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

►**B**

RICHTLINIE DES RATES

vom 16. Oktober 1978

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Kopfstützen für Sitze von Kraftfahrzeugen

(78/932/EWG)

(ABl. L 325 vom 20.11.1978, S. 1)

Geändert durch:

		Amtsblatt Nr.	Seite	Datum
►**M1**	Richtlinie 87/354/EWG des Rates vom 25. Juni 1987	L 192	43	11.7.1987

Geändert durch:

►**A1**	Beitrittsakte Griechenlands	L 291	17	19.11.1979
►**A2**	Beitrittsakte Spaniens und Portugals	L 302	23	15.11.1985
►**A3**	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 329 vom 25.11.1982, S. 31 (78/932/EWG)

▼B

RICHTLINIE DES RATES

vom 16. Oktober 1978

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Kopfstützen für Sitze von Kraftfahrzeugen

(78/932/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

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

auf Vorschlag der Kommission [1],

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments [2],

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses [3],

in Erwägung nachstehender Gründe:

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

Diese Vorschriften sind von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat verschieden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß von allen Mitgliedstaaten — entweder zusätzlich zu oder anstelle ihrer derzeitigen Regelung — gleiche Vorschriften erlassen werden, damit vor allem 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 [4], zuletzt geändert durch die Richtlinie 78/547/EWG [5], auf jeden Fahrzeugtyp angewandt werden kann.

Gemeinsame Vorschriften über die Teile im Insassenraum, die Anordnung der Betätigungseinrichtungen, das Dach, die Rückenlehne und den hinteren Teil der Sitze sind durch die Richtlinie 74/60/EWG [6], Vorschriften über die Innenausstattung von Kraftfahrzeugen in bezug auf den Schutz des Fahrers vor der Lenkanlage bei Unfallstößen durch die Richtlinie 74/297/EWG [7], Vorschriften über die Widerstandsfähigkeit der Sitze und ihrer Verankerung durch die Richtlinie 74/408/EWG [8] und Vorschriften über die Verankerungen der Sicherheitsgurte in der Richtlinie 76/115/EWG [9] festgelegt worden. Die Vorschriften für Sicherheitsgurte und Haltesysteme sind in der Richtlinie 77/541/EWG [10] erlassen worden.

Im Rahmen eines harmonisierten Bauartgenehmigungsverfahrens für Kopfstützen kann jeder Mitgliedstaat feststellen, ob die gemeinsamen Bau- und Prüfvorschriften eingehalten worden sind, und die anderen Mitgliedstaaten durch Übersendung einer Abschrift des für jeden Typ von Kopfstützen ausgestellten Bauartgenehmigungsbogens davon unterrichten. Durch die Erteilung eines EWG-Genehmigungszeichens für alle in Übereinstimmung mit dem genehmigten Typ hergestellten Kopfstützen erübrigt sich eine technische Kontrolle dieser Kopfstützen in den anderen Mitgliedstaaten.

Zur Angleichung der einzelstaatlichen Rechtsvorschriften über Kraftfahrzeuge gehört, daß die Mitgliedstaaten die von jedem von ihnen aufgrund gemeinsamer Vorschriften durchgeführten Kontrollen gegenseitig anerkennen —

---

(1) ABl. Nr. C 82 vom 14. 4. 1975, S. 74.
(2) ABl. Nr. C 76 vom 7. 4. 1975, S. 37.
(3) ABl. Nr. C 263 vom 17. 11. 1975, S. 57.
(4) ABl. Nr. L 42 vom 23. 2. 1970, S. 1.
(5) ABl. Nr. L 168 vom 26. 6. 1978, S. 39.
(6) ABl. Nr. L 38 vom 11. 2. 1974, S. 4.
(7) ABl. Nr. L 165 vom 20. 6. 1974, S. 16.
(8) ABl. Nr. L 221 vom 12. 8. 1974, S. 1.
(9) ABl. Nr. L 24 vom 30. 1. 1976, S. 6.
(10) ABl. Nr. L 220 vom 29. 8. 1977, S. 95.

▼B

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

(1) Jeder Mitgliedstaat erteilt die EWG-Bauartgenehmigung für jeden Typ von in den Fahrzeugsitz einbezogenen oder nicht einbezogenen Kopfstützen, wenn er den Bau- und Prüfvorschriften der Anhänge I bis V entspricht.

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

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten weisen dem Hersteller oder seinem Beauftragten für jeden Typ einer Kopfstütze, für den sie nach Artikel 1 die EWG-Bauartgenehmigung erteilen, ein EWG-Genehmigungszeichen nach dem Muster des Anhangs VI zu.

Die Mitgliedstaaten treffen alle zweckdienlichen Maßnahmen, um die Verwendung von Genehmigungszeichen zu verhindern, die zu einer Verwechslung von Kopfstützen, für deren Typ eine Genehmigung nach Artikel 1 erteilt wurde, und anderen derartigen Einrichtungen führen können.

Artikel 3

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

(2) Ein Mitgliedstaat kann jedoch das Inverkehrbringen von Kopfstützen mit dem EWG-Genehmigungszeichen 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 eines jeden Mitgliedstaats übermitteln den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten binnen eines Monats Abschriften der Bögen für die Bauartgenehmigung und die Erweiterung der Bauartgenehmigung für jeden Typ einer Kopfstütze, 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 Genehmigungszeichen versehene Kopfstützen 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 gegebenenfalls bis zum Entzug der EWG-Bauartgenehmigung gehen können. Diese Behörden treffen die gleichen Maßnahmen, wenn sie durch die 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.

▼B

Artikel 6

Jede Verfügung aufgrund der zur Durchführung dieser Richtlinie erlassenen Vorschriften, durch die eine Bauartgenehmigung versagt oder entzogen oder das Inverkehrbringen bzw. 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 Rechtsmittelfristen zuzustellen.

Artikel 7

Die Mitgliedstaaten dürfen die EWG-Betriebserlaubnis oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung für ein Fahrzeug nicht wegen seiner Kopfstützen versagen, wenn diese mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen und dazu bestimmt sind, in das zur Betriebserlaubnis vorgeführte Fahrzeug eingebaut zu werden.

Artikel 8

Die Mitgliedstaaten dürfen den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder die Benutzung von Fahrzeugen nicht wegen der Kopfstützen verweigern oder verbieten, wenn diese mit dem EWG-Genehmigungszeichen versehen und dazu bestimmt sind, in das zur Betriebserlaubnis vorgeführte Fahrzeug eingebaut zu werden.

Artikel 9

Fahrzeuge im Sinne dieser Richtlinie sind alle zur Teilnahme am Straßenverkehr bestimmten Kraftfahrzeuge der Klasse M 1 gemäß der Begriffsbestimmung von Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG des Rates mit mindestens vier Rädern und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h.

Artikel 10

Änderungen, die zur Anpassung der Vorschriften 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 setzen die erforderlichen Vorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie binnen achtzehn Monaten nach ihrer Bekanntgabe nachzukommen, und setzen die Kommission unverzüglich hiervon 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 12

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

▼B

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

ANHANG I:	Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen, Antrag auf Erteilung einer EWG-Bauartgenehmigung, allgemeine Vorschriften, Prüfungen und Übereinstimmung der Produktion ([1])
ANHANG II:	Verfahren zur Bestimmung des H-Punktes und des tatsächlichen Rückenlehnenwinkels sowie zur Überprüfung der Lage des R-Punktes relativ zum H-Punkt und des Verhältnisses zwischen konstruktiv festgelegtem und tatsächlichem Rückenlehnenwinkel
ANHANG III:	Bestimmung der Höhe und der Breite der Kopfstütze ([1])
ANHANG IV:	Einzelheiten über Aufzeichnungen und Messungen während der Prüfung ([1])
ANHANG V:	Verfahren zur Bestimmung der Energieaufnahme ([1])
ANHANG VI:	EWG-Genehmigungszeichen
ANHANG VII:	EWG-Bauartgenehmigungsbogen

([1]) Die technischen Vorschriften dieses Anhangs entsprechen den technischen Anforderungen der Regelung Nr. 25 der Wirtschaftskommission für Europa (E/ECE/324/E/ECE/TRANS/505/Rev. 1 — Add. 24); insbesondere die Gliederung in Absätze ist die gleiche. Gibt es für einen Absatz der Regelung keinen entsprechenden Punkt in den Anhängen dieser Richtlinie, so ist die jeweilige Zahl zur Erinnerung in Klammern aufgeführt.

▼B

ANHANG I

ANWENDUNGSBEREICH, BEGRIFFSBESTIMMUNGEN, ANTRAG AUF ERTEILUNG EINER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG, ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN, PRÜFUNGEN UND ÜBEREINSTIMMUNGEN DER PRODUKTION

1. ANWENDUNGSBEREICH

1.1. Diese Richtlinie betrifft Kopfstützen,

— die einen festen Bestandteil der Rückenlehne des Sitzes bilden oder

— die zum Anbau an den Sitz bestimmt sind,

für Fahrzeuge, die der Begriffsbestimmung von Artikel 9 entsprechen und die einzeln, das heißt als individuelle Einrichtung, von erwachsenen Insassen auf nach vorne gerichteten Sitzen benutzt werden.

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

2.1. **Fahrzeugtyp hinsichtlich der Kopfstützen**

„Fahrzeugtyp hinsichtlich der Kopfstützen“ bezeichnet die Fahrzeuge, die sich in wesentlichen Einzelheiten wie den folgenden nicht unterscheiden:

2.1.1. Formen und Innenabmessungen des Aufbaus, der den Insassenraum bildet und

2.1.2. Typen und Abmessungen der Sitze.

2.2. **Kopfstütze**

„Kopfstütze“ bezeichnet eine Einrichtung, deren Zweck es ist, die Verlagerung des Kopfes des Insassen nach hinten relativ zum Rumpf zu begrenzen, um bei einem Unfall die Verletzungsgefahr für die Halswirbel zu verringern. Diese Einrichtung kann ein fester Bestandteil der Rückenlehne des Sitzes sein.

2.3. **Sitztyp**

„Sitztyp“ bezeichnet Sitze, die sich in ihren Abmessungen, ihrem Rahmen und ihrer Polsterung nicht unterscheiden, obwohl sie in Ausführung und Farbe der Oberflächen unterschiedlich sein können.

2.4. **Kopfstützentyp**

„Kopfstützentyp“ bezeichnet Kopfstützen, die sich in ihren Abmessungen, ihrem Rahmen und ihrer Polsterung nicht unterscheiden, obwohl sie in Ausführung und Farbe unterschiedlich sein können.

2.5. **„H-Punkt“**

(vgl. Anhang II).

2.6. **„R-Punkt“ bzw. Sitzplatzbezugspunkt**

(vgl. Anhang II).

2.7. **Bezugslinie „r“**

„Bezugslinie r“ bezeichnet eine Gerade, die — entweder bei einer Normpuppe mit dem Gewicht und den Abmessungen, die von 50 % der männlichen Erwachsenen nicht überschritten werden, oder bei einer Normpuppe mit identischen Eigenschaften — durch die Verbindung des Beines mit dem Becken und durch die Verbindung des Nackens mit dem Brustkorb verläuft. Bei der in Anhang III Punkt 3 der Richtlinie 77/649/EWG des Rates vom 27. September 1977 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über das Sichtfeld der Fahrer von Kraftfahrzeugen [1] dargestellten Normpuppe, auf den in Anhang II der vorliegenden Richtlinie Bezug genommen wird, ist die Bezugslinie mit der in Abbildung 1 der Anlage zu Anhang III der Richtlinie 77/649/EWG dargestellten Bezugslinie identisch.

[1] ABl. Nr. L 267 vom 19. 10. 1977, S. 1.

▼B

2.8. **Kopflinie**

„Kopflinie“ bezeichnet eine Gerade, die durch den Schwerpunkt des Kopfes und durch die Verbindung des Nackens mit dem Brustkorb verläuft. Befindet sich der Kopf in Ruhestellung, so deckt sich die Kopflinie mit der Bezugslinie.

3. ANTRAG AUF ERTEILUNG EINER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG

3.1. Der Antrag auf Erteilung einer EWG-Bauartgenehmigung ist vom Inhaber der Fabrik- oder Handelsmarke des Sitzes oder der Kopfstütze oder von seinem Beauftragten einzureichen.

3.2. Dem Antrag ist in dreifacher Ausfertigung folgendes beizufügen:

3.2.1. Eine genaue Beschreibung der Kopfstütze, insbesondere hinsichtlich der Art des Polsterwerkstoffs bzw. der Polsterwerkstoffe und gegebenenfalls der Lage und der Beschaffenheit der Stütz- und Verankerungsteile des Sitztyps bzw. der Sitztypen, für den bzw. für die eine Bauartgenehmigung hinsichtlich der Kopfstütze beantragt wird;

3.2.2. eine genaue Beschreibung des Sitztyps bzw. der Sitztypen, für die eine Bauartgenehmigung hinsichtlich der Kopfstütze beantragt wird;

3.2.3. Angaben über den Fahrzeugtyp bzw. die Fahrzeugtypen, in den bzw. in die die in 3.2.2 bezeichneten Sitze eingebaut werden sollen;

3.2.4. Zeichnungen der wesentlichen Teile des Sitzes und der Kopfstütze.

3.3. Dem technischen Dienst, der die Prüfungen für die Bauartgenehmigung durchführt, ist folgendes zur Verfügung zu stellen:

3.3.1. wenn die Kopfstütze einen festen Bestandteil des Sitzes bildet: vier vollständige Sitze;

3.3.2. wenn die Kopfstütze zur festen Verankerung am Sitz bestimmt ist:

3.3.2.1. zwei Sitze jedes Typs, an dem die Kopfstütze angebracht werden soll;

3.3.2.2. 4 + 2 N Kopfstützen, wobei N die Anzahl der Sitztypen ist, an die die Kopfstütze angebaut werden soll.

3.4. Der technische Dienst, der die Prüfungen für die Bauartgenehmigung durchführt, kann

3.4.1. bestimmte Teile oder bestimmte Muster der verwendeten Werkstoffe und/oder

3.4.2. die Vorführung von Fahrzeugen des in 3.2.3 bezeichneten Typs bzw. der Typen anfordern.

4. KENNZEICHNUNG

4.1. Die zur Bauartgenehmigung vorgelegten Einrichtungen müssen:

4.1.1. deutlich und unverwischbar mit der Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers gekennzeichnet sein;

4.1.2. auf der Seitenfläche genügend Platz für das Genehmigungszeichen haben; diese Stelle ist in den Zeichnungen nach 3.2.4 anzugeben.

4.2. Ist die Kopfstütze ein fester Bestandteil des Sitzes, so sind die Kennzeichen nach 4.1.1 und 4.1.2 an dem als Kopfstütze verwendeten Teil des Sitzes anzubringen.

(5.)

6. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

6.1. Das Vorhandensein der Kopfstütze im Fahrzeug darf keine zusätzliche Gefahrenquelle für die Fahrzeuginsassen darstellen. Insbesondere darf sie in keiner Benutzungsstellung gefährliche Unebenheiten oder scharfe Kanten aufweisen, die die Gefahr oder die Schwere von Verletzungen der Insassen erhöhen können. Die Teile der Kopfstütze in dem nachstehend beschriebenen Aufschlagbereich müssen energieaufnehmend im Sinne des Anhangs V sein.

6.1.1. Der Aufschlagbereich wird seitlich durch zwei vertikale Längsebenen begrenzt, von denen je eine auf jeder Seite der Symmetrieebene des betreffenden Sitzes oder Sitzplatzes jeweils im Abstand von 70 mm liegt.

▼B

6.1.2. Der Aufschlagbereich wird in der Höhe auf den Teil der Kopfstütze begrenzt, der oberhalb der zur Bezugslinie r senkrechten Ebene liegt, die 635 mm Abstand zum R-Punkt hat.

6.2. Die Teile der vorderen und hinteren Flächen der Kopfstützen, die außerhalb dieser vertikalen Längsebenen liegen, müssen so gepolstert sein, daß jede unmittelbare Berührung des Kopfes mit den tragenden Bauteilen vermieden wird, die in diesen Bereichen Abrundungsradien von nicht weniger als 5 mm haben müssen.

6.3. Die Kopfstütze muß am Sitz derart befestigt sein, daß als Folge des Druckes, der während der Prüfung vom Kopf ausgeübt wird, keine starren und gefährlichen Teile aus der Polsterung der Kopfstütze, aus der Verankerung oder aus der Rückenlehne des Sitzes herausragen.

6.4. Die nach 7.2 gemessene Höhe der Kopfstütze muß, vom R-Punkt aus, mindestens 700 mm betragen.

6.5. Die nach 7.2 gemessene Höhe des Teils, auf dem der Kopf ruht, muß bei einer in der Höhe verstellbaren Kopfstütze mindestens 100 mm betragen.

6.6. Zwischen der Rückenlehne und der Kopfstütze darf, wenn diese in der Höhe nicht verstellbar ist, kein Zwischenraum von mehr als 50 mm vorhanden sein. In der Höhe verstellbare Kopfstützen dürfen bei der tiefsten Einstellung nicht mehr als 25 mm Abstand von der Oberkante der Rückenlehne haben.

6.7. Die Breite der Kopfstütze muß derart sein, daß der Kopf einer Person in normaler sitzender Haltung in zweckentsprechender Weise gestützt wird. In der Ebene für die Messung der Breite nach 7.3 muß die Kopfstütze beiderseits der Symmetrieebene des Sitzplatzes, für den die Kopfstütze bestimmt ist, einen mindestens 85 mm breiten Bereich überdecken, wobei dieses Maß nach 7.3 zu bestimmen ist.

6.8. Die Kopfstütze und ihre Verankerung müssen so ausgebildet sein, daß die durch die Kopfstütze begrenzte und nach dem in 7.4 vorgeschriebenen statischen Verfahren gemessene maximale Rückwärtsverlagerung des Kopfes kleiner ist als 102 mm.

6.9. Die Kopfstütze und ihre Verankerung müssen die nach 7.4.3.7 vorgeschriebene Belastung aushalten ohne zu versagen.

7. PRÜFUNGEN

7.1. **Überprüfung des R-Punktes des Sitzes, in den die Kopfstütze einbezogen ist**

Dieser Punkt ist gemäß Anhang II zu überprüfen.

7.2. **Bestimmung der Höhe der Kopfstütze**

7.2.1. Der Umriß der Kopfstütze und der Rückenlehne des Sitzes wird durch den Schnitt der Symmetrieebene — in der alle Linien auszuziehen sind — des betreffenden Sitzplatzes mit dem Sitz bestimmt (vgl. Anhang III, Abbildung 1).

7.2.2. Eine Normpuppe, deren Gewicht und Abmessungen von 50 % der männlichen Erwachsenen nicht überschritten werden, oder die in Anhang III Punkt 3 der Richtlinie 77/649/EWG beschriebene Normpuppe ist auf dem Sitz in eine normale Haltung zu bringen. Eine verstellbare Rückenlehne ist dabei in einer Stellung zu verriegeln, die einer Rückwärtsneigung der Bezugslinie der Normpuppe entspricht, die gegenüber den Senkrechten möglichst nahe bei 25º liegt.

7.2.3. Die Projektion der Bezugslinie der in Anhang III Punkt 3 der Richtlinie 77/649/EWG beschriebenen Normpuppe ist für den betreffenden Sitzplatz in die in 7.2.1 genannten Ebene zu übertragen. Die Tangente S im höchsten Punkt der Kopfstütze ist senkrecht zur Bezugslinie anzulegen.

7.2.4. Der Abstand h zwischen dem R-Punkt und der Tangente S ist die Höhe im Sinne des Punktes 6.4.

7.3. **Bestimmung der Breite der Kopfstütze**

(vgl. Anhang III, Abbildung 2).

7.3.1. Der Schnitt der Ebene S_1, die senkrecht zur Bezugslinie und 65 mm unterhalb der Tangente S nach 7.2.3 liegt, mit der Kopfstütze ergibt eine Schnittfläche, die durch den Umriß C begrenzt ist. Die Richtung

▼B

der C tangierenden Geraden, die den Schnitt der vertikalen Ebenen (P und P′), die parallel zur Symmetrieebene des betreffenden Sitzplatzes liegen, mit der Ebene S_1 darstellen, ist auf die Ebene S_1 zu übertragen.

7.3.2. Der Abstand L zwischen den Spuren der Ebenen P und P′ auf der Ebene S_1 ist die Breite der Kopfstütze im Sinne des Punktes 6.7.

7.3.3. Gegebenenfalls ist die Breite der Kopfstütze auch in einer Höhe von 635 mm, gemessen in Richtung der Bezugslinie, über dem Bezugspunkt des Sitzes zu bestimmen.

7.4. **Bestimmung der Wirksamkeit der Einrichtung**

7.4.1. Die Wirksamkeit der Kopfstütze ist mit dem nachstehend beschriebenen statischen Prüfverfahren nachzuweisen.

7.4.2. *Vorbereitung der Prüfung*

7.4.2.1. Nicht in die Sitzlehne einbezogene Kopfstützen sind in die höchste Stellung zu bringen.

7.4.3. *Prüfung*

7.4.3.1. Alle Linien sind in der vertikalen Symmetrieebene des betreffenden Sitzes auszuziehen (vgl. Anhang IV).

7.4.3.2. Die Projektion der Bezugslinie r ist in die in 7.4.3.1 genannte Ebene zu übertragen.

7.4.3.3. Die Bezugslinie r_1 ist zu bestimmen, indem man in den Teil, der den Rücken der in Anhang III der Richtlinie 77/649/EWG beschriebenen Normpuppe darstellt, eine Kraft einleitet, die ein nach hinten wirkendes Moment von 37,3 daN·m um den R-Punkt erzeugt.

7.4.3.4. Mit Hilfe eines kugelförmigen Kopfes von 165 mm Durchmesser ist eine Kraft, die ein Moment von 37,3 daN·m um den R-Punkt erzeugt und die senkrecht zu der Bezugslinie r_1 wirkt, in einem Abstand von 65 mm unter der Oberkante der Kopfstütze aufzubringen.

7.4.3.5. Die parallel zur Bezugslinie r_1 verlaufende Tangente Y am kugelförmigen Kopf ist zu bestimmen.

7.4.3.6. Der Abstand X zwischen der Tangente Y und der Bezugslinie r_1 ist zu messen. Die Forderung nach 6.8 gilt als erfüllt, wenn der Abstand X kleiner als 102 mm ist.

7.4.3.7. Die Kraft nach 7.4.3.4 ist auf 89 daN zu erhöhen, falls es nicht vorher zu einem Bruch des Sitzes oder seiner Rückenlehne kommt.

8. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

(8.1.)

(8.2.)

(8.3.)

8.4. Die zur Nachprüfung der Übereinstimmung mit einem genehmigten Typ ausgewählten Kopfstützen sind zumindest nach Punkt 7 zu prüfen.

(9.)

10. ANWEISUNGEN

Mit jeder Kopfstütze, die mit einem genehmigten Typ übereinstimmt, muß der Hersteller Angaben über die Typen und Eigenschaften der Sitze, für die die Kopfstütze genehmigt wurde, und gegebenenfalls die erforderlichen Angaben für die ordnungsgemäße Anbringung der Kopfstütze an den entsprechenden Sitzen durch den Benutzer mitliefern.

▼B

ANHANG II

VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES H-PUNKTES UND DES TATSÄCHLICHEN RÜCKENLEHNENWINKELS SOWIE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER LAGE DES R-PUNKTES RELATIV ZUM H-PUNKT UND DES VERHÄLTNISSES ZWISCHEN KONSTRUKTIV FESTGELEGTEM UND TATSÄCHLICHEM RÜCKENLEHNEN-WINKEL

Hierfür gilt Anhang III der Richtlinie 77/649/EWG

▼B

ANHANG III

BESTIMMUNG DER HÖHE UND DER BREITE DER KOPFSTÜTZE

HÖHE

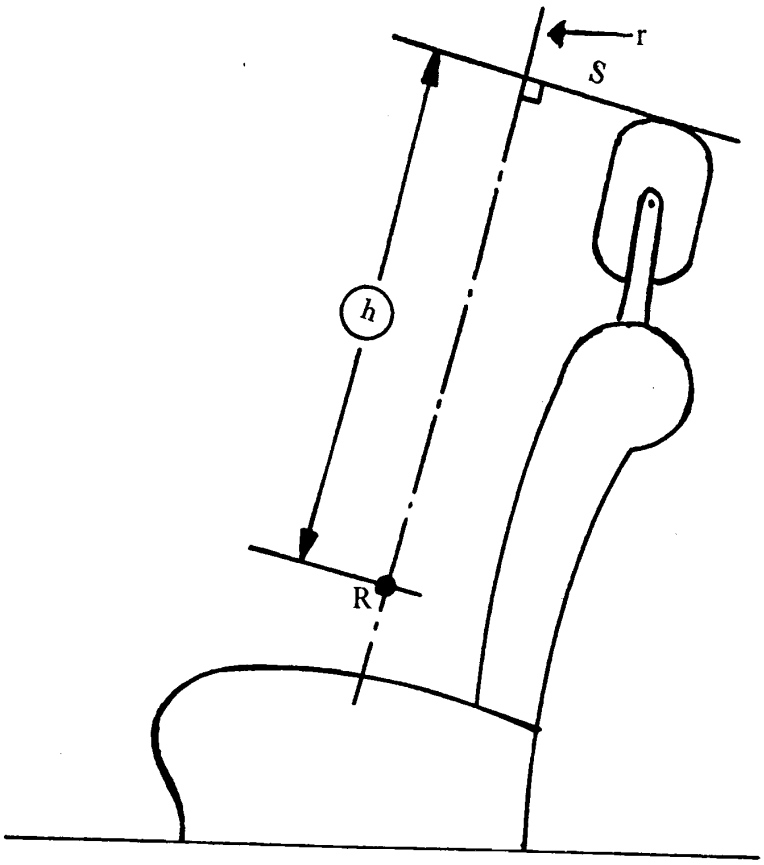


Abbildung 1

BREITE

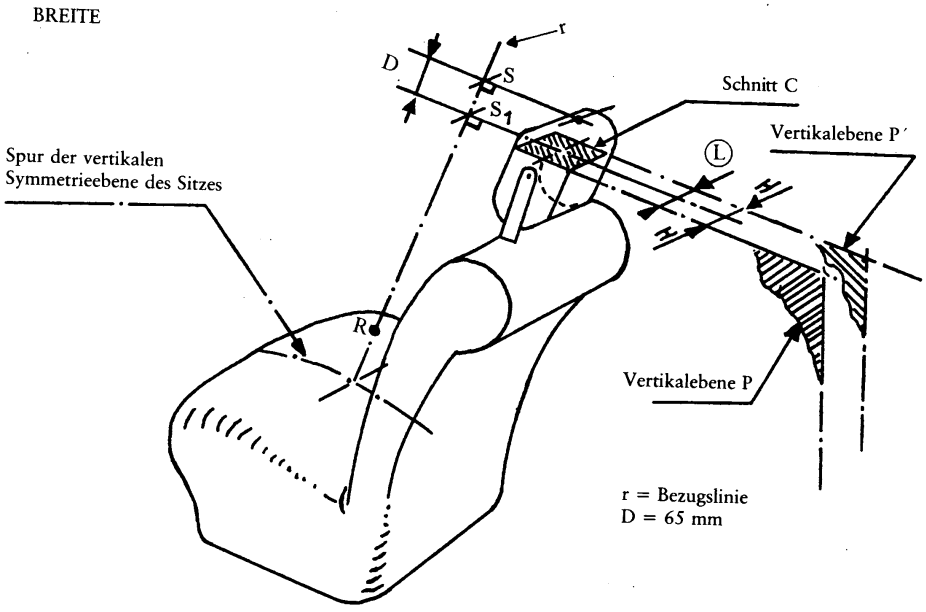
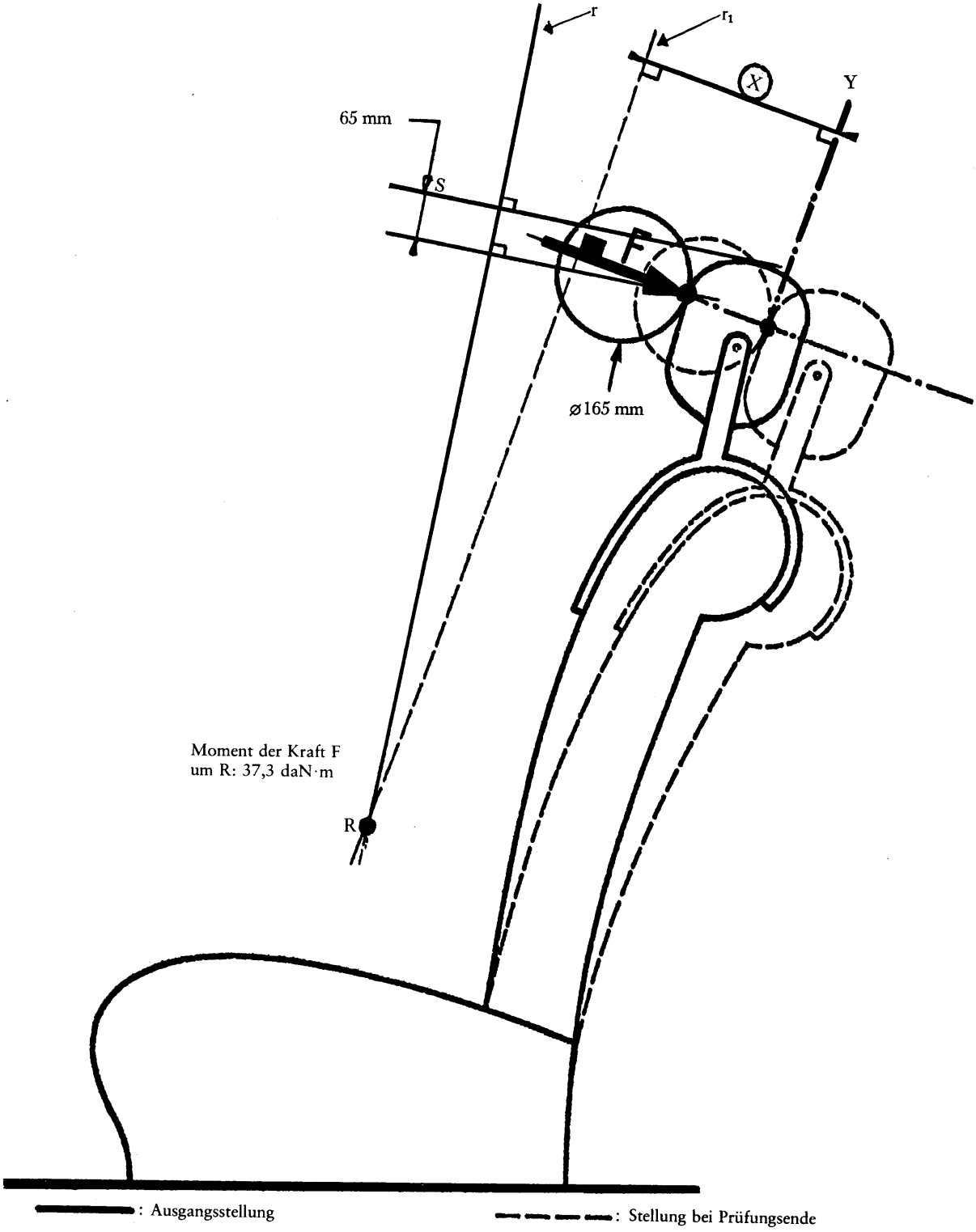


Abbildung 2

▼B

ANHANG IV

EINZELHEITEN ÜBER AUFZEICHNUNGEN UND MESSUNGEN WÄHREND DER PRÜFUNG



▼B

ANHANG V

VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ENERGIEAUFNAHME

1. AUFBAU, PRÜFGERÄT, GERÄTE ZUR AUFZEICHNUNG DER MESSWERTE, VERFAHREN

1.1. **Aufbau**

Die Kopfstütze ist an dem Sitz des Fahrzeugs angebracht zu prüfen, für den sie bestimmt ist. Dieser Sitz ist am Prüfstand derart zu befestigen, daß er sich unter dem Einfluß des Aufpralls nicht verschiebt.

1.2. **Prüfgerät**

1.2.1. Dieses Gerät besteht aus einem Pendel, dessen Drehachse kugelgelagert ist und das eine auf den Aufschlagmittelpunkt reduzierte Masse [1] von 6,8 kg hat. Das freie Ende des Pendels besteht aus einer starren Kopfform mit einem Durchmesser von 165 mm, dessen Mittelpunkt mit dem Aufschlagmittelpunkt des Pendels zusammenfällt.

1.2.2. Der Kopf ist mit zwei Beschleunigungs- und einem Geschwindigkeitsgeber auszurüsten, die Werte in der Aufschlagrichtung messen können.

1.3. **Geräte zur Aufzeichnung der Meßwerte**

Die zu benutzenden Registrierinstrumente müssen Messungen mit folgender Meßgenauigkeit zulassen:

1.3.1. *Beschleunigung:*

— Genauigkeit: ± 5 % des tatsächlichen Wertes;
— Frequenzbereich: bis zu 1 000 Hz;
— Querempfindlichkeit: < 5 % des niedrigsten Skalenwerts.

1.3.2. *Geschwindigkeit:*

— Genauigkeit: ± 2,5 % des tatsächlichen Wertes;
— Empfindlichkeit: 0,5 km/h.

1.3.3. *Zeitmessung:*

— Die Instrumente müssen die Aufzeichnung des gesamten Vorgangs und eine Ablesegenauigkeit von einer tausendstel Sekunde zulassen.
— Der Beginn des Aufschlags im Augenblick der ersten Berührung des Kopfes mit dem zu prüfenden Teil muß auf den Aufzeichnungen für die Auswertung der Prüfung wiedergegeben werden.

1.4. **Prüfverfahren**

1.4.1. Die zu prüfende Fläche ist so anzuordnen, daß das Pendel in dem vorgesehenen Punkt senkrecht zu dieser Fläche auftrifft.

1.4.2. Der Kopf muß auf dem zu prüfenden Teil mit einer Geschwindigkeit von 24,1 km/h aufschlagen; diese Geschwindigkeit ist allein durch einen Antriebsstoß oder durch Verwendung eines zusätzlichen Antriebs zu erzielen.

2. ERGEBNISSE

Bei den Prüfungen, die nach den vorgenannten Verfahren durchgeführt werden, darf die Verzögerung der Kopfform für die ununterbrochene Dauer von mehr als 3 Millisekunden 80 g nicht überschreiten. Der festzuhaltende Verzögerungswert ist das Mittel aus den Ablesungen der beiden Verzögerungsmesser.

3. GLEICHWERTIGE VERFAHREN

3.1. Gleichwertige Prüfverfahren sind zulässig unter der Bedingung, daß die in Punkt 2 geforderten Ergebnisse gewonnen werden können.

---

[1] Das Verhältnis der reduzierten Masse „m_r“ des Pendels in einem Abstand „a“ zwischen dem Aufschlagmittelpunkt und der Drehachse zur Gesamtmasse des Pendels „m“ in einem Abstand „l“ zwischen dem Schwerpunkt und der Drehachse wird durch die Formel $m_r = m \cdot \frac{l}{a}$ dargestellt.

▼B

3.2. Der Nachweis der Gleichwertigkeit eines anderen als dem in Punkt 1 beschriebenen Verfahrens obliegt demjenigen, der das Verfahren anwendet.

▼B

ANHANG VI

EWG-GENEHMIGUNGSZEICHEN

1. ALLGEMEINES

1.1. Das EWG-Genehmigungszeichen besteht aus:

1.1.1. Einem Rechteck, in dem der Buchstabe e, gefolgt von der Kennzahl oder den Kennbuchstaben des Mitgliedstaats, der die Bauartgenehmigung erteilt hat, angebracht ist:

▼A2

1 für Deutschland

2 für Frankreich

3 für Italien

4 für die Niederlande

6 für Belgien

9 für Spanien

11 für das Vereinigte Königreich

13 für Luxemburg

DK für Dänemark

▼M1

EL für Griechenland

▼A2

IRL für Irland

P für Portugal

▼A3

12 für Österreich

17 für Finnland

5 für Schweden.

▼B

1.1.2. und aus einer Bauartgenehmigungsnummer, die unter dem Rechteck anzubringen ist;

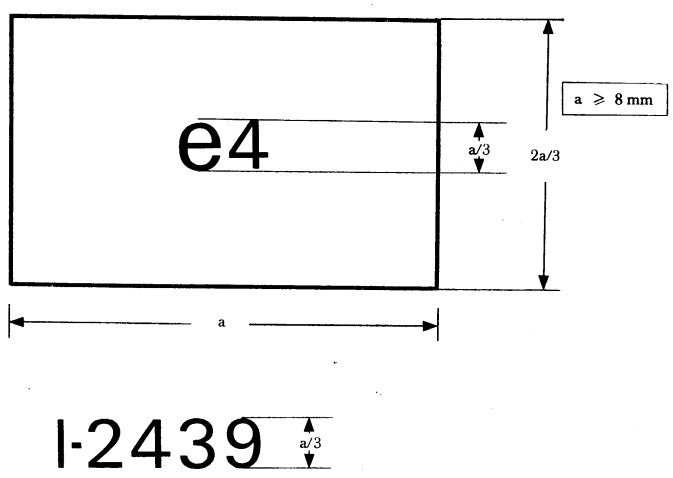
1.1.3. handelt es sich um eine in den Fahrzeugsitz einbezogene Kopfstütze, so steht vor der Genehmigungsnummer der Buchstabe I mit einem Gedankenstrich.

1.2. Das EWG-Genehmigungszeichen muß deutlich lesbar und unverwischbar sein.

▼B

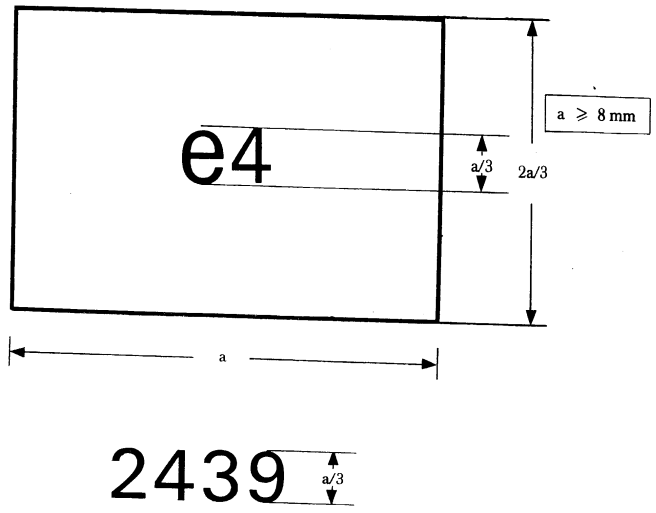
2. MUSTER VON EWG-GENEHMIGUNGSZEICHEN

2.1. **EWG-Genehmigungszeichen für eine in den Fahrzeugsitz einbezogene Kopfstütze**



Das obige EWG-Genehmigungszeichen auf einer oder mehreren in Fahrzeugsitze einbezogene Kopfstützen besagt, daß für den betreffenden Sitztyp hinsichtlich der Kopfstützen in den Niederlanden (e4) unter der Nummer 2439 eine EWG-Bauartgenehmigung erteilt wurde.

2.2. **EWG-Genehmigungszeichen für eine nicht in den Fahrzeugsitz einbezogene Kopfstütze**



Das obige EWG-Genehmigungszeichen auf einer Kopfstütze besagt, daß für die betreffende nicht in den Fahrzeugsitz einbezogene Kopfstütze in den Niederlanden unter der Nummer 2439 eine EWG-Bauartgenehmigung erteilt wurde.

▼B

ANHANG VII

MUSTER EINES EWG-BAUARTGENEHMIGUNGSBOGENS

(Größtes Format: A 4 (210 mm × 297 mm))

Name der Behörde

Mitteilung über die Erteilung, die Versagung oder den Entzug der EWG-Bauartgenehmigung für einen in Fahrzeugsitze einbezogenen oder nicht einbezogenen Kopfstützentyp

Nr. 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. Kurze Beschreibung der Kopfstütze (1) .....
   .....
   .....
7. Typ und Eigenschaften der Sitze, für die die Kopfstütze bestimmt oder in die sie einbezogen ist ...
   .....
8. Fahrzeugtyp, für den die Sitze, an denen die Kopfstütze angebracht werden kann, bestimmt sind .....
9. Datum des vom technischen Dienst ausgestellten Prüfprotokolls .....
10. Nummer des vom technischen Dienst ausgestellten Prüfprotokolls .....
11. Die EWG-Bauartgenehmigung für in Fahrzeugsitze einbezogene oder nicht einbezogene Kopfstützen wird erteilt/versagt (2)
12. Ort .....
13. Datum .....
14. Unterschrift .....
15. In den Anlagen zu diesem EWG-Bauartgenehmigungsbogen sind folgende Unterlagen enthalten, die die oben angegebene EWG-Bauartgenehmigungsnummer tragen:

    ..... Skizzen, Beschreibungen und Fotografien der Kopfstütze und der Sitze, für die die Kopfstütze bestimmt oder in die sie einbezogen ist.
16. Bemerkungen: .....
    .....

(1) Bei einer in den Fahrzeugsitz einbezogenen Kopfstütze braucht dieser Punkt nicht ausgefüllt zu werden, sofern alle Eigenschaften und erforderlichen Angaben bereits unter Punkt 8 aufgeführt sind.
(2) Nichtzutreffendes streichen.