Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationsquelle, für deren Richtigkeit die Organe der Gemeinschaften keine Gewähr übernehmen

►**B**

RICHTLINIE DES RATES

vom 1. März 1971

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Rückspiegel von Kraftfahrzeugen

(71/127/EWG)

(ABl. L 68 vom 22.3.1971, S. 1)

Geändert durch:

		Amtsblatt Nr.	Seite	Datum
►**M1**	Richtlinie 79/795/EWG der Kommission vom 20. Juli 1979	L 239	1	22.9.1979
►**M2**	Richtlinie 85/205/EWG der Kommission vom 18. Februar 1985	L 90	1	29.3.1985
►**M3**	Richtlinie 86/562/EWG der Kommission vom 6. November 1986	L 327	49	22.11.1986
►**M4**	Richtlinie 87/354/EWG des Rates vom 25. Juni 1987	L 192	43	11.7.1987
►**M5**	Richtlinie 88/321/EWG der Kommission vom 16. Mai 1988	L 147	77	14.6.1988

Geändert durch:

►**A1**	Beitrittsakte Dänemarks, Irlands, des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland	L 73	14	27.3.1972
	(angepaßt durch den Beschluß des Rates vom 1. Januar 1973)	L 2	1	1.1.1973
►**A2**	Beitrittsakte Griechenlands	L 291	17	19.11.1979
►**A3**	Beitrittsakte Spaniens und Portugals	L 302	23	15.11.1985
►**A4**	Beitrittsakte Österreichs, Finnlands und Schwedens	C 241	21	29.8.1994
	(angepaßt durch den Beschluß 95/1/EG, Euratom, EGKS des Rates)	L 1	1	1.1.1995

Berichtigt durch:

►**C1** Berichtigung, ABl. L 10 vom 15.1.1980, S. 14 (79/795/EWG)

▼B

RICHTLINIE DES RATES

vom 1. März 1971

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Rückspiegel von Kraftfahrzeugen

(71/127/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 auch die Rückspiegel.

Diese Vorschriften sind von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat verschieden; hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß von allen Mitgliedstaaten — entweder zusätzlich oder an Stelle ihrer derzeitigen Regelung — gleiche Vorschriften angenommen werden, damit vor allem das EWG-Betriebserlaubnisverfahren gemäß der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger [3] auf jeden Fahrzeugtyp angewandt werden kann.

Die Regelung für Rückspiegel umfaßt sowohl Vorschriften über die Anbringung am Fahrzeug als auch über ihre Konstruktion.

Im Rahmen eines harmonisierten Verfahrens der Bauartgenehmigung für Rückspiegel 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 jede Bauart eines Rückspiegels ausgestellten Bauartgenehmigungsbogens unterrichten; bei Erteilung eines EWG-Prüfzeichens für alle in Übereinstimmung mit der genehmigten Bauart hergestellten Einrichtungen erübrigt sich eine technische Kontrolle dieser Einrichtungen in den anderen Mitgliedstaaten —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

(1) Ein Mitgliedstaat erteilt die Bauartgenehmigung für jede Bauart eines Rückspiegels, die den Bau- und Prüfvorschriften des ►**M2** Anhangs II ◄ entspricht.

(2) Der Mitgliedstaat, der die Bauartgenehmigung erteilt hat, trifft — erforderlichenfalls in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden der übrigen Mitgliedstaaten — die notwendigen Maßnahmen, um die Übereinstimmung der Fertigung mit der genehmigten Bauart soweit erforderlich zu überwachen. Die Überwachung beschränkt sich auf Stichproben.

---

[1] ABl. Nr. C 160 vom 18. 12. 1969, S. 7.
[2] ABl. Nr. C 48 vom 16. 4. 1969, S. 16.
[3] ABl. Nr. L 42 vom 23. 2. 1970, S. 1.

▼B

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten teilen dem Hersteller oder seinem Beauftragten für jede Bauart eines Rückspiegels, für die sie auf Grund von Artikel 1 die EWG-Bauartgenehmigung erteilen, ein Prüfzeichen nach dem Muster der ►M2 Anlage 2 zu Anhang II ◄ zu.

Die Mitgliedstaaten treffen alle zweckdienlichen Maßnahmen, um die Verwendung von Prüfzeichen zu verhindern, die zu einer Verwechslung von Rückspiegeln, für deren Bauart eine Bauartgenehmigung nach Artikel 1 erteilt wurde, und anderen Einrichtungen führen können.

Artikel 3

(1) Die Mitgliedstaaten können die Vermarktung von Rückspiegeln nicht wegen ihrer Bau- oder Wirkungsweise verbieten, wenn sie mit dem EWG-Prüfzeichen versehen sind.

(2) Diese Bestimmung hindert jedoch einen Mitgliedstaat nicht daran, derartige Maßnahmen für Rückspiegel mit dem EWG-Prüfzeichen zu treffen, die systematisch nicht mit der genehmigten Bauart übereinstimmen.

Dieser Mitgliedstaat unterrichtet unverzüglich die übrigen Mitgliedstaaten und die Kommission von den getroffenen Maßnahmen und begründet dabei seinen Beschluß. Artikel 5 bleibt hiervon unberührt.

▼M1

Eine Nichtübereinstimmung mit der genehmigten Bauart im Sinne des Absatzes 1 liegt vor, wenn die Vorschriften von ►M2 Anhang II ◄ nicht erfüllt sind.

▼B

Artikel 4

Die zuständigen Behörden eines jeden Mitgliedstaats übermitteln den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten binnen eines Monats Abschriften der Bauartgenehmigungsbögen für jede Bauart eines Rückspiegels, für die sie die Bauartgenehmigung erteilen oder versagen.

Artikel 5

(1) Stellt der Mitgliedstaat, der die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat, fest, daß mehrere mit demselben Prüfzeichen versehene Rückspiegel nicht mit der Bauart übereinstimmen, für die er die Bauartgenehmigung erteilt hat, so trifft er die notwendigen Maßnahmen, um die Übereinstimmung der Fertigung mit der genehmigten Bauart sicherzustellen. Die zuständigen Behörden dieses Mitgliedstaats unterrichten die zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten von den getroffenen Maßnahmen, die gegebenenfalls bis zum Entzug der 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.

(3) Bestreitet der Mitgliedstaat, der die EWG-Bauartgenehmigung erteilt hat, die ihm gemeldete Nichtübereinstimmung, so bemühen sich die betreffenden Mitgliedstaaten um die Beilegung des Streitfalls. Die Kommission wird laufend darüber unterrichtet. Erforderlichenfalls führt sie Konsultationen durch, die geeignet sind, eine Lösung herbeizuführen.

Artikel 6

Jede Verfügung auf Grund der zur Durchführung dieser Richtlinie erlassenen Vorschriften, durch die eine Bauartgenehmigung versagt oder entzogen oder ein Vermarktungs- bzw. Benutzungsverbot ausgesprochen wird, ist genau zu begründen. Sie ist den Beteiligten unter

▼B

Angabe der in den Mitgliedstaaten nach dem geltenden Recht vorgesehenen Rechtsmittel und der Rechtsmittelfristen zuzustellen.

▼M2

Artikel 7

(1) Vom 1. Oktober 1985 an dürfen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die die Rückspiegel von Kraftfahrzeugen betreffen,

a) — weder die EWG-Betriebserlaubnis oder die Ausstellung der in Artikel 10 Absatz 1 dritter Gedankenstrich der Richtlinie 70/156/EWG festgelegten Bescheinigung oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung verweigern,

— noch die erste Inbetriebnahme dieser Fahrzeuge verbieten,

wenn die Rückspiegel dieses Fahrzeugtyps oder dieser Fahrzeuge den Vorschriften dieser Richtlinie entsprechen;

b) — weder die EWG-Bauartgenehmigung noch die Bauartgenehmigung mit nationaler Geltung für einen Rückspiegeltyp verweigern, wenn diese Rückspiegel den Vorschriften dieser Richtlinie entsprechen,

— noch das Inverkehrbringen dieser Rückspiegel verbieten, wenn diese mit dem nach dieser Richtlinie erteilten EWG-Bauartgenehmigungszeichen versehen sind.

(2) Vom 1. Oktober 1986 an

a) — dürfen die Mitgliedstaaten das Dokument gemäß Artikel 10 Absatz 1 dritter Gedankenstrich der Richtlinie 70/156/EWG für einen Fahrzeugtyp, dessen Rückspiegel den Vorschriften dieser Richtlinie nicht entspricht, nicht mehr ausstellen;

— können die Mitgliedstaaten die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung für einen Fahrzeugtyp verweigern, dessen Rückspiegel den Vorschriften dieser Richtlinie nicht entsprechen;

b) — dürfen die Mitgliedstaaten die EWG-Bauartgenehmigung für einen Rückspiegeltyp nicht mehr erteilen, wenn dieser den Vorschriften dieser Richtlinie nicht entspricht;

— können die Mitgliedstaaten die Bauartgenehmigung mit nationaler Geltung für einen Rückspiegeltyp verweigern, wenn dieser den Vorschriften dieser Richtlinie nicht entspricht.

(3) Vom 1. Oktober 1988 an können die Mitgliedstaaten die erste Inbetriebnahme der Fahrzeuge — ausgenommen Fahrzeuge gemäß Ziffer 2.1.3 in Anhang III — verbieten, deren Rückspiegel den Vorschriften dieser Richtlinie nicht entsprechen.

Vom 1. Oktober 1992 an können die Mitgliedstaaten die erste Inbetriebnahme der Fahrzeuge gemäß Ziffer 2.1.3 in Anhang III, deren Rückspiegel nicht den Vorschriften dieser Richtlinie entsprechen sowie das Inverkehrbringen von Rückspiegeln, die nicht mit dem in dieser Richtlinie vorgesehenen EWG-Bauartgenehmigungszeichen versehen sind, verbieten.

▼A1

Artikel 7a

Die Mitgliedstaaten dürfen den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder den Gebrauch von Fahrzeugen nicht wegen ihrer Rückspiegel verweigern oder untersagen, wenn diese den Vorschriften der Anhänge entsprechen.

▼B

Artikel 8

Als Fahrzeuge im Sinne dieser Richtlinie gelten — 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.

▼B

Artikel 9

Änderungen, die zur Anpassung der Anhänge I, II und III an den technischen Fortschritt notwendig sind, werden nach dem Verfahren des Artikels 13 der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger erlassen.

Artikel 10

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Vorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie binnen 18 Monaten nach ihrer Bekanntgabe nachzukommen, und setzen die Kommission hiervon unverzüglich in Kenntnis.

(2) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, daß der Kommission der Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften übermittelt wird, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 11

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

▼**M2**

ANHANG I

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

1. *„Rückspiegel“:* eine andere Einrichtung als ein komplexes optisches System wie ein Periskop, deren Funktion darin besteht, nach hinten und nach der Seite des Fahrzeugs in dem unter Ziffer 5 von Anhang III definierten Sichtfeld eine klare Sicht zu vermitteln.

2. *„Innenspiegel“:* eine Einrichtung gemäß Ziffer 1, die im Fahrzeuginneren angebracht werden kann.

3. *„Außenspiegel“:* eine Einrichtung gemäß Ziffer 1, die an einem äußeren Fahrzeugteil angebracht werden kann.

4. *„Überwachungsrückspiegel“:* ein anderer als der in 1 definierte Rückspiegel, der innen im Fahrzeug oder außen angebracht wird, um andere als die in 5 von Anhang III definierten Sichtfelder zu vermitteln.

5. *„Rückspiegeltyp“:* Rückspiegel, die sich in folgenden wesentlichen Eigenschaften nicht erheblich voneinander unterscheiden:

5.1. Abmessungen und Krümmungsradien der spiegelnden Fläche des Rückspiegels;

5.2. Art, Form oder Werkstoffe des Rückspiegels, einschließlich der Elemente zur Anbringung an den Aufbau.

6. *„Rückspiegelgruppe“:* die Gesamtheit aller Einrichtungen, die eine oder mehrere gleiche Eigenschaften oder Funktionen haben. Sie werden wie folgt eingeteilt:

Gruppe I:	Innenspiegel, die ein Sichtfeld nach 5.2 von Anhang III vermitteln;
Gruppe II und III:	sogenannte „Haupt“-Außenspiegel, die die in 5.3 von Anhang III definierten Sichtfelder vermitteln;
Gruppe IV:	sogenannte „großwinklige“ Außenspiegel, die das in 5.4 von Anhang III definierte Sichtfeld vermitteln;
Gruppe V:	sogenannte „Anfahr“-Außenspiegel, die das in 5.5 von Anhang III definierte Sichtfeld vermitteln.

7. *„r“:* Mittelwert der Krümmungsradien, die auf der spiegelnden Fläche gemäß Anlage I Absatz 2 zu diesem Anhang zu messen sind.

8. *„Hauptkrümmungshalbmesser an einem Punkt der spiegelnden Fläche (r_i)“:* die mit Hilfe des in Anlage I definierten Geräts erhaltenen Werte, gemessen auf dem Bogen der spiegelnden Fläche, der durch den Mittelpunkt dieser Fläche parallel zum Segment b gemäß Definition in 2.2.1 von Anhang II hindurchgeht sowie auf dem zu diesem Bogen rechtwinkligen Bogen.

9. *„Krümmungsradius in einem Punkt der spiegelnden Fläche (r_p)“:* das arithmetische Mittel der Hauptkrümmungshalbmesser r_i und r'_i, d. h.:

$$r_p = \frac{r_i + r'_i}{2}$$

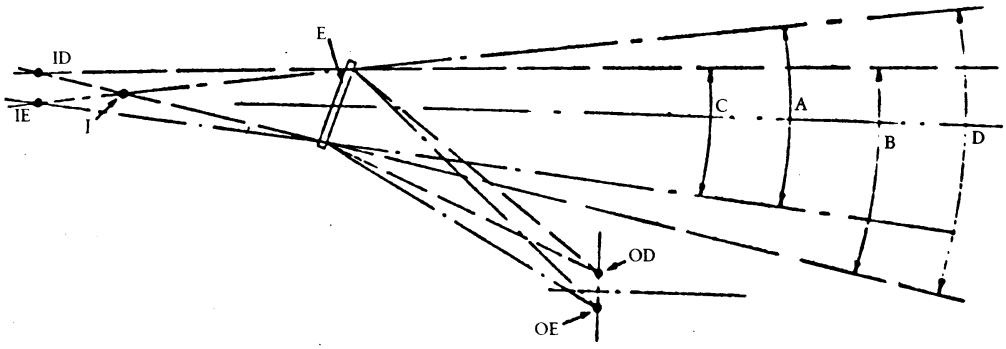
10. *„Mittelpunkt der spiegelnden Fläche“:* der Flächenschwerpunkt des sichtbaren Bereichs der spiegelnden Fläche.

11. *„Abrundungsradius der Bestandteile des Rückspiegels“:* der Radius „c“ eines Kreisbogens, der der Abrundung des betreffenden Teils am ähnlichsten ist.

12. *„Augenpunkte des Fahrers“* sind zwei Punkte, die 65 mm voneinander entfernt sind und in 635 mm Höhe senkrecht über dem in Anlage 2 zu diesem Anhang definierten R-Punkt des Führersitzes liegen. Die Verbindungsgerade der beiden Punkte liegt rechtwinklig zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs. Die Mitte dieser die beiden Augenpunkte verbindenden Strecke liegt in der senkrechten Längsebene, die durch den Mittelpunkt des Fahrersitzplatzes, wie vom Hersteller angegeben, gehen sollte.

13. *„Ambinokulare Sicht“* ist das ganze, sich aus der Überlagerung der monokularen Sichtfelder des rechten und des linken Auges ergebende Sichtfeld (siehe nachstehende Abbildung).

▼**M2**



E		= Innenspiegel
OD OE	}	= Augen des Fahrers
ID IE	}	= monokulare virtuelle Bilder
I		= ambinokulares virtuelles Bild
A		= Sichtwinkel des linken Auges
B		= Sichtwinkel des rechten Auges
C		= binokularer Sichtwinkel
D		= ambinokularer Sichtwinkel

14. *„Fahrzeugtyp hinsichtlich der Rückspiegel“:* Kraftfahrzeuge, die hinsichtlich folgender wesentlicher Elemente keine Unterschiede aufweisen:

14.1. Eigenschaften der Aufbauten, die das Sichtfeld einschränken;

14.2. Koordinaten des R-Punktes;

14.3. Anordnung und Typen der vorgeschriebenen und wahlfreien Rückspiegel, falls solche angebaut sind.

15. *„Fahrzeugklassen M_1, M_2, M_3, N_1, N_2, N_3“* sind die in Anhang I zur Richtlinie 70/156/EWG festgelegten Fahrzeugklassen.

▼M2

Anlage 1 zu Anhang I

VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES KRÜMMUNGSHALBMESSERS „r“ DER SPIEGELNDEN FLÄCHE DES RÜCKSPIEGELS

1. MESSUNGEN

1.1. **Meßgeräte**

Das in Abbildung 1 beschriebene Gerät, genannt „Sphärometer“, wird benutzt.

1.2. **Meßstellen**

1.2.1. Die Hauptkrümmungsradien werden an drei Punkten gemessen; diese befinden sich möglichst nahe bei ⅓, ½, und ⅔ der durch den Mittelpunkt der spiegelnden Fläche hindurchgehenden und parallel zur Strecke b verlaufenden Bogens der spiegelnden Fläche oder den durch den Mittelpunkt dieser Fläche hindurchgehenden Bogens, der senkrecht zur Strecke b verläuft, wenn der letztgenannte länger ist.

1.2.2. Wenn die Messungen in den in 8 des Anhangs I festgelegten Richtungen wegen der Abmessungen der spiegelnden Fläche nicht möglich sind, so können die mit der Prüfung beauftragten technischen Dienste am genannten Punkt Messungen in zwei senkrecht zueinander verlaufenden Richtungen vornehmen, die den oben vorgeschriebenen möglichst naheliegen.

2. BERECHNUNG DES KRÜMMUNGSRADIUS „r“

„r“ in mm wird nach folgender Formel berechnet:

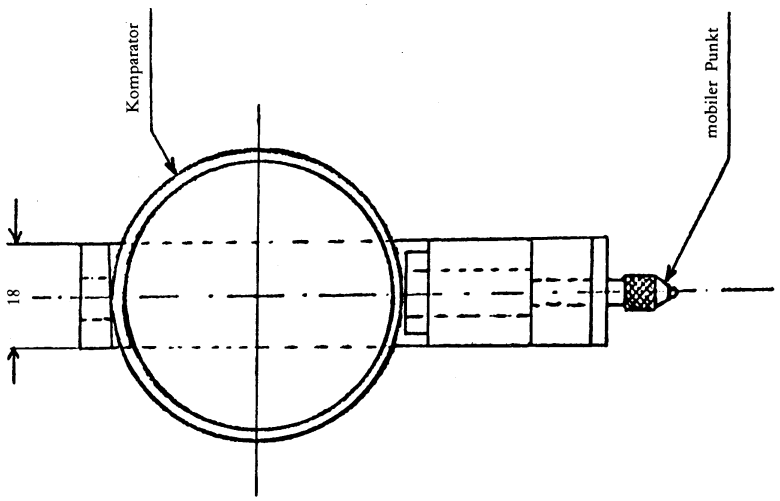
$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$$

wobei r_{p1} = Krümmungsradius des ersten Meßpunktes,

r_{p2} = Krümmungsradius des zweiten Meßpunktes,

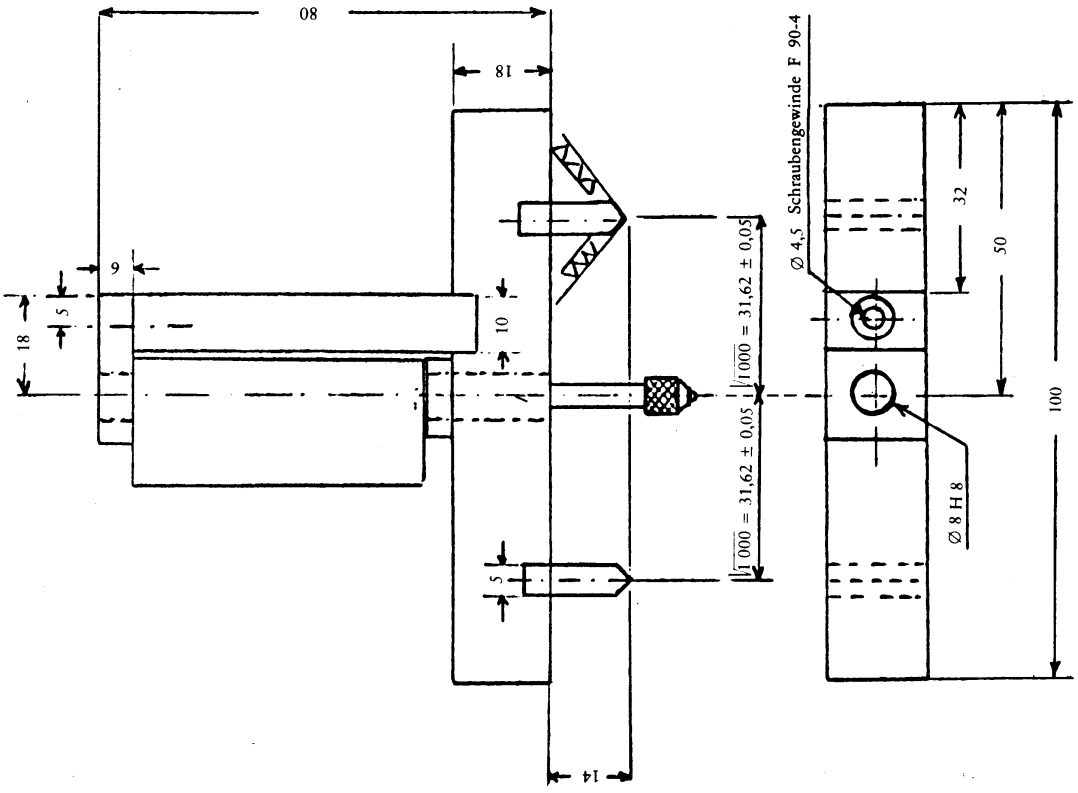
r_{p3} = Krümmungsradius des dritten Meßpunktes.

▼**M2**



[1]

Abbildung 1



▼**M2**

Anlage 2 zu Anhang I

VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES H-PUNKTES UND ZUR PRÜFUNG DER RELATIVEN STELLUNG DER R- UND H-PUNKTE

Die einschlägigen Absätze von Anhang II der Richtlinie 77/649/EWG sind anzuwenden.

▼M2

ANHANG II

BAUVORSCHRIFTEN UND PRÜFUNGEN ZUR ERTEILUNG DER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG FÜR RÜCKSPIEGEL

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1. Alle Rückspiegel müssen einstellbar sein.

1.2. Die spiegelnde Fläche der Rückspiegel muß in ein Gehäuse eingefaßt sein, das an seinem Rand an allen Stellen und in allen Richtungen einen Wert von „c“ ≥ 2,5 mm aufweisen muß. Ragt die spiegelnde Fläche über die Schutzverkleidung hinaus, so muß der Abrundungsradius „c“ auf dem die Schutzverkleidung überragenden Umfang ≥ 2,5 mm sein, und die spiegelnde Fläche muß in die Schutzverkleidung zurückweichen, wenn auf die am weitesten über die Schutzverkleidung hinausragende Stelle eine Kraft von 50 N in waagerechter Richtung annähernd parallel zur Längsmittelebene des Fahrzeugs aufgebracht wird.

1.3. Ist der Rückspiegel auf einer ebenen Fläche angebracht, müssen sämtliche Teile des Rückspiegels, die unter statischen Bedingungen bei jedweder Einstellung des Rückspiegels von einer Kugel mit 165 mm Durchmesser im Falle von Innenspiegeln und 100 mm im Falle von Außenspiegeln berührt werden können, sowie sämtliche Teile, die nach der Prüfung gemäß 4.2 am Fahrzeug verbleiben, Abrundungsradien von ≥ 2,5 mm haben.

1.3.1. Kanten von Befestigungslöchern und Eindrückungen mit einem Durchmesser oder einer Diagonale von weniger als 12 mm sind von den Anforderungen nach 1.3 über den Abrundungsradius ausgenommen, wenn sie gebrochen sind.

1.4. Die Einrichtung zur Befestigung des Spiegels am Fahrzeug muß so beschaffen sein, daß ein Zylinder mit einem Halbmesser von 50 mm, dessen Achse die (oder eine der) Drehachse(n) ist, die das Umklappen des Rückspiegels im Falle eines Aufpralls in der gewünschten Richtung zur Folge hat (haben), die Befestigungsfläche der Einrichtung zumindest teilweise schneidet.

1.5. Bei Außenspiegeln gelten die Bestimmungen für die in 1.2 und 1.3 erwähnten Teile nicht, wenn sie aus Werkstoffen mit einer Härte von ≤ 60 Shore A bestehen.

1.6. Bei Innenspiegeln gelten für Teile aus Werkstoffen mit einer Härte von < 50 Shore A, die auf starren Teilen montiert sind, die Bestimmungen nach 1.2 und 1.3 nur für diese Teile.

2. ABMESSUNGEN

2.1. **Innenspiegel (Gruppe I)**

Die spiegelnden Flächen müssen Abmessungen haben, die auf der Spiegelfläche die Beschreibung eines Rechtecks mit den Seitenlängen 4 cm und

$$a = 15 \text{ cm} \times \frac{1}{1 + \frac{1\,000}{r}}$$

ermöglichen.

2.2. **Hauptaußenspiegel (Gruppen II und III)**

2.2.1. Die Abmessungen der spiegelnden Flächen müssen so sein, daß sich folgendes darauf beschreiben läßt:

— ein Rechteck von 4 cm Höhe mit einer Basis von a cm Länge,

— eine Strecke parallel zur Höhe des Rechtecks mit einer Länge von b cm.

2.2.2. Die Mindestwerte von a und b sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

▼**M2**

Rückspiegelgruppen	Fahrzeugklassen, für die die Rückspiegel bestimmt sind	a	b
II	M_2, M_3, N_2 und N_3	$\frac{17}{1+\frac{1\,000}{r}}$	20
III	►**M5** M_1, N_1 und N_2 ◄ N_3 (falls die Vorschriften von 2.1.3 von Anhang III gelten)	$\frac{13}{1+\frac{1\,000}{r}}$	7

2.3. **„Weitwinkel-Rückspiegel“ (Gruppe IV)**

Der Umriß der spiegelnden Fläche muß eine einfache geometrische Form haben und ihre Abmessungen müssen die Erfassung des in 5.4, Anhang III, vorgeschriebenen Sichtfeldes ermöglichen.

2.4. **„Rampen-Rückspiegel“ (Gruppe V)**

Der Umriß der spiegelnden Fläche muß eine einfache geometrische Form haben, und ihre Abmessungen müssen die Erfassung des in 5.5, Anhang III, vorgeschriebenen Sichtfeldes ermöglichen.

3. SPIEGELNDE FLÄCHE UND REFLEXIONSGRADE

3.1. Die spiegelnde Fläche eines Rückspiegels muß entweder eine Plan- oder eine Konvexspiegelfläche sein.

3.2. **Unterschiede zwischen den Krümmungsradien**

3.2.1. Der Unterschied zwischen r_i oder r'_i und r_p darf an keinem Bezugspunkt 0,15 r übersteigen.

3.2.2. Der Unterschied zwischen den einzelnen Krümmungsradien (r_{p1}, r_{p2} und r_{p3}) und „r“ darf 0,15 r nicht übersteigen.

3.2.3. Ist „r“ $\geq$ 3 000 mm, so wird der in 3.2.1. und 3.2.2 angegebene Wert auf 0,25 r erhöht.

3.3. „r“ darf die nachstehenden Werte nicht unterschreiten:

3.3.1. 1 200 mm für Innenspiegel (Gruppe I) und Hauptaußenspiegel der Gruppe III.

3.3.2. 1 800 mm für Außenspiegel der Gruppe II.

3.3.3. 400 mm für „großwinklige“ Außenspiegel (Gruppe IV) und Anfahr-Außenspiegel (Gruppe V).

3.4. Der normale Reflexionsgrad, gemessen nach dem Verfahren in Anlage 1 zu diesem Anhang, darf 40 % nicht unterschreiten.

Bei spiegelnden Flächen mit zwei Stellungen „Tag“ und „Nacht“) müssen in der „Tag“-Stellung die Farben der Verkehrszeichen erkannt werden können. Der normale Reflexionsgrad in der „Nacht“-Stellung darf nicht niedriger sein als 4 %.

3.5. Die spiegelnde Fläche muß die in 3.4 vorgeschriebenen Eigenschaften auch nach längerer Benutzung bei schlechtem Wetter behalten.

4. PRÜFUNGEN

4.1. Die Rückspiegel werden den Prüfungen gemäß Punkt 4.2 und 4.3 unterzogen.

4.1.1. Bei allen Außenspiegeln, bei denen sich kein Teil unabhängig von der Spiegeleinstellung bei der technisch zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs weniger als 2 m über dem Boden befindet, sind die unter Punkt 4.2 genannten Prüfungen nicht erforderlich.

Diese Abweichung gilt auch, wenn sich Befestigungselemente der Rückspiegel (Halterungsplatten, Halterung, Kugelgelenk usw.) weniger als 2 m über dem Boden und innerhalb der Gesamtfahrzeugbreite befinden. Diese wird auf der durch die untersten Befestigungselemente des Rückspiegels oder andere weiter vorne befindliche Punkte hindurchgehenden senkrechten Querebene gemessen, wenn damit eine größere Gesamtbreite ermittelt wird.

▼**M2**

In diesem Fall ist eine Beschreibung mitzuliefern, aus der hervorgeht, daß der Rückspiegel so anzubringen ist, daß der Anbau seiner Befestigungselemente den obigen Vorschriften entspricht.

Wird diese Abweichung in Anspruch genommen, so ist auf der Halterung das Zeichen 2 in dauerhafter Form anzubringen. Ein entsprechender Vermerk ist auf dem Betriebserlaubnisbogen anzubringen.

4.2. **Schlagprüfung**

4.2.1. *Beschreibung der Prüfeinrichtung*

4.2.1.1. Die Prüfeinrichtung besteht aus einem Pendel, das um zwei waagerechte und rechtwinklig zueinander verlaufende Achsen schwingen kann, von denen die eine senkrecht zu der die Anlaufbahn des Pendels enthaltenen Ebene verläuft.

Das Ende des Pendels besteht aus einem Hammer in Form einer starren Kugel mit 165 ± 1 mm Durchmesser, die mit einem 5 mm dicken Gummibelag mit der Shore-Härte A 50 versehen ist.

Eine Meßeinrichtung ermöglicht die Messung des größten Winkelausschlags des Pendelarms in der Ebene der Anlaufbahn.

Eine starr an der Pendelhalterung befestigte Unterlage dient zur Anbringung der Prüfmuster für die Schlagprüfung, die in 4.2.2.6 präzisiert werden.

In Abbildung 1 sind die Abmessungen der Prüfeinrichtungen und die Vorschriften für ihren Aufbau wiedergegeben.

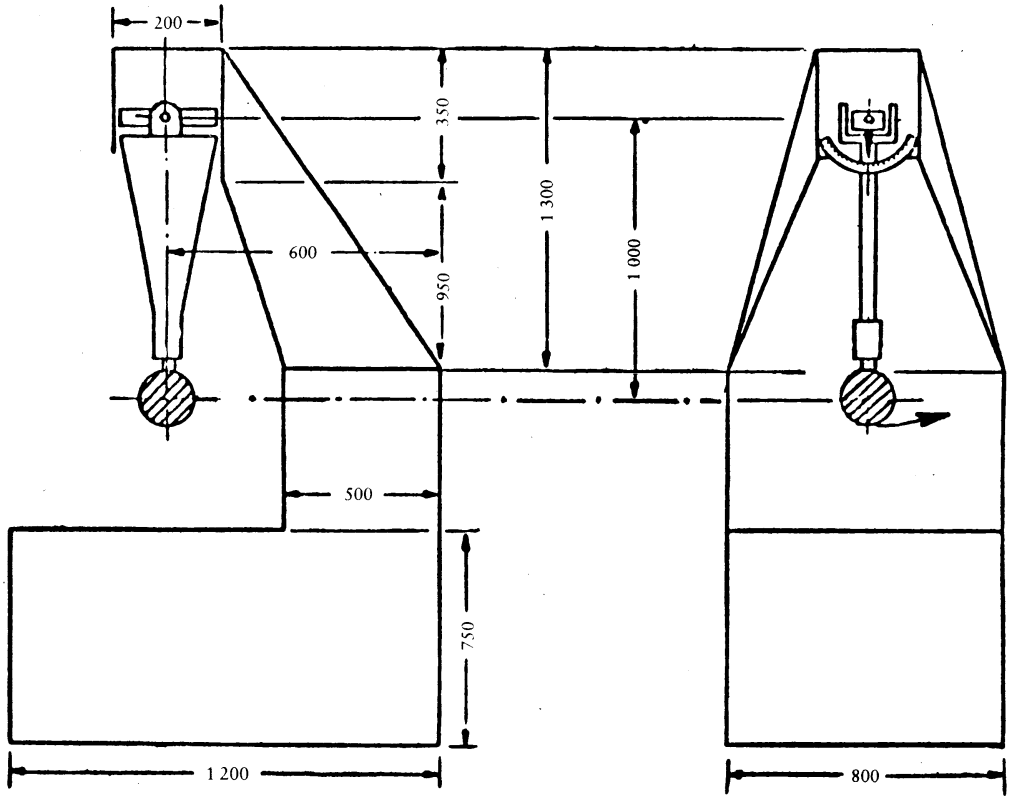


Abbildung 1

4.2.1.2. Das Schlagzentrum des Pendels liegt in der Mitte der Kugel, die den Hammer bildet. Sein Abstand „l“ zur Drehachse des Pendels in der Anlaufbahn beträgt 1 m ± 5 mm. Die reduzierte Masse des Pendels beträgt m_0 = 6,8 ± 0,05 kg (zwischen „m_0“ und der Gesamtmasse m des Pendels sowie der Entfernung d zwischen dem Schwerpunkt des Pendels und seiner Drehachse besteht die Beziehung

$$m_0 = m \frac{d}{l}).$$

▼**M2**

4.2.2. *Beschreibung der Prüfung*

4.2.2.1. Der Rückspiegel ist nach der vom Hersteller des Geräts oder gegebenenfalls vom Hersteller des Fahrzeugs empfohlenen Art und Weise an der Unterlage zu befestigen.

4.2.2.2. Positionierung des Rückspiegels für die Prüfung

4.2.2.2.1. Die Rückspiegel sind so an der Pendelschlageinrichtung anzubringen, daß die nach den Montagevorschriften des Antragstellers waagerecht und senkrecht verlaufenden Achsen in einer möglichst entsprechenden Stellung sind.

4.2.2.2.2. Ist der Rückspiegel gegenüber der Grundplatte verstellbar, so ist als Prüfposition in dem vom Antragsteller vorgesehenen Einstellbereich die für das Ausweichen vor dem Pendel ungünstigste Stellung zu wählen.

4.2.2.2.3. Ist der Rückspiegel gegenüber der Grundplatte verstellbar, so ist der kürzeste Abstand zwischen Schutzverkleidung und Grundplatte zu wählen.

4.2.2.2.4. Ist die spiegelnde Fläche innerhalb der Schutzverkleidung verstellbar, so ist die Stellung so zu wählen, daß ihre vom Fahrzeug am weitesten entfernte obere Ecke gegenüber der Schutzverkleidung am weitesten hervorsteht.

4.2.2.3. Ausgenommen bei Prüfung 2 für Innenspiegel (siehe 4.2.2.6.1) müssen die horizontale und die vertikale Längsebene, die durch den Mittelpunkt des Hammers hindurchgehen, bei senkrechter Stellung des Pendels durch das Zentrum der spiegelnden Fläche hindurchgehen, wie es in 10 von Anhang I definiert ist. Die Längsrichtung der Pendelschwingung muß parallel zur Längsmittelebene des Fahrzeugs verlaufen.

4.2.2.4. Wird bei den in 4.2.2.1 und 4.2.2.2 festgelegten Einstellungsbedingungen das Wiederemporgehen des Hammers durch Bauteile des Rückspiegels behindert, so wird der Aufschlagpunkt in senkrechter Richtung zu der betreffenden Drehachse verschoben.

Dabei muß genau die für die Prüfung notwendige Verschiebung erhalten werden. Diese ist so begrenzt, daß

— entweder die den Hammer begrenzende Kugel den in 1.4 beschriebenen Zylinder zumindest tangiert

— oder die Berührung des Hammers in einem Abstand von mindestens 10 mm vom Rand der spiegelnden Fläche erfolgt.

4.2.2.5. Die Prüfung besteht darin, daß der Hammer aus einer Höhe fallengelassen wird, die einem Winkel des Pendels von 60º zur Senkrechten entspricht, und daß er in dem Augenblick auf den Rückspiegel auftrifft, wenn sich das Pendel in senkrechter Stellung befindet.

4.2.2.6. Die Schlagprüfung der Spiegel erfolgt unter den nachstehenden Bedingungen:

4.2.2.6.1. Innenspiegel

Prüfung 1: Der Aufschlagspunkt muß den Bestimmungen in 4.2.2.3 entsprechen. Der Aufschlag des Hammers muß die spiegelnde Fläche des Rückspiegels treffen.

Prüfung 2: Aufschlagspunkt am Rand der Schutzverkleidung, so daß der resultierende Aufschlag zur spiegelnden Fläche einen Winkel von 45 Grad bildet und auf der waagerechten Ebene durch den Mittelpunkt dieser Fläche verläuft. Der Aufschlag des Hammers muß die spiegelnde Fläche des Rückspiegels treffen.

4.2.2.6.2. Außenspiegel

Prüfung 1: Der Aufschlagspunkt entspricht den Bedingungen in 4.2.2.3 oder 4.2.2.4; der Aufschlag muß so erfolgen, daß der Hammer die spiegelnde Fläche des Rückspiegels trifft.

Prüfung 2: Der Aufschlagspunkt entspricht den Bedingungen in 4.2.2.3 oder 4.2.2.4; der Aufschlag muß so erfolgen, daß der Hammer den Rückspiegel auf der der spiegelnden Fläche gegenüberliegenden Seite trifft.

Im Falle von Rückspiegeln der Gruppe II und III, die mit Rückspiegeln der Gruppe IV an einer gemeinsamen Halterung befestigt sind, werden die obenbeschriebenen Prüfungen auf dem unteren Spiegel vorgenommen. Der Prüfdienst kann jedoch diese oder eine dieser

▼M2

Prüfungen mit dem oberen Spiegel wiederholen, wenn dieser weniger als 2 m über dem Boden angebracht ist.

4.3. **Biegeprüfung mit der an einer Halterung befestigten Schutzverkleidung**

4.3.1. Diese Prüfung wird mit allen anderen Rückspiegeln außer denen der Klasse V vorgenommen.

4.3.2. *Beschreibung der Prüfung*

Die Schutzverkleidung ist horizontal so in eine Vorrichtung einzuspannen, daß die Einstellelemente der Halterung gut festgemacht werden können. Das der Einspannstelle des Spiegelarms nächstgelegene Ende der Schutzverkleidung wird in Richtung der größten Abmessung durch einen starren Anschlag von 15 mm Breite, der die ganze Breite der Verkleidung überdeckt, festgehalten.

Am anderen Ende wird ein gleicher Anschlag auf die Verkleidung aufgesetzt und an diesem die vorgesehene Prüflast aufgebracht (Abbildung 2).

Das Ende des Gehäuses, das demjenigen gegenüberliegt, auf dem die Belastung aufgebracht wird, kann auch befestigt werden, anstatt in gleicher Stellung gehalten zu werden, wie es in Abbildung 2 dargestellt ist.

Beispiel für eine Einrichtung zur Biegeprüfung der Rückspiegel

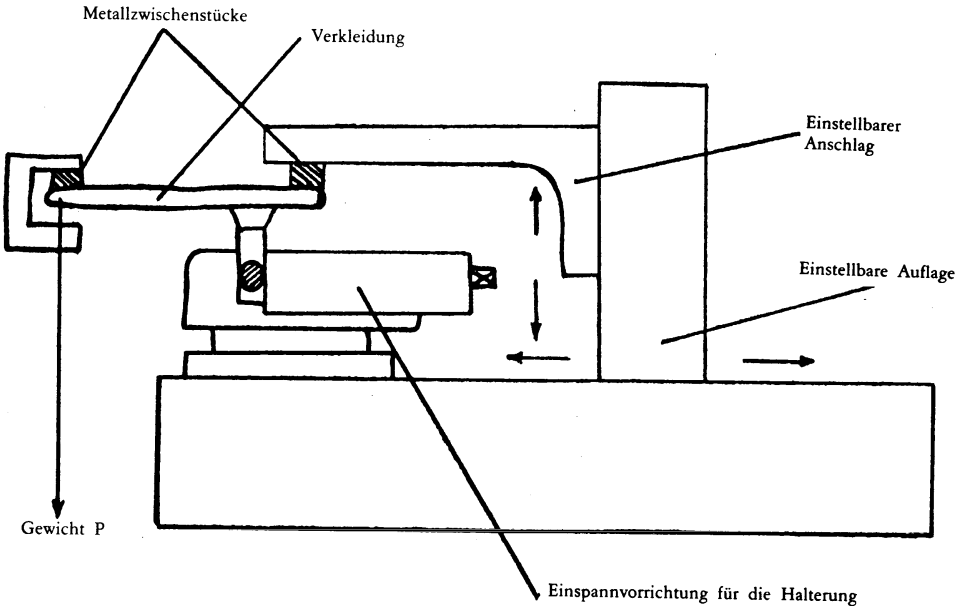


Abbildung 2

4.3.3. Die Prüflast beträgt 25 kg. Sie wird eine Minute lang aufrechterhalten.

5. ERGEBNISSE DER PRÜFUNGEN

5.1. Bei den in 4.2 festgelegten Prüfungen muß das Pendel seine Bewegung so fortsetzen, daß die Projektion der Stellung des Armes in der Anlaufebene zur Senkrechten einen Winkel von mindestens 20° bildet.

Der Winkel wird mit einer Genauigkeit von ± 1° gemessen.

5.1.1. Diese Vorschrift gilt nicht für Rückspiegel, die auf die Windschutzscheibe aufgeklebt werden; in diesem Fall gelten nach der Prüfung die Vorschriften in 5.2.

5.1.2. Der Winkel zwischen dem wiederaufsteigenden Pendel und der Senkrechten wird auf 20 bis 10° vermindert für Rückspiegel der Gruppe II sowie für Rückspiegel der Gruppe III, wenn diese mit solchen der Gruppe IV an der gleichen Halterung befestigt sind.

5.2. Bei der Prüfung nach 4.2 darf bei Rückspiegeln, die auf die Windschutzscheibe geklebt werden, im Falle eines Bruchs der

▼**M2**

Spiegelhalterung der verbleibende Teil die Grundplatte um höchstens 1 cm überragen, und die nach der Prüfung verbleibende Konfiguration muß den Anforderungen von 1.3 genügen.

5.3. Bei den Prüfungen nach 4.2 und 4.3 darf die spiegelnde Fläche nicht brechen. Ein Bruch der spiegelnden Fläche ist jedoch zulässig, wenn eine der nachstehenden Bedingungen erfüllt ist:

5.3.1. Die Bruchstücke bleiben an der der Schutzverkleidung oder an einer mit dem Gehäuse fest verbundenen Fläche haften; eine teilweise Ablösung ist jedoch zulässig, solange sie 2,5 mm beidseits eines Sprunges nicht überschreitet. Am Aufschlagspunkt von der Glasoberfläche losgelöste Splitter sind zulässig.

5.3.2. Die spiegelnde Fläche besteht aus Sicherheitsglas.

▼M2

Anlage 1 zu Anhang II

PRÜFMETHODE ZUR FESTSTELLUNG DER REFLEXIONSFÄHIGKEIT

1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

1.1. Genormter Beleuchtungskörper CEI A ([1]): (kolorimetrischer Beleuchtungskörper), der den schwarzen Körper bei T_{68} = 2 855,6 K darstellt.

1.2. Genormte Quelle CEI A ([1]): Wolframfadenlampe mit gasförmiger Atmosphäre, die bei einer Proximalfarbtemperatur von T_{68} = 2 855,6 K funktioniert.

1.3. Kolorimetrischer Bezugsobservator CEI 1931 ([1]): Strahlungsempfänger, dessen kolorimetrische Eigenschaften den trichromatischen Spektralkomponenten $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$, $\bar{z}(\lambda)$ entsprechen (siehe Tabelle).

1.4. Trichromatische Spektralkomponenten CEI: trichromatische Komponenten im System CEI (XYZ) der monochromatischen Elemente eines Energieäquivalenz-Spektrums.

1.5. Photopische Sicht ([1]): Sicht des normalen Auges bei Anpassung an Lichtstärken von mindestens mehreren Candelas/m^2).

2. GERÄT

2.1. **Allgemeines**

Das Gerät muß eine Lichtquelle umfassen, ferner eine Halterung für die Probe, einen Empfänger mit photoelektrischer Zelle, ein Anzeigegerät (siehe Abbildung 1) und die notwendigen Mittel zur Ausscheidung des Fremdlichts.

Der Empfänger kann zur Erleichterung der Messung des Reflexionsfaktors der nicht planen (konvexen) Rückspiegel eine Ulbricht-Kugel umfassen (siehe Abbildung 2).

2.2. **Spektraleigenschaften der Lichtquelle und des Empfängers**

Die Lichtquelle muß eine genormte CEI-A-Lichtquelle mit einem optischen System sein, das ein Bündel fast paralleler Strahlen liefert. Es wird empfohlen, einen Spannungsstabilisator zu verwenden, um eine gleichmäßige Spannung während der ganzen Funktionsdauer des Geräts zu sichern.

Der Empfänger muß eine photoelektrische Zelle umfassen, deren Spektralansprechung proportional zur Funktion der photopischen Lichtstärke des kolorimetrischen CEI (1931) - Bezugsobservators ist (siehe Anhang). Auch jede andere Kombination Leuchtkörper-Filter-Empfänger mit gleichwertiger Wirkung und gleicher photopischer Sicht wie der genormte CEI-A-Leuchtkörper ist zulässig. Umfaßt der Empfänger eine Ulbricht-Kugel, so muß die Innenfläche der Kugel mit einer nicht selektiven weißen Mattfarbe (diffusiv) bedeckt sein.

2.3. **Geometrische Bedingungen**

Das einfallende Strahlenbündel muß mit der Senkrechten zur Prüfoberfläche wenn möglich einen Winkel (θ) von 0,44 ± 0,09 rad (25 ± 5º) bilden; dieser Winkel darf jedoch die obere Toleranzgrenze, d. h. 0,53 rad oder 30º, nicht überschreiten. Die Achse des Empfängers muß mit dieser Senkrechten einen gleichen Winkel (θ) wie derjenige des einfallenden Strahlenbündels bilden (siehe Abbildung 1). Beim Auftreffen auf der Versuchsfläche muß das Strahlenbündel einen Durchmesser von mindestens 19 mm haben. Das reflektierte Bündel darf nicht breiter sein als die sensible Oberfläche der photoelektrischen Zelle, nicht mehr als 50 % dieser Fläche ausmachen und muß, wenn möglich, die gleiche Flächenproportion decken wie das bei der Eichung des Instruments benutzte Strahlenbündel.

Umfaßt der Empfänger eine Ulbricht-Kugel, so muß diese einen Mindestdurchmesser von 127 mm haben. Die Öffnungen in der Wandung der Kugel für die Probe und das einfallende Bündel müssen genügend groß sein, um das einfallende und das reflektierte Strahlenbündel vollständig

([1]) Definiert in der Veröffentlichung CEI 50 (45), „Vocabulaire électrotechnique international, Groupe 45, éclairage“.

▼M2

durchgehen zu lassen. Die photoelektrische Zelle muß so angebracht sein, daß sie weder das Licht des einfallenden Bündels noch dasjenige des reflektierten Bündels empfängt.

2.4. **Elektrische Eigenschaften der Einheit Zelle-Anzeigegerät**

Die vom Anzeigegerät angezeigte Leistung der photoelektrischen Zelle muß eine lineare Funktion der Lichtstärke der photosensiblen Fläche sein. Die elektrischen oder optischen Mittel oder beide müssen so ausgelegt sein, daß sei eine leichte Nullstellung und die Eich-Einstellungen ermöglichen. Sie dürfen die Linearität oder die spektralen Eigenschaften des Instruments nicht beeinträchtigen. Die Präzision der Einheit Empfänger-Anzeigegerät muß ± 2 % der Vollskala oder ± 10 % des kleinsten Meßwertes betragen.

2.5. **Halterung der Probe**

Mit dieser Vorrichtung muß die Probe so angebracht werden können, daß die Achse der Halterung der Quelle und die Achse der Halterung des Empfängers sich auf der Höhe der spiegelnden Fläche kreuzen. Diese spiegelnde Fläche kann sich im Interesse des zu prüfenden Spiegels oder beiderseits desselben befinden, je nachdem, ob es sich um einen Erstflächenrückspiegel, um einen Rückspiegel mit zwei spiegelnden Flächen oder um einen Prismenrückspiegel vom „flip"-Typ handelt.

3. DURCHFÜHRUNGSMETHODE

3.1. **Direkteichungsmethode**

Bei der Direkteichungsmethode ist das Bezugseichmaß die Luft. Diese Methode gilt für Instrumente, die so gebaut sind, daß sie die Eichung der ganzen Skala ermöglichen, wobei der Empfänger direkt in der Achse der Lichtquelle ausgerichtet sein muß (siehe Abbildung 1).

Mit diesem Verfahren ist es in bestimmten Flächen, z. B. zur Messung von Oberflächen mit niedriger Reflexivität, möglich, einen mittleren Punkt (zwischen 0 und 100 % der Skala) als Eichpunkt zu nehmen. In diesem Fall ist in der optischen Durchlaufbahn ein Filter mit neutraler Dichte und einem bekannten Transmissionsfaktor anzubringen und das Eichsystem so einzustellen, daß die Anzeigevorrichtung den Transmissionsprozentsatz des Filters mit neutraler Dichte anzeigt. Dieser Filter ist vor den Reflexivitätsmessungen wieder zu entfernen.

3.2. **Indirekte Eichmethode**

Dieses Eichverfahren wird bei Instrumenten mit geometrisch nicht veränderlichen Quellen und Empfängern angewandt. Es erfordert ein auf geeignete Weise geeichtes und gewartetes Reflexionseichmaß. Dieses Eichmaß sollte wenn möglich ein Planspiegel mit einem Reflexionsgrad sein, der demjenigen des zu prüfenden Rückspiegels möglichst nahesteht.

3.3. **Messung auf Plan-Rückspiegeln**

Der Reflexionsgrad von Plan-Rückspiegeln kann mit Hilfe von Instrumenten gemessen werden, die nach dem Prinzip der direkten oder der indirekten Eichung funktionieren. Der Reflexionsgrad wird direkt auf der Skala der Anzeigevorrichtung des Instruments abgelesen.

3.4. **Messung auf nichtplanen (konvexen) Rückspiegeln**

Zur Messung des Reflexionsgrads von nicht planen (konvexen) Rückspiegeln sind Instrumente notwendig, die im Empfänger mit einer Ulbricht-Kugel ausgestattet sind (siehe Abbildung 2). Zeigt das Ablesegerät der Kugel mit einem Eichspiegel mit einem Reflexionsgrad E % n_e Unterteilungen an, so entsprechen bei einem unbekannten Spiegel n_x Unterteilungen einem Reflexionsgrad von X % nach folgender Formel:

$$X = E \frac{n_x}{n_e}$$

▼M2

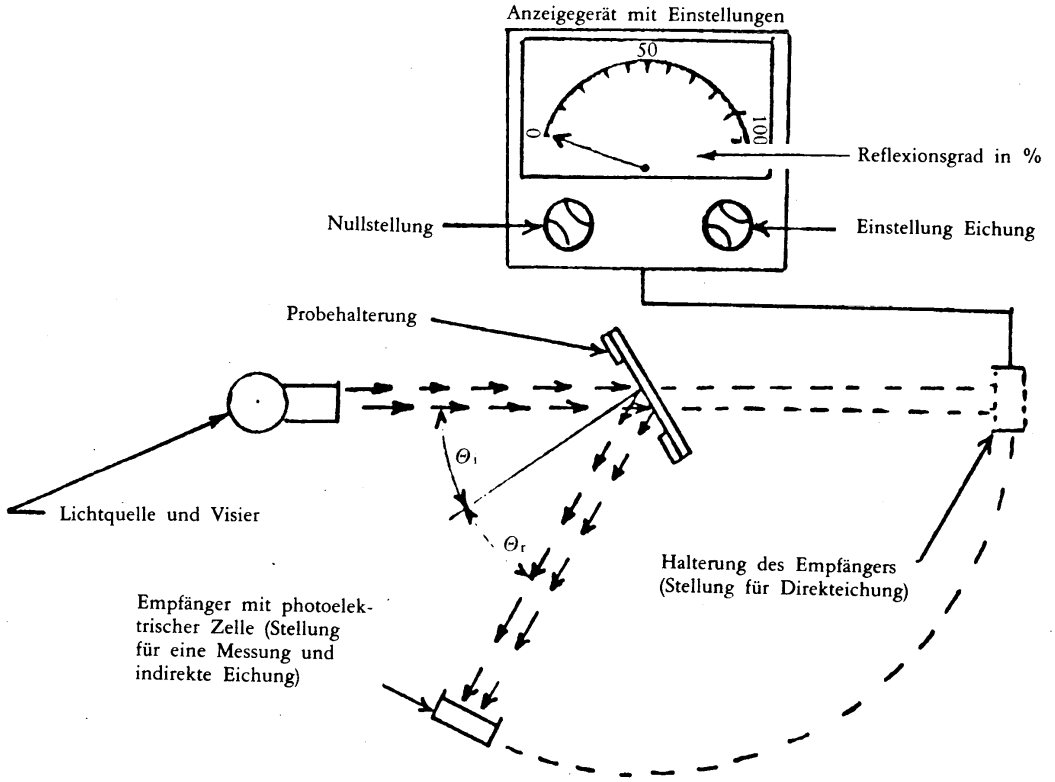


Abbildung 1 — Grundsatzschema des Geräts zur Messung der Reflexivität nach den beiden Eichmethoden

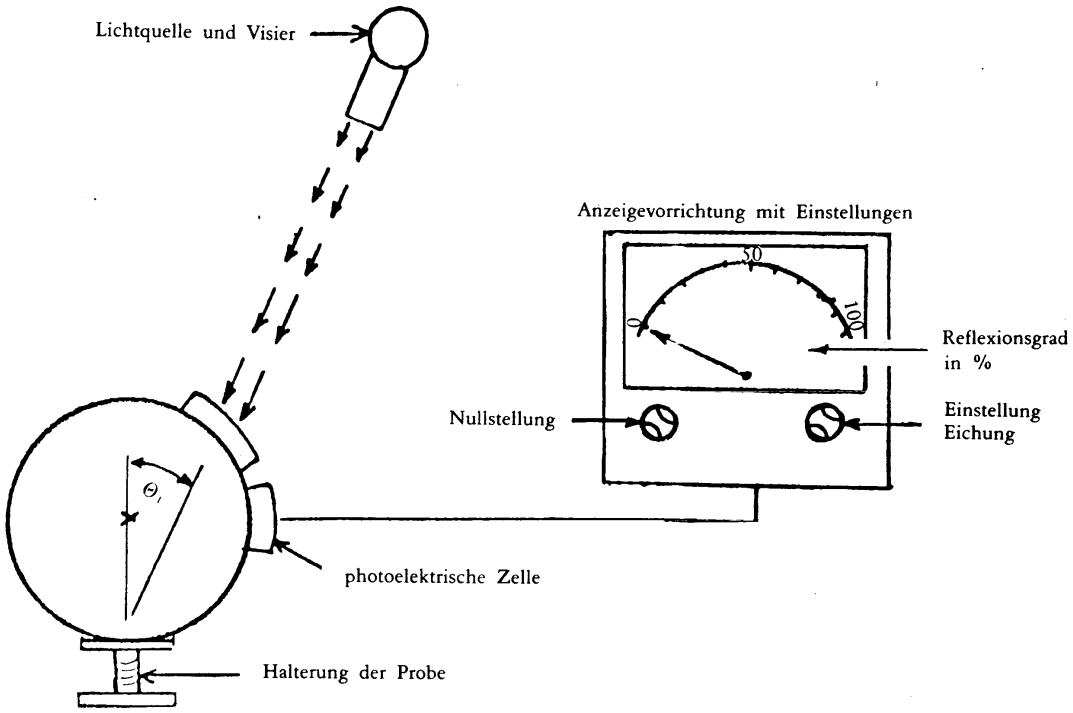


Abbildung 2 — Grundsatzschema des Geräts zur Messung der Reflexivität mit Ulbricht-Kugel im Empfänger

▼M2

Wert der trichromatischen Spektralkomponenten des kolorimetrischen Bezugsobservators CEI 1931 ([1])

Diese Tabelle ist ein Auszug aus der Veröffentlichung CEI 50 (45) (1970)

λ nm	$\bar{x}$ (λ)	$\bar{y}$ (λ)	$\bar{z}$ (λ)
380	0,001 4	0,000 0	0,006 5
390	0,004 2	0,000 1	0,020 1
400	0,014 3	0,000 4	0,067 9
410	0,043 5	0,001 2	0,207 4
420	0,134 4	0,004 0	0,645 6
430	0,283 9	0,011 6	1,385 6
440	0,348 3	0,023 0	1,747 1
450	0,336 2	0,038 0	1,772 1
460	0,290 8	0,060 0	1,669 2
470	0,195 4	0,091 0	1,287 6
480	0,095 6	0,139 0	0,813 0
490	0,032 0	0,208 0	0,465 2
500	0,004 9	0,323 0	0,272 0
510	0,009 3	0,503 0	0,158 2
520	0,063 3	0,710 0	0,078 2
530	0,165 5	0,862 0	0,042 2
540	0,290 4	0,954 0	0,020 3
550	0,433 4	0,995 0	0,008 7
560	0,594 5	0,995 0	0,003 9
570	0,762 1	0,952 0	0,002 1
580	0,916 3	0,870 0	0,001 7
590	1,026 3	0,757 0	0,001 1
600	1,062 2	0,631 0	0,000 8
610	1,002 6	0,503 0	0,000 3
621	0,854 4	0,381 0	0,000 2
630	0,642 4	0,265 0	0,000 0
640	0,447 9	0,175 0	0,000 0
650	0,283 5	0,107 0	0,000 0
660	0,164 9	0,061 0	0,000 0
670	0,087 4	0,032 0	0,000 0
680	0,046 8	0,017 0	0,000 0
690	0,022 7	0,008 2	0,000 0
700	0,011 4	0,004 1	0,000 0
710	0,005 8	0,002 1	0,000 0
720	0,002 9	0,001 0	0,000 0
730	0,001 4	0,000 5	0,000 0
740	0,000 7	0,000 2 ([2])	0,000 0
750	0,000 3	0,000 1	0,000 0
760	0,000 2	0,000 1	0,000 0
770	0,000 1	0,000 0	0,000 0
780	0,000 0	0,000 0	0,000 0

([1]) Abgekürzte Tabelle. Die Werte von $\bar{y}$ (λ) = V (λ) sind auf vier Stellen nach dem Komma abgerundet.

([2]) Geändert 1966 (von 3 auf 2).

▼**M2**

Anlage 2 zu Anhang II

BEDINGUNGEN ZUR ERTEILUNG DER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG UND -ZEICHEN

1. ANTRAG AUF ERTEILUNG DER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG

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

1.2. Für jeden Rückspiegeltyp ist dem Antrag folgendes beizufügen:

1.2.1. eine technische Beschreibung mit Angabe des (der) Fahrzeugtyps (-typen), für den der (die) Rückspiegel bestimmt ist (sind);

1.2.2. hinreichend genaue Zeichnungen zur Identifizierung des Rückspiegels und der Anbauvorschriften. Aus den Zeichnungen muß die für die EWG-Bauartgenehmigungsnummer und das zusätzliche Zeichen im Rechteck des Bauartgenehmigungszeichens vorgesehene Stelle ersichtlich sein;

1.2.3. vier Rückspiegel: drei Rückspiegel für die Versuche und ein Rückspiegel, der dem Laboratorium für jede Prüfung zur Verfügung steht, die sich später als notwendig erweisen könnte. Auf Ersuchen des Laboratoriums sind weitere Exemplare zur Verfügung zu stellen.

2. ANGABEN

Die Exemplare eines zur EWG-Bauartgenehmigungsprüfung eingereichten Rückspiegeltyps müssen in deutlicher und unzerstörbarer Form die Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers sowie eine zur Anbringung des EWG-Bauartgenehmigungszeichens ausreichende Stelle enthalten; diese Stelle muß auf den in 1.2.2 erwähnten Zeichnungen angegeben sein.

3. EWG-BAUARTGENEHMIGUNG

3.1. Genügt ein nach 1 oben eingereichter Rückspiegeltyp den Vorschriften nach 1 bis 5 von Anhang II, so wird die EWG-Bauartgenehmigung ausgestellt und eine Bauartgenehmigungsnummer zugeteilt.

3.2. Diese Nummer wird keinem anderen Rückspiegeltyp zugeteilt.

4. ZEICHEN

4.1. Jeder dem genehmigten Typ entsprechender Rückspiegel muß ein EWG-Bauartgenehmigungszeichen tragen.

4.2. Das Bauartgenehmigungszeichen besteht aus einem Rechteck, in dem der Buchstabe „e“, gefolgt von der Kennzahl oder den Kennbuchstaben des Landes, das die Bauartgenehmigung erteilt hat ►**A3** (1 für Deutschland, 2 für Frankreich, 3 für Italien, 4 für die Niederlande, ►**A4** 5 für Schweden, ◄ 6 für Belgien, 9 für Spanien, 11 für das Vereinigte Königreich, ►**A4** 12 für Österreich, ◄ 13 für Luxemburg, ►**A4** 17 für Finnland, ◄ 18 für Dänemark, ►**M4** EL für Griechenland◄ , IRL für Irland, P für Portugal) ◄, angebracht ist, und aus einer Bauartgenehmigungsnummer in der Nähe des Rechtecks. Diese Nummer besteht aus der Bauartgenehmigungsnummer, die auf dem für den betreffenden Typ ausgestellten Bogen angegeben ist (siehe Anlage 3); dieser Nummer vorangestellt sind zwei Zahlen, die der laufenden Nummer der letzten Änderung der Richtlinie 71/127/EWG des Rates zum Zeitpunkt der Ausstellung der EWG-Bauartgenehmigung entsprechen. Die laufende Nummer und die auf dem Bogen angegebene Bauartgenehmigungsnummer werden durch ein Sternchen getrennt. Die laufende Nummer dieser Richtlinie ist 02. ►**M3** Die laufende Nummer 01 kann jedoch bei den Rückspiegeln der Klassen I, II und II beibehalten werden, sofern die Vorschriften für diese drei Rückspiegelklassen nicht geändert worden sind. ◄

4.3. Das EWG-Bauartgenehmigungszeichen wird durch das zusätzliche Zeichen I, II, III, IV oder V ergänzt, das die Rückspiegelgruppe angibt. Das zusätzliche Zeichen ist in der Nähe des den Buchstaben „e“ einfassenden Rechtecks in irgendeiner Stellung zu diesem anzubringen.

4.4. Das EWG-Bauartgenehmigungszeichen und das zusätzliche Zeichen sind so auf einen wesentlichen Bestandteil des Rückspiegels anzubringen, daß sie am angebauten Rückspiegel unzerstörbar und gut leserlich sein.

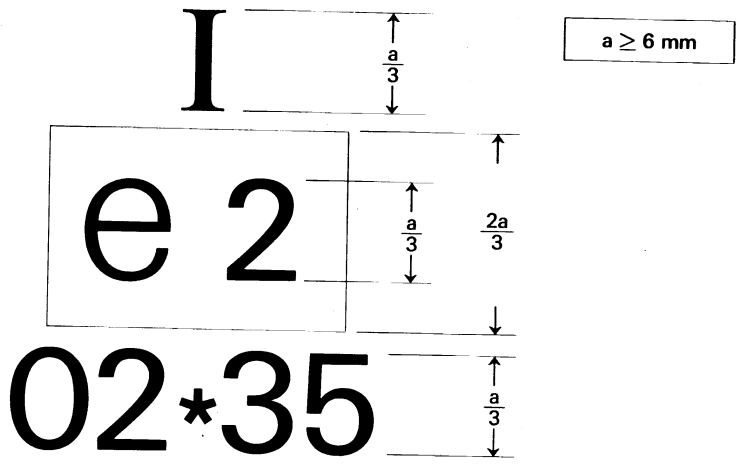
▼**M2**

4.5. Nachstehend sind vier Beispiele für EWG-Bauartgenehmigungszeichen mit zusätzlichem Zeichen gegeben.

▼M2

Beispiele von EWG-Bauartgenehmigungszeichen und des zusätzlichen Zeichens

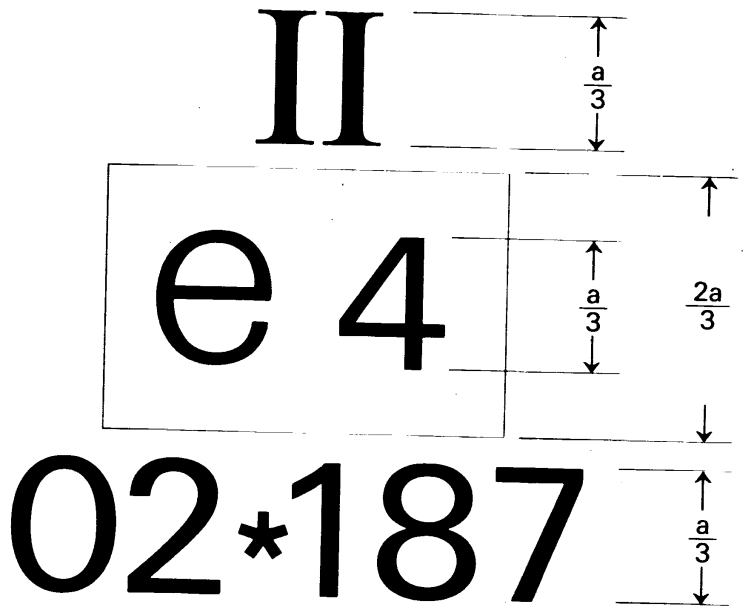
Beispiel Nr. 1



Erläuterung:

Der Rückspiegel mit dem obigen EWG-Bauartgenehmigungszeichen gehört zur Gruppe I (Innenspiegel) und ist in Frankreich (e2) unter der Nummer 02 * 35 genehmigt worden.

Beispiel Nr. 2

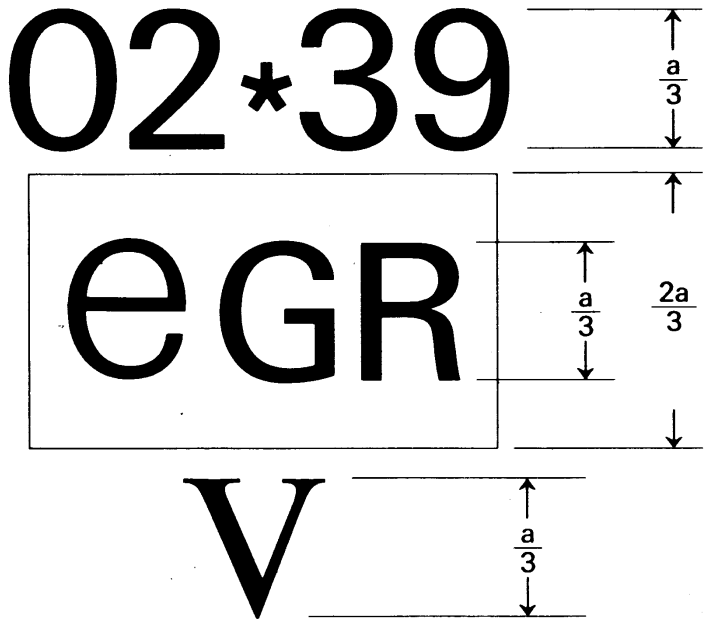


Erläuterung:

Der Rückspiegel mit dem obigen EWG-Bauartgenehmigungszeichen gehört zur Gruppe II (Außenspiegel) und ist in den Niederlanden (e4) unter der Nummer 02 * 187 genehmigt worden.

▼**M2**

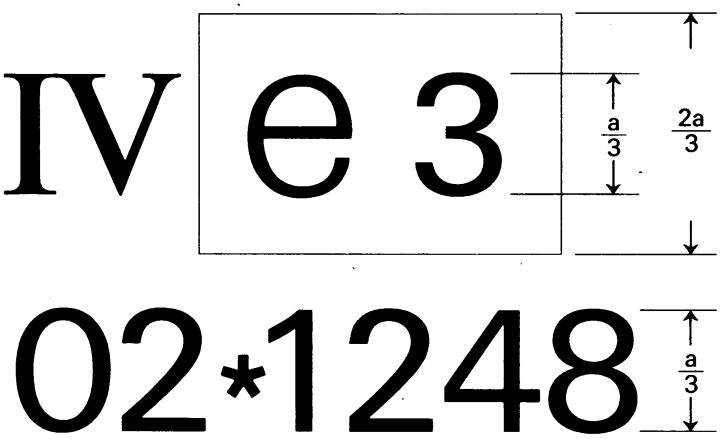
Beispiel Nr. 3



Erläuterung:

Der Rückspiegel mit obigem EWG-Bauartgenehmigungszeichen gehört zur Gruppe V („Anfahr"-Außenspiegel) und ist in Griechenland (eGR) unter der Nummer 02 * 39 genehmigt worden.

Beispiel Nr. 4



Erläuterung:

Der Rückspiegel mit dem obigen EWG-Bauartgenehmigungszeichen gehört zur Gruppe IV („großwinklige" Außenspiegel) und ist in Italien (e3) unter der Nummer 02 * 1248 genehmigt worden.

▼M2

Anlage 3 zu Anhang II

MUSTER EINES BAUARTGENEHMIGUNGSBOGENS FÜR RÜCKSPIEGEL

Name der zuständigen Behörde

Mitteilung über die Erteilung, Versagung, den Entzug oder die Ausdehnung der EWG-Bauartgenehmigung für einen Rückspiegeltyp

Nummer der EWG-Bauartgenehmigung .....

1. Fabrik- oder Handelsmarke .....

.....

2. Gruppe (I, II, III, IV, V) (1) .....
3. Name und Anschrift des Herstellers .....

.....

.....

4. Name und Anschrift des etwaigen Beauftragten des Herstellers .....

.....

.....

5. In 4.1.1 von Anhang II vorgesehenes Zeichen  ja/nein (1)
6. Zur Bauartgenehmigung vorgelegt am .....
7. Prüfstelle .....

.....

8. Datum und Nummer des Prüfprotokolls der Prüfstelle .....
9. Datum der Erteilung/Versagung/des Entzugs/der Ausdehung der EWG-Bauartgenehmigung (1)

.....

10. Ort .....
11. Datum .....
12. In den Anlagen sind folgende Unterlagen enthalten, die die oben angegebene Bauartgenehmigungsnummer tragen : .....

.....

(Zeichnungen, Skizzen, Beschreibung und Pläne des Rückspiegels)

Die Dokumente werden den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten auf ausdrückliches Ersuchen derselben zugesandt.

13. Etwaige Bemerkungen, insbesondere jede Gebrauchseinschränkung und/oder Montagevorschriften .....

.....

.....

.....

(Unterschrift)

(1) Nichtzutreffendes streichen.

▼M2

ANHANG III

VORSCHRIFTEN FÜR DEN ANBAU DER RÜCKSPIEGEL AN DIE FAHRZEUGE

1. ALLGEMEINES

1.1. Rückspiegel sind am Fahrzeug in der Weise anzubringen, daß sie sich nicht so bewegen, daß sich das gemessene Sichtfeld spürbar verändert oder daß Vibrationen in einer Stärke entstehen, die den Fahrer zu einer Fehlinterpretation des wahrgenommenen Bildes verleiten könnte.

1.2. Die in 1.1 angegebenen Bedingungen müssen eingehalten werden, wenn das Fahrzeug mit Geschwindigkeiten bis zu 80 % der Höchstgeschwindigkeit, jedoch höchstens 150 km/h, fährt.

▼M3

1.3. Fahrzeuge, für die eine EWG - Betriebserlaubnis hinsichtlich der Anbringung der Rückspiegel gemäß den Vorschriften dieser Richtlinie erteilt wurde, können vollständig oder teilweise mit Rückspiegeln der Klassen I, II und III ausgerüstet sein, die auf dem Bauartgenehmigungszeichen die laufende Nummer 1 tragen, sofern die Vorschriften für diese drei Klassen von Rückspiegeln nicht geändert worden sind

▼M2

2. ANZAHL

2.1. **Vorgeschriebene Mindestzahl von Rückspiegeln**

▼M5

2.1.1. Die in 5 oben vorgeschriebenen Sichtfelder müssen mit Hilfe der vorgeschriebenen Mindestzahl von Rückspiegeln gemäß nachstehender Tabelle erhalten werden:

▼M5

Fahrzeugklasse	Innenspiegel	Außenspiegel			
		Hauptspiegel		Großwinklige Rückspiegel	Anfahrspiegel
	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III	Gruppe IV	Gruppe V
M_1	1 (siehe jedoch 2.1.2)	— (siehe jedoch 2.1.2.3)	1 auf der der Verkehrsrichtung gegenüberliegenden Seite (siehe jedoch 2.2.1)	—	—
M_2	—	2 (einer links und einer rechts)	—	— (siehe jedoch 2.2.4)	— (siehe jedoch 2.2.2 und 3.7)
M_3	—	2 (einer links und einer rechts)	—	— (siehe jedoch 2.2.4)	— (siehe jedoch 2.2.2 und 3.7)
N_1	1 (siehe jedoch 2.1.2)	— (siehe jedoch 2.1.2.3)	1 auf der der Verkehrsrichtung gegenüberliegenden Seite (siehe jedoch 2.2.1)	— (siehe jedoch 2.2.4)	—
$N_2 \leq 7{,}5$ t	— (siehe jedoch 2.2.3)	2 (einer links und einer rechts)	— (siehe jedoch 2.1.3)	— (siehe jedoch 2.1.4)	— (siehe jedoch 2.2.2 und 3.7)
$N_2 > 7{,}5$ t	— (siehe jedoch 2.2.3)	2 (einer links und einer rechts	— (siehe jedoch 2.1.3)	1	1 (siehe jedoch 3.7)
N_3	— (siehe jedoch 2.2.3)	2 (einer links und einer rechts)	— (siehe jedoch 2.1.3)	1	1 (siehe jedoch 3.7)

▼M2

2.1.2. Für Fahrzeuge der Klassen M_1 und N_1 gilt jedoch folgendes:

2.1.2.1. Genügt der Innenspiegel den Vorschriften nach 5.2 nicht, so ist ein zweiter Außenspiegel auf der Seite anzubauen, die derjenigen gegenüberliegt, auf der sich der in 2.1.1 vorgeschriebene Rückspiegel befindet.

2.1.2.2. Vermittelt der Innenspiegel keine Sicht nach hinten, so ist er nicht vorgeschrieben.

2.1.2.3. Außenspiegel der Gruppe II sind zulässig.

2.1.3. ►M5 Bei Fahrzeugen der Klassen N_2 und N_3 ◄ ist jedoch ein Rückspiegel der Gruppe III anstelle desjenigen der Gruppe II zulässig, wenn die in 5.3.2.2 und 5.4 vorgeschriebenen Sichtfelder aus konstruktionsbedingten technischen Gründen für einen Rückspiegel der Gruppe IV nicht erhalten werden können, wenn dieser mit einem solchen der Gruppe II an einer gemeinsamen Halterung befestigt ist.

Diese Abweichung gilt bis 1. Oktober 1992.

▼M5

2.1.4. Ein Rückspiegel der Gruppe IV ist zwingend vorgeschrieben bei Fahrzeugen der Klasse N_2 mit einer Höchstmasse von 7,5 Tonnen oder weniger, wenn der auf derselben Seite angebaute zwingend vorgeschriebene Rückspiegel der Gruppe II nicht konvex ist.

▼M2

2.2. **Höchstzahl wahlfreier Rückspiegel**

2.2.1. Für Fahrzeuge der Klasse M_1 und N_1 ist ein Außenspiegel auf der Seite, die derjenigen des vorgeschriebenen Außenspiegels nach 2.1.1 gegenüberliegt, zulässig.

▼M5

2.2.2. Für Fahrzeuge der Klassen N_2 mit einer Höchstmasse von 7,5 Tonnen oder weniger, M_2 und M_3 ist ein Außenspiegel der Gruppe V zulässig.

▼M2

2.2.3. Für Fahrzeuge der Klassen N_2 und N_3 ist ein Innenspiegel zulässig.

▼M5

2.2.4. Für Fahrzeuge der Klassen N_2 mit einer Höchstmasse von 7,5 Tonnen oder weniger, M_2 und M_3 ist ein Außenspiegel der Gruppe IV zulässig.

▼M2

2.2.5. Die in 2.2.1 bis 2.2.4 genannten Rückspiegel müssen den Vorschriften dieser Richtlinie entsprechen.

Die in 2.2.3 genannten Rückspiegel brauchen nicht den Vorschriften von Ziffer 5 zu entsprechen.

2.2.6. Die Vorschriften dieser Richtlinie gelten nicht für „Überwachungs"-Rückspiegel nach Ziffer 4 von Anhang I. „Überwachungs"-Außenspiegel müssen jedoch mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden, wenn das Fahrzeug mit dem technisch zulässigen Gesamtgewicht belastet ist.

3. ANBRINGUNGSSTELLE

3.1. Die Rückspiegel sind so anzubringen, daß der Fahrer von seinem Sitz aus in normaler Haltung die Fahrbahn hinter dem Fahrzeug übersehen kann.

3.2. Außenspiegel müssen durch die vom Scheibenwischer überstrichene Fläche der Winschutzscheibe oder durch die Seitenfenster sichtbar sein. Aus konstruktionsbedingten Gründen gilt diese Vorschrift jedoch nicht für Außenspiegel, die in Staaten mit Rechtsverkehr an der rechten Seite und in Staaten mit Linksverkehr an der linken Seite von Fahrzeugen der Klassen M_2 und M_3 angebracht sind.

3.3. Bei der Prüfung des Sichtfeldes bei Fahrzeugen, die als Fahrgestell mit aufgebautem Führerhaus geprüft werden, ist vom Hersteller die Höchst- und Mindestbreite der Aufbauten anzugeben; gegebenenfalls sind diese Breiten durch Profile zu simulieren. Alle geprüften Fahrzeug- und Spiegelkonfigurationen müssen auf dem Betriebserlaubnisbogen für einen Fahrzeugtyp betreffend den Anbau seiner Rückspiegel angegeben sein (siehe Anlage).

3.4. Die vorgeschriebenen Außenspiegel auf der Seite des Fahrers sind so anzubauen, daß der Winkel zwischen der senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs und der durch den Mittelpunkt des Spiegels sowie durch

▼M2

den Mittelpunkt der 65 mm langen Strecke zwischen den beiden Augenpunkten des Fahrers hindurchgehenden Ebene höchstens 55º beträgt.

3.5. Der Überstand der Rückspiegel über den Fahrzeugumriß darf nicht wesentlich größer sein, als es zur Erreichung des Sichtfeldes gemäß Ziffer 5 erforderlich ist.

3.6. Befindet sich die Unterkante des Außenspiegels in weniger als 2 m Höhe über der Fahrbahn, so darf dieser Außenspiegel um nicht mehr als 0,20 m über die Höchstbreite des Fahrzeugs, gemessen ohne Spiegel, hinausragen, wenn das Fahrzeug mit dem technisch zulässigen Gesamtgewicht beladen ist.

3.7. Rückspiegel der Gruppe V müssen so am Fahrzeug angebaut sein, daß sich keine Stelle dieser Rückspiegel oder ihrer Halterungen bei irgendeiner möglichen Einstellung weniger als 2 m über dem Boden befindet, wenn das Fahrzeug mit dem technisch zulässigen Gesamtgewicht beladen ist.

Dieser Rückspiegel ist jedoch für Fahrzeuge verboten, bei denen die Höhe des Führerhauses die Einhaltung dieser Vorschrift nicht zuläßt.

3.8. Unter den in 3.5, 3.6 und 3.7 festgelegten Bedingungen können die zulässigen Höchstbreiten der Fahrzeuge von den Rückspiegeln überschritten werden.

4. EINSTELLUNG

4.1. Der Innenspiegel muß vom Fahrer in normaler Haltung verstellt werden können.

4.2. Der auf der Fahrerseite angebrachte Außenspiegel muß vom Fahrzeuginnern bei geschlossener Tür, jedoch bei geöffnetem Fenster, verstellt werden können. Die Verriegelung in der gewünschten Stellung darf von außen erfolgen.

4.3. Die Vorschriften nach 4.2 gelten nicht für solche Außenspiegel, die nach Umklappen durch Stoß ohne Einstellung wieder in ihre Ausgangsstellung gebracht werden können.

5. SICHTFELD

5.1. **Allgemeines**

Die nachstehend definierten Sichtfelder gelten für ambinokulare Sicht, wobei die Augen mit den „Augenpunkten des Fahrers“ gemäß Ziffer 12 von Anhang I zusammenfallen. Die Bestimmung des Sichtfeldes erfolgt mit einem nach 2.6 von Anhang I zur Richtlinie 70/156/EWG in fahrbereitem Zustand befindlichen Fahrzeug mit einem zusätzlichen Mitfahrer von 75 kg ± 1 % auf einem Vordersitz. Sie müssen durch Scheiben hindurch erzielt werden, deren senkrecht zur Oberfläche gemessener Lichtdurchlässigkeitsfaktor mindestens 70 % beträgt.

5.2. **Innenspiegel (Gruppe I)**

Das Sichtfeld muß so beschaffen sein, daß der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn übersehen kann, der zentrisch zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs liegt, 20 m breit ist und sich vom Horizont bis auf 60 m Entfernung hinter den Augenpunkten des Fahrers erstreckt (Abbildung 3).

5.3. **Hauptaußenspiegel (Gruppen II und III)**

5.3.1. *Linker Außenspiegel bei Fahrzeugen für Rechtsverkehr, rechter Außenspiegel bei Fahrzeugen für Linksverkehr*

5.3.1.1. Das Sichtfeld muß so beschaffen sein, daß der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 2,5 m Breite überblicken kann, dieses ist rechts (bei Fahrzeugen für den Rechtsverkehr) oder links (bei Fahrzeugen für den Linksverkehr) begrenzt durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeuges parallele, durch den äußersten linken Punkt (bei Fahrzeugen für den Rechtsverkehr) oder durch den äußersten rechten Punkt (bei Fahrzeugen für den Linksverkehr) der Gesamtfahrzeugbreite verlaufende Ebene; dieser Teil erstreckt sich von einem Punkt 10 m hinter den Augenpunkten des Fahrers bis zum Horizont (Abbildungen 4 und 5).

▼**M2**

5.3.2. *Rechter Außenspiegel für Fahrzeuge für den Rechtsverkehr, linker Außenspiegel für Fahrzeuge für den Linksverkehr*

5.3.2.1. Für Fahrzeuge der Klasse M_1 und der Klasse N_1 mit einer Gesamtmasse bis zu 2 Tonnen muß das Sichtfeld so beschaffen sein, daß der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 4 m Breite überblicken kann, der links (bei Fahrzeugen für den Rechtsverkehr) oder rechts (bei Fahrzeugen für den Linksverkehr) begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten rechten Punkt (bei Fahrzeugen für den Rechtsverkehr) oder den äußersten linken Punkt (bei Fahrzeugen für den Linksverkehr) der Gesamtfahrzeugbreite verlaufende Ebene; dieser Teil erstreckt sich von einem Punkt 20 m hinder den Augenpunkten des Fahrers bis zum Horizont (siehe Abbildung 4).

5.3.2.2. Für andere Fahrzeuge als die in 5.3.2.1 genannten muß das Sichtfeld so beschaffen sein, daß der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 3,50 m Breite überblicken kann, der links (bei Fahrzeugen für den Rechtsverkehr) oder rechts (bei Fahrzeugen für den Linksverkehr) begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten rechten Punkt (bei Fahrzeugen für den Rechtsverkehr) oder den äußersten linken Punkt (bei Fahrzeugen für den Linksverkehr) der Gesamtfahrzeugbreite verlaufende Ebene; dieser Teil erstreckt sich von einem Punkt 30 m hinter den Augenpunkten des Fahrers bis zum Horizont.

Außerdem muß der Fahrer von einer Entfernung von 4 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers gehenden Vertikalebene an die Fahrbahn auf 0,75 m Breite bis zum Horizont überblicken können (Abbildung 5).

5.4. **„Großwinkliger" Außenspiegel (Gruppe IV)**

5.4.1. Das Sichtfeld muß so beschaffen sein, daß der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 12,5 m Breite überblicken kann, der links (bei Fahrzeugen für den Rechtsverkehr) oder rechts (bei Fahrzeugen für den Linksverkehr) begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten rechten Punkt (bei Fahrzeugen für den Rechtsverkehr) oder den äußersten linken Punkt (bei Fahrzeugen für den Linksverkehr) der Gesamtfahrzeugbreite verlaufende Ebene; dieser Teil erstreckt sich von 15 bis mindestens 25 m hinter den Augenpunkten des Fahrers. Ferner muß der Fahrer von 3 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers hindurchgehenden senkrechten Ebene an die Fahrbahn auf 2,5 m Breite überblicken können (siehe Abbildung 6).

5.5. **Rampenspiegel (Gruppe V)**

Das Sichtfeld muß so beschaffen sein, daß der Fahrer auf der Außenseite des Fahrzeugs mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn übersehen kann, der durch die folgenden senkrechten Ebenen begrenzt ist (siehe Abbildungen 7 a) und 7 b)):

5.5.1. zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele Ebene, die durch einen 0,2 m vom äußersten rechten Punkt ►**M5** (bei Fahrzeugen mit linksseitig angebrachter Lenkanlage) ◄ oder vom äußersten linken Punkt►**M5** (bei Fahrzeugen mit rechtsseitig angebrachter Lenkanlage) ◄ der Breite des Fahrerhauses entfernten Punkt hindurchgeht;

5.5.1.1. die Breite des Fahrerhauses des Fahrzeugs wird auf der durch die Augenpunkte des Fahrers hindurchgehenden senkrechten Querebene gemessen;

5.5.2. in Querrichtung durch eine Ebene, die 1 m vor der in 5.5.1 erwähnten Ebene parallel zu dieser verläuft;

5.5.3. hinten durch eine Ebene, die 1,25 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers hindurchgehenden Ebene parallel zu dieser verläuft;

5.5.4. vorne durch die senkrechte Ebene, die 1 m vor der durch die Augenpunkte des Fahrers hindurchgehenden senkrechten Ebene parallel zu dieser verläuft. Verläuft die senkrechte Querebene durch die äußerste Kante des Stoßfängers des Fahrzeugs weniger als 1 m vor der senkrechten Ebene durch die Augenpunkte des Fahrers, so ist das Sichtfeld auf diese Ebene beschränkt (siehe Abbildung 7 b)).

5.6. Umfaßt ein Rückspiegel mehrere spiegelnde Flächen mit verschiedenen Krümmungsradien oder solche, die gegeneinander abgewinkelt sind, so muß mindestens eine spiegelnde Fläche das für die Gruppe, für die sie

▼M2

angemeldet ist, vorgeschriebene Sichtfeld vermitteln und die entsprechenden Abmessungen aufweisen (siehe 2.2.2 von Anhang II).

5.7. **Sichtbehinderungen**

5.7.1. *Innenspiegel (Gruppe I)*

5.7.1.1. Eine Sichtbehinderung durch Einrichtungen wie Kopfstützen, Sonnenblenden, hintere Scheibenwischer oder Heizelemente ist zulässig, wenn sämtliche Einrichtungen nicht mehr als 15 % des vorgeschriebenen Sichtfeldes verdecken.

5.7.1.2. Zur Messung der Sichtbehinderung sind die Kopfstützen in der mit ihrem Einstellsystem möglichen niedrigsten Stellung; die Sonnenblenden sind zurückgeklappt.

5.7.2. *Außenrückspiegel (Gruppen II, III, IV und V)*

Bei der Bestimmung der oben vorgeschriebenen Sichtfelder werden Sichtbehinderungen durch die Aufbauten und bestimmte Elemente derselben wie Türgriffe, Umrißleuchten, Fahrrichtungsanzeiger, Enden der hinteren Stoßstangen, … sowie die Elemente zur Reinigung der spiegelnden Flächen nicht in Betracht gezogen, wenn diese Sichtbehinderungen insgesamt weniger als 10 % des vorgeschriebenen Sichtfeldes ausmachen.

5.8. **Prüfverfahren**

Das Sichtfeld wird ermittelt, indem starke Lichtquellen an die Augenpunkte gesetzt werden und das auf einen senkrechten Kontrollschirm in 60 m Abstand hinter den Augenpunkten.

▼**M2**

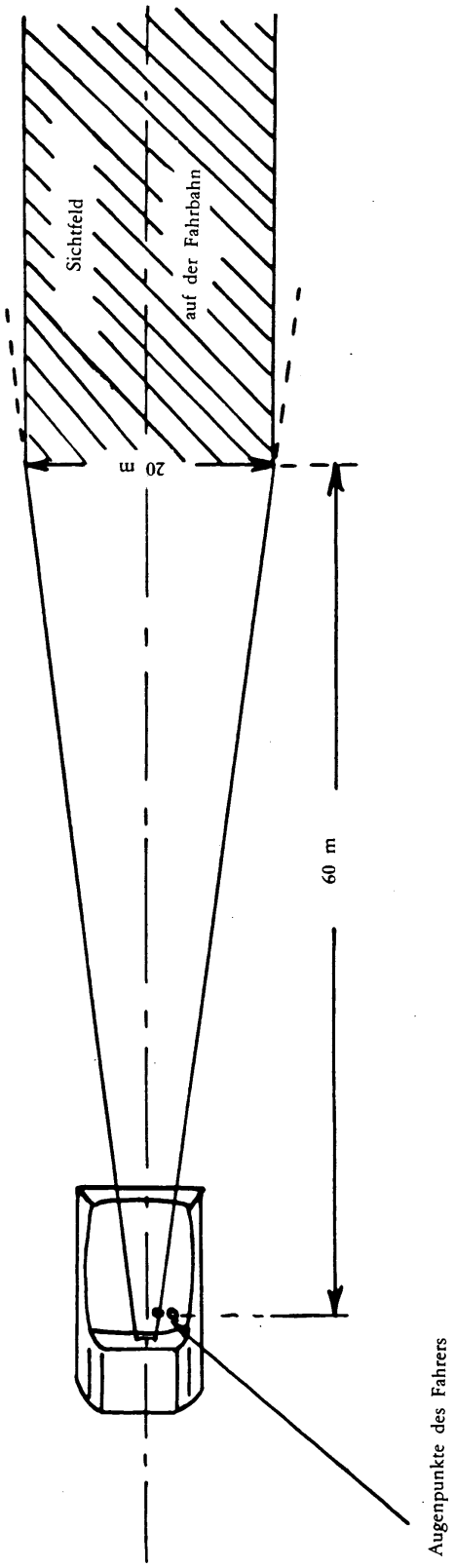


Abbildung 3

▼**M2**

Hauptaußenspiegel
Beispiel für den Rechtsverkehr

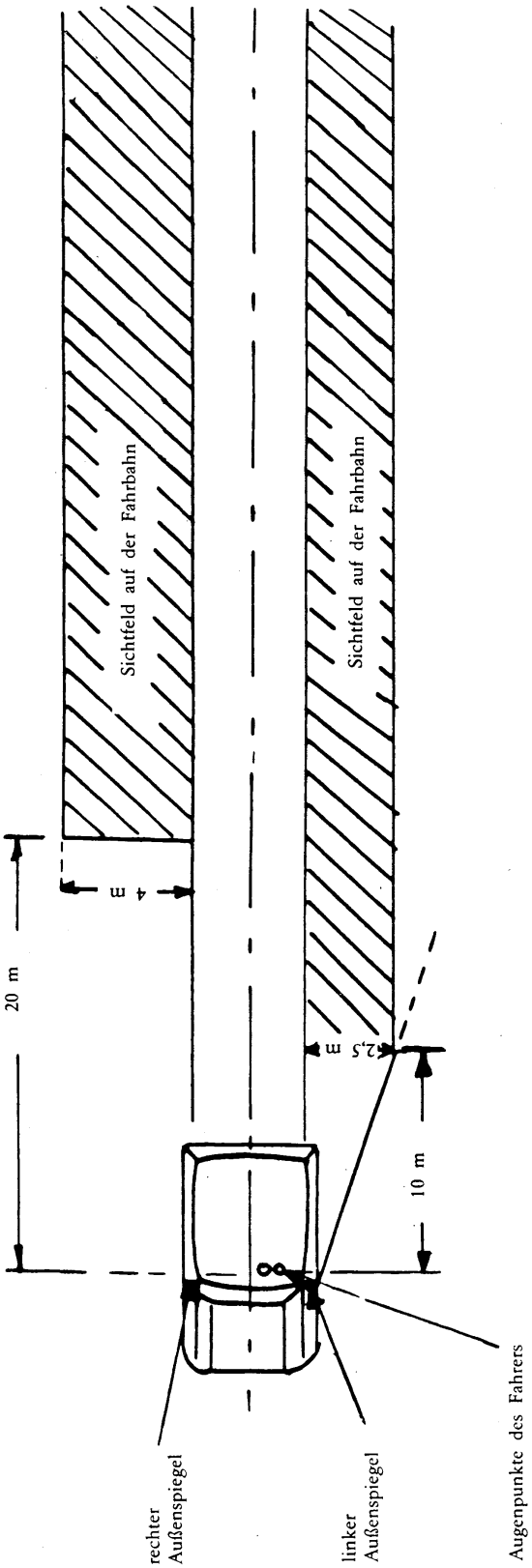


Abbildung 4

Fahrzeuge der Klasse M_1 und der Klasse $N_1 \leq 2$ Tonnen

▼**M2**

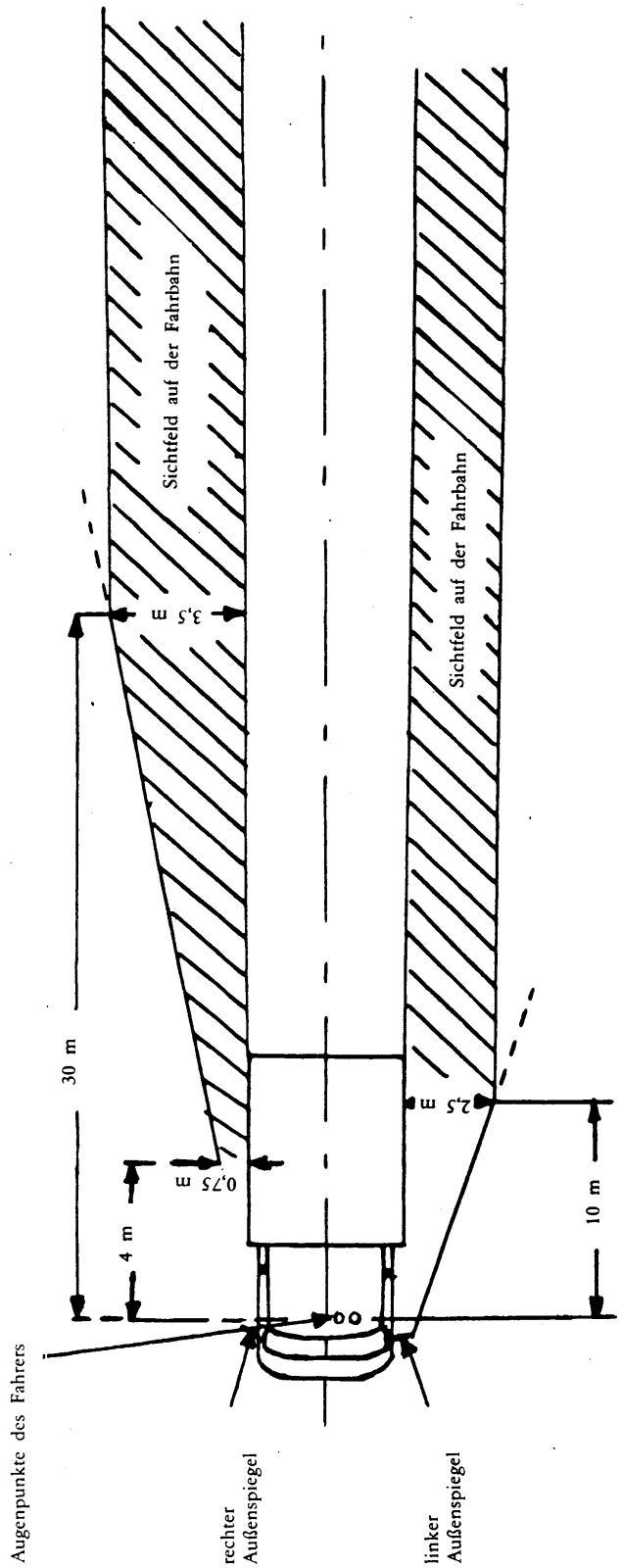


Abbildung 5

Fahrzeuge einer anderen Klasse als in Abbildung 4

▼**M2**

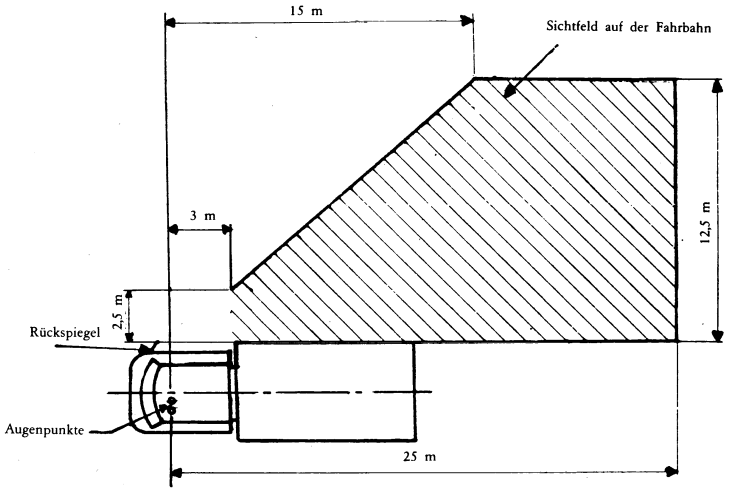


Abbildung 6

Großwinkliger Außenspiegel

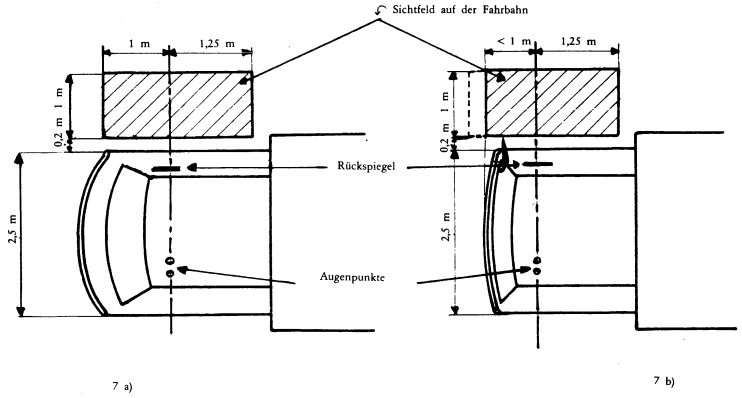


Abbildung 7

Anfahrspiegel

▼M2

Anlage I zu Anhang III

ANLAGE ZUM EWG-BETRIEBSERLAUBNISBOGEN FÜR EINEN FAHRZEUGTYP IN BEZUG AUF DIE ANBRINGUNG VON RÜCKSPIEGELN

(Artikel 4 Absatz 2 und Artikel 10 der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern)

Name der Behörde

EWG-Betriebserlaubnis Nr. .....

..... Erweiterung (1)

1. Fabrik- und Handelsmarke des Fahrzeugs .....

.....

2. Fahrzeugtyp .....

3. Fahrzeugklasse (M_1, M_2, M_3, $N_1 \leqslant 2$ Tonnen, N_1 N_2, N_3) (2)

3.1. bei Fahrzeugen der Klasse N_3 : (LKW, Sattelschlepper) (2)

4. Name und Anschrift des Herstellers des Fahrzeugs .....

.....

5. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Beauftragten .....

.....

6. Fabrik- oder Handelsmarke des Rückspiegels und Nr. der Bauartgenehmigung .....

.....

7. Rückspiegelgruppen(n) (I, II, III, IV, V) (2)

8. Die (bis 1. Oktober 1992 gültige) Abweichung für einen Rückspiegel der Gruppe II, der zusammen mit einem Rückspiegel der Gruppe IV an einem Fahrzeug der Klasse N_3 befestigt ist (in dem in 2.1.3 von Anhang III erwähnten Fall) wird erteilt/verweigert (2)

9. Erweiterung der EWG-Betriebserlaubnis des Fahrzeugs auf folgenden Rückspiegeltyp : .....

.....

10. Daten über den R-Punkt der Sitzstellung des Fahrers .....

.....

11. Höchst- und Mindestbreiten der Aufbauten, für die der Rückspiegel zugelassen ist (nur im Falle der in 3.3 im Anhang III vorgesehenen Prüfung des Fahrgestells mit Führerhaus)

.....

.....

.....

(1) Gegebenenfalls ist anzugeben, ob es sich um eine erste, zweite usw. Erweiterung in bezug auf die ursprüngliche EWG-Betriebserlaubnis handelt.
(2) Nichtzutreffendes streichen.

▼M2

12. Fahrzeug der EWG-Betriebserlaubnisprüfung vorgeführt am : .....

13. Mit der Konformitätsprüfung für die EWG-Betriebserlaubnis beauftragter technischer Dienst :

.....

.....

14. Datum des von diesem Dienst ausgestellten Prüfberichts : .....

15. Nummer des von diesem Dienst ausgestellten Prüfberichts : .....

16. Die EWG-Betriebserlaubnis betreffend den Anbau der Rückspiegel wird erteilt/versagt (1)

17. Die Erweiterung der EWG-Betriebserlaubnis für den Anbau der Rückspiegel wird erteilt/versagt (1)

18. Ort : .....

19. Datum : .....

20. Unterschrift : .....

21. Folgende Dokumente, die die Nummer der Betriebserlaubnis tragen, sind diesem Bogen beigefügt :

— Zeichnungen, in denen die Befestigung der Rückspiegel dargestellt ist ;

— Zeichnungen und Pläne, in denen die Anbaustellung und die Eigenschaften der Stelle des Aufbaus, an der die Rückspiegel montiert werden, angegeben sind ;

— allgemeine Ansicht von vorne, von hinten und des Fahrzeuginnenraums, in dem die Rückspiegel angebracht sind.

Diese Dokumente werden den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten auf ausdrückliches Ersuchen derselben zugesandt.

(1) Nichtzutreffendes streichen.