaige Nachprüfungen aufzubewahren. Die acht übrigen Muster sind wie folgt in vier Gruppen zu je zwei Stück aufzuteilen:

1. Gruppe — Diese beiden Muster sind nacheinander den Prüfungen auf Wasserdichtheit (Anhang IX — 1) und, wenn die Prüfung positiv ausfällt, anschließend den Prüfungen auf Beständigkeit gegen Kraftstoffe und Schmieröle (Anhang IX — 3 und 4) zu unterziehen.

2. Gruppe — Diese beiden Muster sind — sofern erforderlich — der Korrosionsprüfung (Anhang IX — 2) und anschließend der Prüfung auf Beständigkeit der Rückseite (Anhang IX — 5) zu unterwerfen. Dann sind diese beiden Muster auf Wärmebeständigkeit (Anhang XI) zu prüfen.

3. Gruppe — Diese beiden Muster sind der Prüfung auf Beständigkeit der optischen Eigenschaften (Anhang X) zu unterwerfen.

4. Gruppe — Diese beiden Muster sind der Prüfung auf Farbbeständigkeit (Anhang XII) zu unterwerfen.

V.3. Die Rückstrahler der verschiedenen Gruppen müssen nach Abschluß der Prüfungen gemäß V — 2

3.1. eine Farbe haben, die den Vorschriften des Anhangs VII genügt. Die Prüfung erfolgt nach einem qualitativen Verfahren, dessen Ergebnis im Zweifelsfall durch ein quantitatives Verfahren zu bestätigen ist,

3.2. einen Rückstrahlwert haben, der den Vorschriften des Anhangs VIII genügt, wobei jedoch nach der Prüfung außerdem mindestens 60 % des Ursprungswerts bei dem gleichen Muster erreicht werden müssen. Die Prüfung erfolgt nur unter einem Beobachtungswinkel von 20' und für einen Beleuchtungswinkel V = H = 0° oder, falls erforderlich, in einer Stellung nach Anhang VIII — 4 und 4.1.

ANHANG VI

VORSCHRIFTEN ÜBER FORM UND ABMESSUNGEN

VI.1. FORM UND ABMESSUNGEN VON RÜCKSTRAHLERN DER KLASSE I

1.1. Die leuchtenden Flächen der Rückstrahler der Klasse I müssen innerhalb eines Kreises von 200 mm Durchmesser liegen.

1.2. Die Form der leuchtenden Flächen muß einfach sein und darf aus üblichen Beobachtungsentfernungen nicht mit einem Buchstaben, einer Ziffer oder einem Dreieck zu verwechseln sein.

1.3. Abweichend von 1.2 sind Formen zulässig, die einfachen Formen der Buchstaben und Ziffern 0, I, U und 8 ähneln.

VI.2. FORM UND ABMESSUNGEN VON RÜCKSTRAHLERN DER KLASSE III

2.1. Die leuchtenden Flächen der Rückstrahler der Klasse III müssen die Form eines gleichseitigen Dreiecks haben. Wenn sie in einer Ecke die Aufschrift „TOP" tragen, muß diese Ecke nach oben gerichtet sein.

2.2. Die leuchtende Fläche darf in der Mitte eine Aussparung in der Form eines gleichseitigen Dreiecks haben, das nicht rückstrahlend ist und dessen Seiten parallel zu den Seiten des äußeren Dreiecks verlaufen.

2.3. Die leuchtende Fläche darf zusammenhängend sein oder aus verschiedenen Teilflächen bestehen. In allen Fällen darf der kürzeste Abstand zwischen zwei benachbarten Teilflächen 15 mm nicht überschreiten.

2.4. Die leuchtende Fläche eines Rückstrahlers wird als zusammenhängend angesehen, wenn die Ränder der leuchtenden Flächen von benachbarten unabhängigen Rückstrahloptiken parallel sind und sofern diese Teilflächen gleichmäßig über die gesamte, nicht ausgesparte Oberfläche des Dreiecks verteilt sind.

2.5. Sofern die leuchtende Fläche nicht zusammenhängend ist, darf die Zahl der unabhängigen rückstrahlenden Teilflächen nicht unter vier für jede Dreieckseite betragen; die Teilflächen in den Ecken sind dabei inbegriffen.

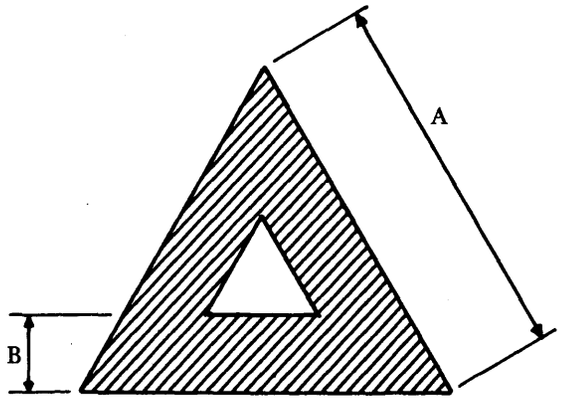
2.5.1. Die unabhängigen Rückstrahloptiken dürfen nicht auswechselbar sein, außer wenn es sich um Rückstrahler handelt, die für Klasse I genehmigt sind.

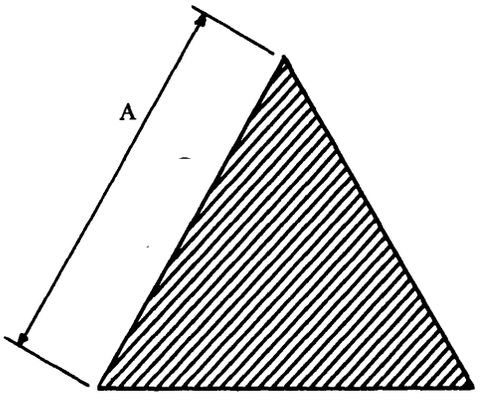
2.6. Die Länge der Außenseiten der leuchtenden Flächen von dreieckigen Rückstrahlern der Klasse III muß zwischen 150 mm und 200 mm liegen. Wenn eine Aussparung in der Mitte vorhanden ist, muß die Breite der Seitenflächen, senkrecht zu diesen gemessen, mindestens 20 % der wirksamen Länge betragen, wobei diese zwischen den äußersten Punkten der leuchtenden Flächen gemessen wird.

VI.3. Die Feststellung, ob die vorstehenden Vorschriften erfüllt sind, erfolgt im wesentlichen durch Augenschein.

Anlage

RÜCKSTRAHLER FÜR ANHÄNGER – KLASSE III

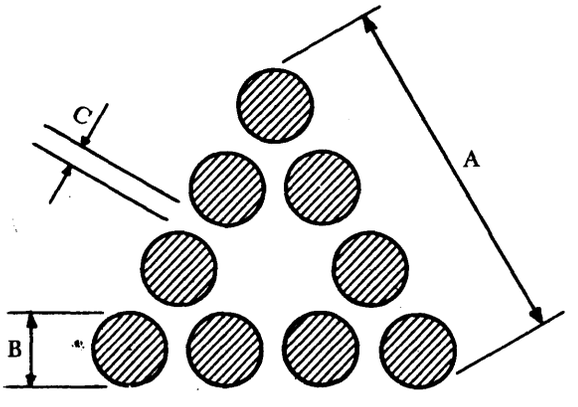


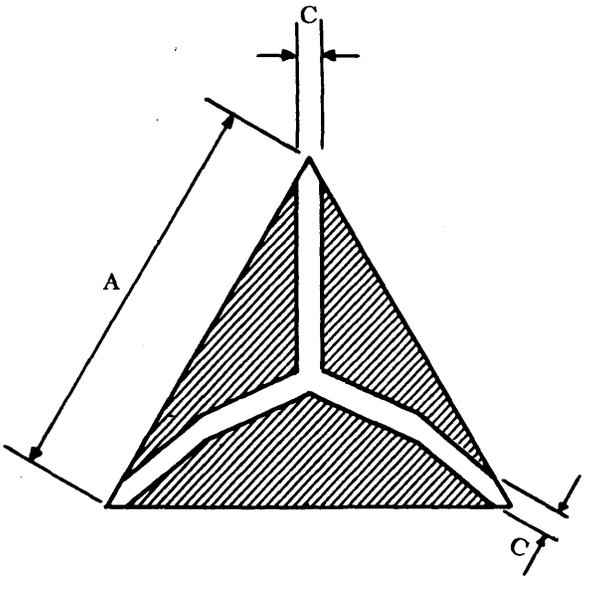


$150 \text{ mm} \leqslant A \leqslant 200 \text{ mm}$

$B \geqslant \frac{A}{5}$

$C \leqslant 15 \text{ mm}$





Anmerkung: Bei diesen Skizzen handelt es sich nur um Beispiele.

ANHANG VII

KOLORIMETRISCHE VORSCHRIFTEN

VII.1. Diese Vorschriften gelten nur für farblose, rote oder gelbe Rückstrahler.

1.1. Die Rückstrahler dürfen auch aus einer Kombination einer Rückstrahloptik und eines Filters bestehen, die durch ihre Bauart unter normalen Gebrauchsbedingungen unlösbar miteinander verbunden sein müssen.

1.2. Die Färbung von Rückstrahloptik und Filter durch Farbe oder Lack ist unzulässig.

VII.2. Bei einer Beleuchtung des Rückstrahlers mit einer Lichtquelle der Normlichtart A nach ICI und bei einem Beobachtungswinkel von 20' und einem Beleuchtungswinkel $V = H = 0°$ oder, wenn ein nichtfarbiger Oberflächenreflex vorhanden ist, bei $V = \pm 5°$, $H = 0°$ müssen die trichromatischen Koordinaten des zurückgestrahlten Lichtes innerhalb der nachstehenden Grenzen liegen:

ROT:	Grenze gegen gelb:	$y \leq 0{,}335$
	Grenze gegen purpur:	$z \leq 0{,}008$
GELB:	Grenze gegen gelb:	$y \leq 0{,}429$
	Grenze gegen rot:	$y \geq 0{,}398$
	Grenze gegen weiß:	$z \leq 0{,}007$

2.1. Die Einhaltung der kolorimetrischen Vorschriften ist bei den Farben rot und gelb durch eine visuelle Vergleichsprüfung festzustellen.

2.2. Wenn sich bei dieser Prüfung Zweifel ergeben, sind die trichromatischen Koordinaten an dem Muster, das am meisten zu Zweifeln Anlaß gibt, zu bestimmen.

VII.3. Farblose Rückstrahler dürfen nicht selektiv reflektieren, d. h., die trichromatischen Koordinaten „x" und „y" der Lichtquelle der Normlichtart A, die für die Beleuchtung des Rückstrahlers verwendet wird, dürfen keine größere Verschiebung als 0,01 nach der Rückstrahlung durch den Rückstrahler aufweisen.

3.1. Dies ist durch einen visuellen Vergleich gemäß 2.1 zu prüfen, wobei das Vergleichsfeld durch Lichtquellen beleuchtet wird, deren trichromatische Koordinaten um 0,01 gegenüber einer Lichtquelle der Normlichtart A abweichen.

3.2. Wenn sich bei dieser Prüfung Zweifel ergeben, sind die trichromatischen Koordinaten an dem Muster, das am meisten selektiv reflektiert, zu bestimmen.

ANHANG VIII

PHOTOMETRISCHE VORSCHRIFTEN

VIII.1. Der Antragsteller muß beim Antrag auf Erteilung einer EWG-Bauartgenehmigung die Bezugsachse angeben. Diese entspricht einem Beleuchtungswinkel V = H = 0° in der Tabelle der Rückstrahlwerte (CIL).

VIII.2. Bei den photometrischen Messungen ist nur derjenige Teil der leuchtenden Fläche zu verwenden, der im Innern eines Kreises von 120 mm Durchmesser bei Rückstrahlern der Klasse I liegt, wobei diese Fläche auf folgende Größtwerte zu begrenzen ist: Klasse I = 100 cm², ohne daß die Fläche der Rückstrahloptik unbedingt diese Größen erreichen muß; der Hersteller hat den Umriß der zu verwendenden Fläche anzugeben. Bei der Klasse III ist die gesamte leuchtende Fläche ohne jede Begrenzung der Abmessungen zu verwenden.

VIII.3. Die Rückstrahlwerte von roten Rückstrahlern müssen mindestens den in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Werten entsprechen, die in mcd/lx für die genannten Beobachtungs- und Beleuchtungswinkel angegeben sind:

Klasse	Beobachtungswinkel α	Beleuchtungswinkel β			
		Vertikal V Horizontal H	0° 0°	+ und —10° 0°	+ und —5° + und —20°
I	20' 1° 30'		100 5	50 2,5	50 2,5
(II)					
III	20' 1° 30'		150 7,5	75 3,75	75 3,75

Geringere als die in den beiden letzten Spalten angegebenen Rückstrahlwerte sind im Innern eines Raumwinkels nicht zulässig, welcher den Bezugspunkt zum Scheitel hat und der durch sich schneidende Ebenen begrenzt ist, die folgende Schnittlinien ergeben:
(V = + und — 10°, H = 0°) (V = + und — 5°, H = + und — 20°).

VIII.4. Wird der Rückstrahlwert eines Rückstrahlers für β = V = H = 0° gemessen, so ist durch geringfügiges Drehen zu prüfen, ob ein Oberflächenreflex vorhanden ist. Ist dies der Fall, so ist die Messung für β = V = + oder — 5°, H = 0° durchzuführen. Die endgültige Stellung muß diejenige sein, die dem kleinsten Rückstrahlwert für eine der vorerwähnten Stellungen entspricht.

4.1. Rückstrahler, die keine Angabe „TOP" tragen, sind bei einem Beleuchtungswinkel β = V = H = 0° oder bei der in Anhang VIII — 4 angegebenen Stellung und bei einem Beobachtungswinkel von 20' um ihre Bezugsachse so weit zu drehen, bis der geringste Rückstrahlwert erreicht wird, der nicht unter dem in Anhang VIII — 3 angegebenen Wert liegen darf. Bei der Messung des Rückstrahlwerts unter den verschiedenen anderen Beleuchtungs- und Beobachtungswinkeln wird der Rückstrahler in derjenigen Stellung gemessen, die dem so bestimmten Wert des Verdrehungswinkels von ε entspricht. Wenn die vorgeschriebenen Werte in dieser Stellung nicht erreicht werden, darf der Rückstrahler aus dieser Stellung noch um ± 5° um seine Bezugsachse gedreht werden.

4.2. Rückstrahler, die eine Angabe „TOP" tragen, sind bei einem Beleuchtungswinkel β = V = H = 0° oder bei dem in Anhang VIII — 4 angegebenen Beleuchtungs-

winkel und bei einem Beobachtungswinkel von 20' um ihre Bezugsachse um $\pm$ 5° zu drehen. Bis zu diesem Verdrehungswinkel darf der Rückstrahlwert nicht unter dem vorgeschriebenen Wert liegen.

4.3. Überschreitet für den Beleuchtungswinkel V = H = 0° und für ε = 0° der Rückstrahlwert den vorgeschriebenen Wert um mindestens 50 %, so sind alle Messungen für alle Beleuchtungs- und Beobachtungswinkel für ε = 0° durchzuführen.

VIII.5. Die Messungen sind nach der von der ICI empfohlenen Methode für photometrische Messungen an Rückstrahlern durchzuführen.

ANHANG IX

WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN ÄUSSERE EINFLÜSSE

IX.1. WASSERDICHTHEIT

Einzelrückstrahler oder mit einer Leuchte zusammen- oder ineinandergebaute Rückstrahler werden gegebenenfalls nach Entfernung aller abnehmbaren Teile 10 Minuten lang so in ein Wasserbad einer Temperatur von 25 $\pm$ 5 °C getaucht, daß sich der höchste Punkt des oberen Teiles der leuchtenden Fläche etwa 20 mm unter der Wasseroberfläche befindet. Diese Prüfung ist zu wiederholen, nachdem der Rückstrahler um 180° gedreht worden ist, so daß sich die leuchtende Fläche unten und deren Rückseite etwa 20 mm unter der Wasseroberfläche befinden.

1.1 Nach dieser Prüfung darf kein Wasser bis auf die reflektierende Fläche der Rückstrahloptik eingedrungen sein. Wird durch Augenschein unzweifelhaft Wasser festgestellt, so gilt der Rückstrahler als nicht vorschriftsmäßig.

1.2. Wird durch Augenschein Wasser nicht festgestellt oder bestehen hierüber Zweifel, so ist der Rückstrahlwert nach dem Verfahren des Anhangs V — 3.2 zu messen, nachdem das überschüssige Wasser von der Außenfläche des Rückstrahlers durch leichtes Schütteln entfernt worden ist.

IX.2. KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

Rückstrahler müssen so gebaut sein, daß sie bei allen Beanspruchungen durch Feuchtigkeit und Korrosionseinflüsse, die im normalen Betrieb auftreten, die vorgeschriebenen photometrischen und kolorimetrischen Werte beibehalten. Die Widerstandsfähigkeit der Vorderseite gegen Mattwerden und der Rückseite gegen Beschädigung der Schutzschicht ist nur dann besonders zu prüfen, wenn eine Korrosionsgefahr für einen wesentlichen metallischen Bestandteil zu befürchten ist.

Der Rückstrahler, von dem alle abnehmbaren Teile entfernt worden sind, oder die Leuchte, mit der der Rückstrahler zusammen- oder ineinandergebaut ist, sind 50 Stunden lang der Einwirkung eines Salznebels auszusetzen; die Prüfdauer beträgt zweimal 24 Stunden mit einer Pause von zwei Stunden, in der man das Muster abtrocknen läßt.

Der Salznebel wird durch Zerstäuben einer Salzlösung bei 35° $\pm$ 2 °C erzeugt; für die Salzlösung sind 20 $\pm$ 2 Massenteile Natriumchlorid in 80 Teilen destilliertem Wasser, das höchstens 0,02 % Verunreinigungen enthalten darf, zu lösen.

Unmittelbar nach Abschluß der Prüfung darf das Muster keine starken Korrosionserscheinungen aufweisen, die die richtige Wirkung des Musters beeinträchtigen könnten.

IX.3. BESTÄNDIGKEIT GEGEN KRAFTSTOFFE

Die Oberfläche des Rückstrahlers, insbesondere der leuchtenden Fläche, ist mit einem Baumwollappen leicht abzureiben, der mit einem Benzin-Benzol-Gemisch (Verhältnis 90 : 10) getränkt ist. Nach ungefähr fünf Minuten wird die Oberfläche in Augenschein genommen. Sie darf keine sichtbaren Veränderungen aufweisen.

IX.4. BESTÄNDIGKEIT GEGEN SCHMIERÖLE

Die Oberfläche des Rückstrahlers, insbesondere der leuchtenden Fläche, ist mit einem Baumwollappen leicht abzureiben, der mit Schmieröl mit Reinigungswirkung getränkt ist. Nach ungefähr fünf Minuten wird die Oberfläche gesäubert. Dann wird der Rückstrahlwert bestimmt (Anhang V — 3.2).

IX.5. BESTÄNDIGKEIT DER ZUGÄNGLICHEN RÜCKSEITE VON VERSPIEGELTEN RÜCKSTRAHLERN

Nach Abbürsten der Rückseite des Rückstrahlers mit einer harten Nylonbürste wird diese Rückseite mit einem Benzin-Benzol-Gemisch (Verhältnis 90 : 10) eine Minute lang gut benetzt. Dann läßt man das Gemisch abtropfen und den Rückstrahler trocknen.

Nach dem Verdampfen wird die Rückseite nochmals mit derselben Nylonbürste abgebürstet.

Dann ist der Rückstrahlwert zu bestimmen (Anhang V — 3.2), nachdem die gesamte verspiegelte Rückseite mit schwarzer Tusche abgedeckt worden ist.

ANHANG X

BESTÄNDIGKEIT DER OPTISCHEN EIGENSCHAFTEN

X.1. Die Behörde, die die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat, ist berechtigt, zu prüfen, in welchem Maße die Beständigkeit der optischen Eigenschaften eines Rückstrahlertyps im Betrieb gewährleistet ist.

X.2. Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, die die EWG-Bauartgenehmigung nicht erteilt haben, sind berechtigt, in ihrem Hoheitsgebiet gleichartige Prüfungen vorzunehmen. Besteht keine systematische Übereinstimmung, so sind gegebenenfalls die zur Prüfung entnommenen Teile der Behörde, die die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat, mit der Bitte um Stellungnahme zu übersenden.

X.3. Fehlen andere Beurteilungsrichtlinien, so ist der Begriff „keine systematische Übereinstimmung" eines Rückstrahlertyps im Sinne des Anhangs 0 — 6.1 auszulegen.

ANHANG XI

WÄRMEBESTÄNDIGKEIT

XI.1. Der Rückstrahler ist in trockener Luft 12 Stunden lang ununterbrochen bei einer Temperatur von 65 °C ± 2 °C zu lagern.

XI.2. Nach dieser Lagerung dürfen bei den Rückstrahlern und insbesondere bei den optischen Elementen keine sichtbaren Formveränderungen oder Risse feststellbar sein.

XI.3. Die kolorimetrischen und die photometrischen Werte sind nach Anhang V — 3.1 und 3.2 zu prüfen.

ANHANG XII

FARBBESTÄNDIGKEIT

XII.1. Die Behörde, die die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat, ist berechtigt, zu prüfen, in welchem Maße die Farbbeständigkeit eines Rückstrahlertyps im Betrieb gewährleistet ist.

XII.2. Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, die die EWG-Bauartgenehmigung nicht erteilt haben, sind berechtigt, in ihrem Hoheitsgebiet gleichartige Prüfungen vorzunehmen. Besteht keine systematische Übereinstimmung, so sind gegebenenfalls die zur Prüfung entnommenen Teile der Behörde, die die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat, mit der Bitte um Stellungnahme zu übersenden.

XII.3. Fehlen andere Beurteilungsrichtlinien, so ist der Begriff „keine systematische Übereinstimmung" eines Rückstrahlertyps im Sinne des Anhangs 0 — 6.1 auszulegen.

Anlage zu den Anhängen

ZEITLICHE REIHENFOLGE DER PRÜFUNGEN

Nummer	Prüfung	Muster									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
0.6.	Allgemeine Bestimmungen – Augenschein	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VI.	Form und Abmessungen – Augenschein	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VII.	Kolorimetrie: Augenschein im Zweifelsfall trichromatische Koordinaten	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIII.	Photometrie: begrenzt auf 20' und V = H = 0°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIII.3.	vollständig			X	X						
IX.1.	Wasser: 10 min in Normallage 10 min in umgekehrter Lage Augenschein							X X X	X X X		
V.3.1.	Kolorimetrie: Augenschein im Zweifelsfall trichromatische Koordinaten							X X	X X		
V.3.2.	Photometrie: begrenzt auf 20' und V = H = 0°							X	X		
IX.3.	Kraftstoffe: 5 min Augenschein							X X	X X		
IX.4.	Schmieröle: 5 min Augenschein							X X	X X		
V.3.1.	Kolorimetrie: Augenschein im Zweifelsfall trichromatische Koordinaten							X X	X X		
V.3.2.	Photometrie: begrenzt auf 20' und V = H = 0°							X	X		
IX.2.	Korrosion: 24 Stunden 2 Stunden ohne Unterbrechung 24 Stunden Augenschein					X X X X	X X X X				
IX.5.	Rückseite: 1 min Augenschein					X X	X X				
XI.	Wärme: 12 Stunden bei 65 °C ± 2 °C Augenschein in bezug auf Formveränderungen					X X	X X				
V.3.1.	Kolorimetrie: Augenschein im Zweifelsfall trichromatische Koordinaten					X X	X X				
V.3.2.	Photometrie: begrenzt auf 20' und V = H = 0°					X	X				
X.	Beständigkeit der optischen Eigenschaften										
V.3.1.	Kolorimetrie: Augenschein oder trichromatische Koordinaten										
V.3.2.	Photometrie: begrenzt auf 20' und V = H = 0°										
XII.	Farbbeständigkeit										
V.3.1.	Kolorimetrie: Augenschein oder trichromatische Koordinaten										
V.3.2.	Photometrie: begrenzt auf 20' und V = H = 0°										
0.5.1.	Aufbewahrung bei der Behörde			X	X						