Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationshilfe, für deren Richtigkeit die Organe der Union keine Gewähr übernehmen

►B RICHTLINIE 2001/56/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 27. September 2001

über Heizanlagen für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates sowie zur Aufhebung der Richtlinie 78/548/EWG des Rates

(ABl. L 292 vom 9.11.2001, S. 21)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
►**M1**	Richtlinie 2004/78/EG der Kommission vom 29. April 2004	L 231	69	30.6.2004
►**M2**	Richtlinie 2006/119/EG der Kommission vom 27. November 2006	L 330	12	28.11.2006
►**M3**	Richtlinie 2006/96/EG des Rates vom 20. November 2006	L 363	81	20.12.2006
►**M4**	Richtlinie 2013/15/EU des Rates vom 13. Mai 2013	L 158	172	10.6.2013

Geändert durch:

►**A1**	Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge	L 236	33	23.9.2003

▼B

RICHTLINIE 2001/56/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 27. September 2001

über Heizanlagen für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates sowie zur Aufhebung der Richtlinie 78/548/EWG des Rates

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission ([1]),

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses ([2]),

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags ([3]),

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Richtlinie 78/548/EWG des Rates vom 12. Juni 1978 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Heizung des Innenraums von Kraftfahrzeugen ([4]) wurde als eine der Einzelrichtlinien im Rahmen des EG-Typgenehmigungsverfahrens angenommen, das durch die Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger ([5]) eingeführt wurde. Daher finden die in der Richtlinie 70/156/EWG festgelegten Bestimmungen über Systeme, Bauteile und selbständige technische Einheiten von Fahrzeugen auf die Richtlinie 78/548/EWG Anwendung.

(2) Insbesondere ist in Artikel 3 Absatz 4 sowie in Artikel 4 Absatz 3 der Richtlinie 70/156/EWG festgelegt, dass jeder Einzelrichtlinie ein Beschreibungsbogen mit den einschlägigen Punkten des Anhangs I der genannten Richtlinie sowie ein Typgenehmigungsbogen gemäß Anhang VI der genannten Richtlinie beigefügt wird, damit das Typgenehmigungsverfahren rechnergestützt durchgeführt werden kann.

(3) Im Zuge des technischen Fortschritts sind heute viele Fahrzeugtypen mit Verbrennungsheizgeräten ausgerüstet, die in der Regel mit Dieselöl, Benzin oder Flüssiggas betrieben werden und den Fahrgastraum (z. B. bei Bussen), den Laderaum (z. B. bei Lastkraftwagen und Anhängern) oder die Schlafkabine (z. B. bei Lastkraftwagen und Wohnmobilen) beheizen. Auf diese Weise lässt sich eine effiziente Beheizung ohne die Geräusch- und Abgasemissionen des laufenden Motors eines geparkten Fahrzeugs

([1]) ABl. C 326 vom 24.10.1998, S. 4, und ABl. C 116 E vom 26.4.2000, S. 2.
([2]) ABl. C 101 vom 12.4.1999, S. 15.
([3]) Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 13. April 1999 (ABl. C 219 vom 30.7.1999, S. 58), Gemeinsamer Standpunkt des Rates vom 17. November 2000 (ABl. C 36 vom 2.2.2001, S. 1) und Beschluss des Europäischen Parlaments vom 14. März 2001 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht). Beschluss des Rates vom 26. Juni 2001.
([4]) ABl. L 168 vom 26.6.1978, S. 40.
([5]) ABl. L 42 vom 23.2.1970, S. 1. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 98/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 11 vom 16.1.1999, S. 25).

▼B

gewährleisten. Aus Sicherheitsgründen ist es erforderlich, den Anwendungsbereich zu erweitern, um Vorschriften für Verbrennungsheizgeräte und deren Einbau einzubeziehen. Diese Vorschriften sollten dem derzeit höchsten technologischen Standard entsprechen.

(4) Für Verbrennungsheizgeräte als Bauteile und für Fahrzeuge, in die Verbrennungsheizgeräte eingebaut sind, ist eine Typgenehmigung vorzusehen.

(5) Es wird erforderlich sein, diese Richtlinie um einen Anhang zu erweitern, in dem zusätzliche Sicherheitsanforderungen für mit Flüssiggas betriebene Verbrennungsheizgeräte festgelegt werden.

(6) Die zur Durchführung dieser Richtlinie erforderlichen Maßnahmen sollten gemäß dem Beschluss 1999/468/EG vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse [1] erlassen werden.

(7) Aus Gründen der Klarheit empfiehlt es sich, die Richtlinie 78/548/EWG aufzuheben und durch die vorliegende Richtlinie zu ersetzen —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

„Fahrzeuge“ im Sinne dieser Richtlinie sind alle Fahrzeuge, die unter die Richtlinie 70/156/EWG fallen.

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten dürfen für einen Fahrzeugtyp oder einen Heizanlagentyp aus Gründen, die sich auf die Heizanlage des Fahrgast- oder Laderaums beziehen, die Erteilung der EG-Typgenehmigung oder der Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung nicht verweigern, wenn die Anlage die Vorschriften der Anhänge erfüllt.

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten dürfen aus Gründen, die sich auf die Heizanlage des Fahrgast- oder Laderaums beziehen, den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder die Benutzung von Fahrzeugen oder den Verkauf, die Inbetriebnahme oder Benutzung von Heizanlagen nicht verweigern oder verbieten, wenn die Anlage die Vorschriften der Anhänge erfüllt.

Artikel 4

(1) Ab dem 9. Mai 2003 dürfen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die sich auf die Heizanlagen beziehen,

[1] ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

▼B

— weder für einen Fahrzeugtyp oder einen Heizanlagentyp die EG-Typgenehmigung oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung verweigern,

— noch den Verkauf, die Zulassung oder die Inbetriebnahme von Fahrzeugen oder den Verkauf oder die Inbetriebnahme von Heizanlagen verbieten,

wenn die Heizanlage die Vorschriften dieser Richtlinie erfüllt.

(2) Ab dem 9. Mai 2004 dürfen die Mitgliedstaaten für einen Fahrzeugtyp aus Gründen, die sich auf die Heizanlagen beziehen, oder für den Typ eines Verbrennungsheizgeräts

— die EG-Typgenehmigung nicht mehr erteilen und

— die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung verweigern,

wenn die Vorschriften dieser Richtlinie nicht erfüllt sind.

(3) Ab dem 9. Mai 2005

— betrachten die Mitgliedstaaten aus Gründen, die sich auf die Heizanlagen beziehen, die nach Maßgabe der Richtlinie 70/156/EWG ausgestellten Übereinstimmungsbescheinigungen für Neufahrzeuge als nicht mehr gültig im Sinne von Artikel 7 Absatz 1 jener Richtlinie und

— dürfen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die sich auf die Heizanlagen beziehen, den Verkauf, die Zulassung und die Inbetriebnahme von Neufahrzeugen verweigern,

wenn die Vorschriften dieser Richtlinie nicht erfüllt sind.

Dieser Absatz gilt nicht für Fahrzeugtypen, die mit einer Abwärmeheizanlage mit Wasser als Übertragungsmedium ausgerüstet sind.

(4) Ab dem 9. Mai 2005 gelten die Vorschriften dieser Richtlinie, die sich auf Verbrennungsheizgeräte als Bauteile beziehen, für die Zwecke des Artikels 7 Absatz 2 der Richtlinie 70/156/EWG.

Artikel 5

Bis zum 9. November 2002 überprüft die Kommission die zusätzlichen Sicherheitsanforderungen für mit Flüssiggas betriebene Heizanlagen von Kraftfahrzeugen und ändert diese Richtlinie gegebenenfalls nach dem Verfahren des Artikels 6 Absatz 2.

Artikel 6

(1) Die Kommission wird von dem durch Artikel 13 der Richtlinie 70/156/EWG eingesetzten Ausschuss für die Anpassung an den technischen Fortschritt (nachstehend „Ausschuss“ genannt) unterstützt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 5 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.

Der Zeitraum nach Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf drei Monate festgesetzt.

(3) Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

▼B

Artikel 7

Die Richtlinie 70/156/EWG wird wie folgt geändert:

1. Die Nummer 36 in Anhang IV Teil 1 erhält folgende Fassung:

Genehmigungsgegenstand	Nummer der Richtlinie	Fundstelle im Amtsblatt	Anzuwenden auf Fahrzeugklasse									
			M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
„36. Heizanlagen	2001/56/EC	L 292 vom 9.11.2001	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X“

2. In Anhang XI:

a) erhält die Nummer 36 in Anlage 1 folgende Fassung:

Lfd. Nr.	Genehmigungsgegenstand	Richtlinie Nr.	$M_1 \leq 2\,500$ ([1]) kg	$M_1 > 2\,500$ ([1]) kg
„36	Heizanlagen	2001/56/EG	I	G + P“

b) erhält Nummer 36 in Anlage 2 folgende Fassung:

Lfd. Nr.	Genehmigungsgegenstand	Richtlinie Nr.	Beschussgeschützte Fahrzeuge der Klasse M_1
„36	Heizanlagen	2001/56/EG	X“

Artikel 8

Die Richtlinie 78/548/EWG wird mit Wirkung vom 9. Mai 2004 aufgehoben. Verweisungen auf die Richtlinie 78/548/EWG gelten als Verweisungen auf die vorliegende Richtlinie.

Artikel 9

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie vor dem 9. Mai 2003 nachzukommen; sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Wenn die Mitgliedstaaten diese Vorschriften erlassen, nehmen sie in diesen Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 10

Diese Richtlinie tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 11

Diese Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

▼B

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

Anhang I: Verwaltungsvorschriften für die EG-Typgenehmigung
- Anlage 1: Beschreibungsbogen — EG-Typgenehmigung für ein Fahrzeug
- Anlage 2: EG-Typgenehmigungsbogen (Fahrzeug)
- Anlage 3: Beschreibungsbogen — EG-Bauteil-Typgenehmigung
- Anlage 4: EG-Typgenehmigungsbogen (Bauteil)
- Anlage 5: EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen

Anhang II: Geltungsbereich, Begriffsbestimmungen und Vorschriften

Anhang III: Vorschriften für Abwärmeheizanlagen mit Luft als Übertragungsmedium

Anhang IV: Verfahren zur Prüfung der Luftqualität

Anhang V: Verfahren zur Prüfung der Temperatur

Anhang VI: Verfahren zur Prüfung der Abgasemissionen

Anhang VII: Vorschriften für Verbrennungsheizgeräte und deren Einbau

Anhang VIII: Sicherheitsanforderungen für mit Flüssiggas betriebene Verbrennungsheizgeräte

▼M2

Anhang IX: Zusätzliche Anforderungen für Fahrzeuge im Sinne der Richtlinie 94/55/EG

▼B

ANHANG I

VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN FÜR DIE EG-TYPGENEHMIGUNG

1. ANTRAG AUF ERTEILUNG DER EG-TYPGENEHMIGUNG FÜR EINEN FAHRZEUGTYP

1.1. Der Antrag auf Erteilung der EG-Typgenehmigung gemäß Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie 70/156/EWG für einen Fahrzeugtyp in Bezug auf die Heizanlage ist vom Hersteller zu stellen.

1.2. Ein Muster des Beschreibungsbogens ist in Anlage 1 enthalten.

1.3. Dem für die Durchführung der Typgenehmigungsprüfungen zuständigen technischen Dienst ist vorzuführen:

1.3.1. ein für den zu genehmigenden Typ repräsentatives Fahrzeug.

2. ERTEILUNG DER EG-TYPGENEHMIGUNG FÜR EINEN FAHRZEUGTYP

2.1. Sind die einschlägigen Anforderungen erfüllt, wird die EG-Typgenehmigung gemäß Artikel 4 Absatz 3 der Richtlinie 70/156/EWG erteilt.

2.2. Ein Muster des EG-Typgenehmigungsbogens ist in Anlage 2 enthalten.

2.3. Jedem genehmigten Fahrzeugtyp wird eine Typgenehmigungsnummer gemäß Anhang VII der Richtlinie 70/156/EWG zugeteilt. Ein und derselbe Mitgliedstaat darf die gleiche Nummer keinem anderen Fahrzeugtyp zuteilen.

3. ANTRAG AUF ERTEILUNG DER EG-TYPGENEHMIGUNG FÜR EINEN TYP EINES VERBRENNUNGSHEIZGERÄTS

3.1. Der Antrag auf Erteilung der EG-Typgenehmigung gemäß Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie 70/156/EWG für einen Typ eines Verbrennungsheizgeräts ist vom Hersteller des Heizgeräts zu stellen.

3.2. Ein Muster des Beschreibungsbogens ist in Anlage 3 enthalten.

3.3. Dem für die Durchführung der Typgenehmigungsprüfungen zuständigen technischen Dienst ist vorzuführen:

3.3.1. ein für den zu genehmigenden Typ repräsentatives Verbrennungsheizgerät.

4. ERTEILUNG DER EG-TYPGENEHMIGUNG FÜR EINEN TYP EINES VERBRENNUNGSHEIZGERÄTS

4.1. Sind die einschlägigen Anforderungen erfüllt, wird die EG-Typgenehmigung gemäß Artikel 4 Absatz 3 und gegebenenfalls gemäß Artikel 4 Absatz 4 der Richtlinie 70/156/EWG erteilt.

4.2. Ein Muster des EG-Typgenehmigungsbogens ist in Anlage 4 enthalten.

4.3. Jedem genehmigten Typ eines Verbrennungsheizgeräts wird eine Typgenehmigungsnummer gemäß Anhang VII der Richtlinie 70/156/EWG zugeteilt. Ein und derselbe Mitgliedstaat darf die gleiche Nummer keinem anderen Typ eines Verbrennungsheizgeräts zuteilen.

4.4. Alle Verbrennungsheizgeräte, die einem nach dieser Richtlinie genehmigten Typ entsprechen, müssen ein EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen gemäß Anlage 5 tragen.

5. VERÄNDERUNG DES TYPS UND ÄNDERUNGEN DER TYPGENEHMIGUNGEN

5.1. Bei Veränderungen eines nach dieser Richtlinie genehmigten Fahrzeugtyps oder Typs eines Verbrennungsheizgeräts gilt Artikel 5 der Richtlinie 70/156/EWG.

▼B

6. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

6.1. Es sind Maßnahmen zur Gewährleistung der Übereinstimmung der Produktion gemäß Artikel 10 der Richtlinie 70/156/EWG zu treffen.

▼B

Anlage 1

BESCHREIBUNGSBOGEN Nr. …

gemäß Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG des Rates (*) betreffend die EG-Typgenehmigung für ein Fahrzeug in Bezug auf die Heizanlagen (**) (Richtlinie 2001/56/EG)

Die nachstehenden Angaben sind, soweit sie infrage kommen, zusammen mit dem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein. Liegen Fotografien bei, müssen diese hinreichende Einzelheiten enthalten.

Weisen die Systeme, Bauteile oder selbständigen technischen Einheiten elektronisch gesteuerte Funktionen auf, so sind Angaben zu ihren Leistungsmerkmalen zu machen.

0. ALLGEMEINES

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): ……

0.2. Typ: ……

0.2.1. (Gegebenenfalls) Handelsbezeichnung(en): ……

0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug vorhanden ([b]): ……

0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale: ……

0.4. Fahrzeugklasse ([c]): ……

0.5. Name und Anschrift des Herstellers: ……

0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n): ……

1. ALLGEMEINE BAUMERKMALE DES FAHRZEUGS

1.1. Fotos und/oder Zeichnungen eines repräsentativen Fahrzeugs: ……

3. ANTRIEBSMASCHINE ([q])

3.1.1. Baumusterbezeicnung des Herstellers (gemäß Kennzeichnung am Motor oder sonstige Identifizierungsmerkmale): ……

3.2.1.1. Arbeitsverfahren: Fremdzündung/Selbstzündung, Viertakt/Zweitakt ([l])

3.2.1.2. Anzahl und Anordnung der Zylinder: ……

3.2.1.8. Nennleistung: …… kW bei …… min^{-1} (nach Herstellerangabe)

3.2.7. Kühlsystem (Flüssigkeit/Luft) ([l])

3.2.7.1. Nenneinstellwert des Motortemperaturreglers: ……

3.2.8.1. Lader: ja/nein ([l])

3.2.8.1.2. Typ(en): ……

3.2.8.1.3. Systembeschreibung (z. B. höchster Ladedruck: …… kPa, ggf. Abblaseventil)

(*) Die Nummerierungen und Fußnoten in diesem Beschreibungsbogen entsprechen denen in Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG. Für die Zwecke dieser Richtlinie nicht relevante Punkte wurden weggelassen.

(**) Bei Heizanlagen, bei denen die Wärme der Motorkühlflüssigkeit genutzt wird, finden lediglich die Nummern 0 bis 0.8, 3.2.7 und 9.10.5.1 Anwendung.

▼B

9. AUFBAU

9.10.5. *Heizanlage für den Fahrgastraum*

9.10.5.1. Kurzbeschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich der Heizanlage, sofern die Abwärme der Kühlflüssigkeit der Antriebsmaschine genutzt wird: .....

9.10.5.2. Kurzbeschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich der Heizanlage, sofern die Kühlluft oder die Abgase der Antriebsmaschine als Wärmequelle genutzt werden, einschließlich folgender Unterlagen bzw. Angaben: .....

9.10.5.2.1. Anordnungszeichnung der Heizanlage, aus der ihre Lage im Fahrzeug ersichtlich ist: .....

9.10.5.2.2. Anordnungszeichnung des Wärmetauschers bei Heizanlagen, die die Abgase als Wärmequelle nutzen, bzw. der Bauteile, in denen der Wärmeaustausch stattfindet (bei Heizanlagen, die die Kühlluft der Antriebsmaschine als Wärmequelle nutzen): .....

9.10.5.2.3. Schnittzeichnung des Wärmetauschers bzw. der Bauteile, in denen der Wärmeaustausch stattfindet, mit Angabe der Wandstärke, der vewendeten Werkstoffe under Oberflächenbeschaffenheit: .....

9.10.5.2.4. Zu weiteren funktionswichtigen Bauteilen der Heizanlage, wie z. B. Heizluftgebläse, sind Angaben über Bauart und technische Daten zu machen:

▶(1) 9.10.5.3. Kurzbeschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich des Verbrennungsheizgerätes und seiner automatischen Steuerung: .....

9.10.5.3.1. Anordnungszeichnung des Verbrennungsheizgerätes, des Luftzufuhrsystems, des Abgassystems, des Brennstoffbehälters, des Brennstoffversorgungssystems (einschließlich Ventile) und der elektrischen Anschlüsse, aus der die Lage der Komponenten im Fahrzeug ersichtlich ist.◀

▶(2) 9.10.5.4.◀ Größter Stromverbrauch: ..... kW.

▶(1) (2) M1

▼B

Anlage 2

MUSTER

(Größtformat: A4 (210 mm × 297 mm))

EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN

Stempel
der Behörde

Benachrichtigung über

— die Typgenehmigung (1)

— die Erweiterung der Typgenehmigung (1)

— die Verweigerung der Typgenehmigung (1)

— den Entzug der Typgenehmigung (1)

für einen Typ eines Fahrzeugs/Bauteils/einer selbständigen technischen Einheit (1) gemäß der Richtlinie 2001/56/EG.

Typgenehmigungsnummer: .....

Grund für die Erweiterung: .....

ABSCHNITT I

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): .....

0.2. Typ: .....

0.2.1. (Gegebenenfalls:) Handelsbezeichnung(en): .....

0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug/Bauteil/an der selbständigen technischen Einheit (1) (2) vorhanden: .....

0.4. Fahrzeugklasse (1) (3): .....

0.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....

0.7. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Anbringungsart des EG-Typgenehmigungszeichens:

.....

0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n): .....

ABSCHNITT II

1. (Gegebenenfalls) Zusätzliche Angaben: siehe Nachtrag

2. Für die Durchführung der Prüfungen verantwortlicher technischer Dienst: .....

3. Datum des Prüfprotokolls: .....

4. Nummer des Prüfprotokolls: .....

5. (Gegebenenfalls) Bemerkungen: siehe Nachtrag

6. Ort: .....

7. Datum .....

8. Unterschrift: .....

9. Das Inhaltsverzeichnis der bei der Genehmigungsbehörde hinterlegten Beschreibungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.

---

(1) Nichtzutreffendes streichen.

(2) Enthalten die Merkmale zur Typidentifizierung Zeichen, die für die Typbeschreibung des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbständigen technischen Einheit gemäß diesem Typgenehmigungsbogen nicht wesentlich sind, so sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC???123??).

(3) Gemäß der Definition in Anhang II A der Richtlinie 70/156/EWG.

▼B

Nachtrag

zum EG-Typgenehmigungsbogen Nr. … betreffend die Typgenehmigung für einen Fahrzeugtyp in Bezug auf die Richtlinie 2001/56/EG

1. Zusätzliche Angaben .....

1.1. Heizanlage, die die Wärme der Kühlflüssigkeit/der Abgase/der Kühlluft nutzt [1]: .....

1.2. Verbrennungsheizgerät, sofern vorhanden: .....

►(1) 1.2.1. Fabrikmarke und Typ: .....

1.2.2. Gegebenenfalls Bauteil-Typgenehmigungsnummer: .....◄

5. Bemerkungen: .....

[1] Gemäß der Definition in Anhang II der Richtlinie 70/156/EWG.

►(1) M1

▼B

Anlage 3

Beschreibungsbogen Nr. … betreffend die EG-Bauteil-Typgenehmigung für ein Verbrennungsheizgerät (Richtlinie 2001/56/EG)

Die nachstehenden Angaben sind, soweit sie infrage kommen, zusammen mit dem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein. Liegen Fotografien bei, müssen diese hinreichende Einzelheiten enthalten.

Weisen die Systeme, Bauteile oder selbständigen technischen Einheiten elektronisch gesteuerte Funktionen auf, so sind Angaben zu ihren Leistungsmerkmalen zu machen.

0. ALLGEMEINES

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): ……

0.2. Typ: ……

0.2.1. Handelsbezeichnung(en): ……

0.5. Name und Anschrift des Herstellers: ……

0.7. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Anbringungsart des EG-Typgenehmigungszeichens:

……

0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n): ……

1.0 VERBRENNUNGSHEIZGERÄT

1.1. Prüfdruck (im Falle eines Verbrennungsheizgeräts, das mit Flüssiggas oder einem ähnlichen Brennstoff betrieben wird, der am Gaszuleitungsanschluss wirkende Druck): ……

▶(1) 1.2. Ausführliche Beschreibung, Anordnungszeichnungen und Beschreibung des Einbaus des Verbrennungsheizgerätes und aller seiner Komponenten.◀

———

▶(1) M1

▼B

Anlage 4

MUSTER

(Größformat: A4 (210 mm × 297 mm))

EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN

Stempel
der Behörde

Benachrichtigung über

— die Typgenehmigung (1)

— die Erweiterung der Typgenehmigung (1)

— die Verweigerung der Typgenehmigung (1)

— den Entzug der Typgenehmigung (1)

für einen Typ eines Fahrzeugs/Bauteils/einer selbständigen technischen Einheit (1) gemäß der Richtlinie 2001/56/EG.

Typgenehmigungsnummer: .....

Grund für die Erweiterung: .....

ABSCHNITT I

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): .....

0.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnung(en): .....

0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug/Bauteil/an der selbständigen technischen Einheit, (1) (2) vorhanden: .....

0.4. Fahrzeugklasse (1) (3): .....

0.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....

0.6. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Anbringungsart des EG-Typgenehmigungszeichens: ...

.....

0.7. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n): .....

ABSCHNITT II

1. (Gegebenenfalls) Zusätzliche Angaben: siehe Nachtrag

2. Für die Durchführung der Prüfungen verantwortlicher technischer Dienst: .....

3. Datum des Prüfprotokolls: .....

4. Nummer des Prüfprotokolls: .....

5. (Gegebenenfalls): (siehe Nachtrag)

6. Ort: .....

7. Datum: .....

8. Unterschrift: .....

9. Das Inhaltsverzeichnis der bei der Genehmigungsbehörde hinterlegten Beschreibungsunterlagen, die auf Antrag erhältlich sind, liegt bei.

---

(1) Nichtzutreffendes streichen.

(2) Enthalten die Merkmale zur Typidentifizierung Zeichen, die für die Typbeschreibung des Fahrzeugs, des Bauteils oder der selbständigen technischen Einheit gemäß diesem Typgenehmigungsbogen nicht wesentlich sind, so sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).

(3) Gemäß der Definition in Anhang II A der Richtlinie 70/156/EWG.

▼B

Nachtrag

zum EG-Typgenehmigungsbogen Nr. … betreffend die Bauteil-Typgenehmigung für einen Typ eines Verbrennungsheizgeräts in Bezug auf die Richtlinie 2001/56/EG

1. *Zusätzliche Angaben*

1.1. Beschreibung des Typs des Verbrennungsheizgeräts: ……

usw.

5. Bemerkungen: ……

▼B

Anlage 5

EG-BAUTEIL-TYPGENEHMIGUNGSZEICHEN

1. ALLGEMEINES

1.1. Das EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen besteht aus

1.1.1. einem den Kleinbuchstaben „e“ umgebenden Rechteck, gefolgt von der Kennzahl des Mitgliedstaats, der die EG-Bauteil-Typgenehmigung erteilt hat:

1 für Deutschland

2 für Frankreich

3 für Italien

4 für die Niederlande

5 für Schweden

6 für Belgien

▼A1

7 für Ungarn

8 für die Tschechische Republik

▼B

9 für Spanien

11 für das Vereinigte Königreich

12 für Österreich

13 für Luxemburg

17 für Finnland

18 für Dänemark

▼M3

19 für Rumänien

▼A1

20 für Polen

▼B

21 für Portugal

23 für Griechenland

24 für Irland

▼M4

25 für Kroatien

▼A1

26 für Slowenien

27 für die Slowakei

29 für Estland

32 für Lettland

▼M3

34 für Bulgarien

▼A1

36 für Litauen

CY für Zypern

MT für Malta.

▼B

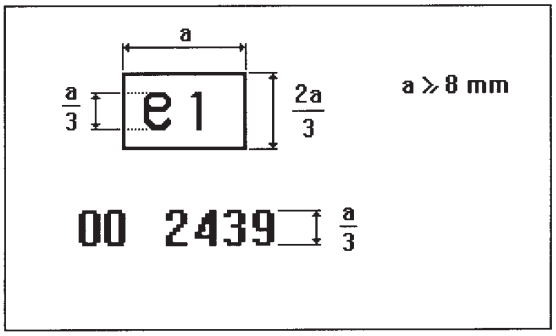
1.1.2. Es enthält ferner in der Nähe des Rechtecks die „Grundgenehmigungsnummer“, die in Abschnitt 4 der Typgenehmigungsnummer nach Anhang VII der Richtlinie 70/156/EWG enthalten ist. Dieser Nummer sind zwei Ziffern vorangestellt, die die laufende Nummer der neuesten wesentlichen technischen Änderung der ►**M1** Richtlinie 2001/56/EG ◄ zum Zeitpunkt der Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung angeben. Für die vorliegende Richtlinie ist die laufende Nummer 00.

1.2. Das EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.

▼B

2. MUSTER DES EG-BAUTEIL-TYPGENEHMIGUNGSZEICHENS

2.1.



Aus dem obigen Bauteil-Typgenehmigungszeichen geht hervor, dass das betreffende Verbrennungsheizgerät in Deutschland (e1) unter der Grundgenehmigungsnummer 2439 genehmigt wurde. Die ersten beiden Ziffern (00) geben an, dass das Bauteil nach der vorliegenden Richtlinie genehmigt wurde.

▼B

ANHANG II

GELTUNGSBEREICH, BEGRIFFSBESTIMMUNGEN UND VORSCHRIFTEN

1. GELTUNGSBEREICH

1.1. Diese Richtlinie gilt für alle Fahrzeuge der Klassen M, N und O, in die eine Heizanlage eingebaut ist.

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

2.1. „Heizanlage“ jede Art von Einrichtung, die zur Erwärmung des Fahrzeuginnenraums einschließlich des Laderaums bestimmt ist;

2.2. „Verbrennungsheizgerät“ eine Einrichtung, die direkt mit flüssigem oder gasförmigem Brennstoff und nicht mit der Abwärme der Antriebsmaschine des Fahrzeugs betrieben wird;

2.3. „Fahrzeugtyp in Bezug auf die Heizanlage“ Fahrzeuge, die sich in folgenden wesentlichen Merkmalen nicht voneinander unterscheiden:

— Funktionsweise(n) der Heizanlage,

— „Typ des Verbrennungsheizgeräts“, sofern vorhanden.

2.4. „Typ des Verbrennungsheizgeräts“ Einrichtungen, die sich in folgenden wesentlichen Merkmalen nicht voneinander unterscheiden:

— Brennstoffart (z. B. flüssig oder gasförmig),

— Übertragungsmedium (z. B. Luft oder Wasser),

— Anordnung im Fahrzeug (z. B. im Fahrgastraum oder im Laderaum)

2.5. „Abwärme-Heizanlage“ jede Art von Einrichtung, bei der die Abwärme der Antriebsmaschine des Fahrzeugs zur Erwärmung des Fahrzeuginnenraums genutzt wird. Als Übertragungsmedium können Wasser, Öl oder Luft dienen;

2.6. „Innenraum“ das Innere des Fahrzeugs, in dem die Fahrzeuginsassen und/oder die Ladung untergebracht werden;

2.7. „Heizanlage für den Fahrgastraum“ jede Art von Einrichtung, die zur Erwärmung des Fahrgastraums bestimmt ist;

2.8. „Heizanlage für den Laderaum“ jede Art von Einrichtung, die zur Erwärmung des Laderaums bestimmt ist;

2.9. „Fahrgastraum“ den inneren Teil des Fahrzeugs, der zur Unterbringung des Fahrers und von Insassen genutzt wird;

2.10. „gasförmiger Brennstoff“ Brennstoffe, die unter normalen Druck- und Temperaturbedingungen (288,2 K und 101,33 kPa) gasförmig sind, wie Flüssiggas (LPG) und Druckgas (CNG);

2.11. „Überhitzung“ den Zustand, bei dem der Lufteinlass für die Heizluft an dem Verbrennungsheizgerät vollständig blockiert ist.

3. VORSCHRIFTEN FÜR HEIZANLAGEN

3.1. Der Fahrgastraum jedes Fahrzeugs der Klassen M und N ist mit einer Heizanlage auszustatten.

3.2. Für Heizanlagen gelten die folgenden allgemeinen Vorschriften:

— Die in den Fahrgastraum eingeleitete Warmluft darf nicht stärker schadstoffbelastet sein als die Luft am Einlass in das Fahrzeug.

— Der Fahrer und die anderen Insassen dürfen bei normalem Straßenbetrieb nicht mit Teilen des Fahrzeugs oder Heißluft in Berührung kommen, die Verbrennungen verursachen könnten.

▼B

— Die Abgasemissionen aus Verbrennungsheizgeräten müssen sich in akzeptablen Grenzen halten.

Die Verfahren für die Überprüfung jeder dieser Vorschriften sind in den Anhängen IV, V und VI beschrieben.

3.2.1. In der folgenden Tabelle ist aufgeführt, welche Anhänge für die jeweilige Art der Heizanlage der einzelnen Fahrzeugklassen gelten:

Heizanlage	Fahrzeug-Klasse	Anhang IV Luftqualität	Anhang V Temperatur	Anhang VI Abgas	Anhang VIII Flüssiggas-Sicherheit
Motorabwärme — Wasser	M				
	N				
	O				
Motorabwärme — Luft siehe Anmerkung 1	M	1	1		
	N	1	1		
	O				
Motorabwärme — Öl	M	1	1		
	N	1	1		
	O				
Heizgerät mit gasförmigem Brennstoff ►M1 siehe Anmerkung 3 ◄	M	1	1	1	1
	N	1	1	1	1
	O	1	1	1	1
Heizgerät mit flüssigem Brennstoff siehe Anmerkung 3	M	1	1	1	
	N	1	1	1	
	O	1	1	1	

3.3. Weitere Vorschriften für Verbrennungsheizgeräte und deren Einbau sind im Anhang VII festgelegt.

Anmerkung 1: Fahrzeuge, die den Vorschriften des Anhangs III entsprechen, sind von diesen Prüfvorschriften ausgenommen.

▼M1

_____

▼B

Anmerkung 3: Bei außerhalb des Fahrgastraums angeordneten Verbrennungsheizgeräten, die Wasser als Übertragungsmedium verwenden, wird davon ausgegangen, dass sie den Anhängen IV und V entsprechen.

▼B

ANHANG III

VORSCHRIFTEN FÜR ABWÄRMEHEIZANLAGEN MIT LUFT ALS ÜBERTRAGUNGSMEDIUM

1. Die Vorschriften des Anhangs II Abschnitt 3.2 gelten für Heizanlagen mit einem Wärmetauscher, dessen Primärkreislauf über Abgase oder Abluft betrieben wird, als erfüllt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

2. Die Wände des Primärkreislaufs des Wärmetauschers dürfen bei einem Druck von bis zu 2 bar keine Undichtheiten aufweisen.

3. Die Wände des Primärkreislaufs des Wärmetauschers dürfen keine abnehmbaren Teile haben.

4. Die Wand des Wärmetauschers, an der der Wärmeaustausch stattfindet, muss, wenn sie aus nicht legiertem Stahl hergestellt ist, mindestens 2 mm dick sein.

4.1. In Fällen, in denen andere Werkstoffe verwendet werden (einschließlich Verbundwerkstoffe oder beschichtete Werkstoffe), muss die Dicke der Wand so beschaffen sein, dass sichergestellt ist, dass der Wärmetauscher die gleiche Lebensdauer hat wie in dem in Abschnitt 4 beschriebenen Fall.

4.2. Ist die Wand des Wärmetauschers, an der der Wärmeaustausch stattfindet, emailliert, so muss die Wand an den emaillierten Stellen mindestens 1 mm dick sein; dieses Email muss dauerhaft, dicht und nichtporös sein.

5. Das die Abgase führende Rohr muss einen Korrosionstestbereich von mindestens 30 mm Länge haben; dieser Bereich muss sich direkt hinter der Ausströmöffnung des Wärmetauschers befinden und muss unbedeckt und leicht zugänglich sein.

5.1. Die Wand dieses Korrosionstestbereichs darf nicht dicker sein als die der Abgasrohre innerhalb des Wärmetauschers, und die Werkstoffe sowie die Oberflächenbeschaffenheit dieses Bereichs müssen mit denen dieser Rohre vergleichbar sein.

5.2. Bildet der Wärmetauscher eine einzige Einheit mit dem Abgasschalldämpfer des Fahrzeugs, gilt die Außenwand des Schalldämpfers als der Bereich, der nach Abschnitt 5.1 der Korrosion ausgesetzt ist.

6. Falls die Abwärme-Heizanlage die Kühlluft des Motors für Heizzwecke nutzt, gelten die Bedingungen des Anhangs II Abschnitt 3.2 als erfüllt, ohne dass ein Wärmetauscher verwendet wird, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

— Die Kühlluft, die für Heizzwecke genutzt wird, kommt nur mit Oberflächen des Motors in Berührung, die keine abnehmbaren Teile umfassen, und

— die Verbindungen zwischen den Wänden dieses Kühlluftkreislaufs und den für den Wärmeaustausch genutzten Oberflächen müssen gasdicht und ölbeständig sein.

Diese Bedingungen sind erfüllt, wenn zum Beispiel

6.1. eine Umhüllung um jede Zündkerze aus dem Heizkreislauf austretendes Gas abzieht;

6.2. die Verbindung zwischen dem Zylinderkopf und dem Abgaskrümmer außerhalb des Heizluftkreislaufs liegt;

6.3. eine doppelte Leckabsicherung zwischen dem Zylinderkopf und dem Zylinder vorhanden ist und ein eventueller Gasaustritt aus der ersten Richtung nach außerhalb des Heizluftkreislaufs abzieht, oder

▼B

die Leckabsicherung zwischen dem Zylinderkopf und dem Zylinder auch dann noch hält, wenn die Zylinderkopfschrauben mit einem Drittel des vom Hersteller vorgeschriebenen nominalen Drehmoments kalt festgezogen sind, oder

der Bereich, in dem der Zylinderkopf mit dem Zylinder verbunden ist, außerhalb des Heizluftkreislaufs liegt.

▼B

ANHANG IV

VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER LUFTQUALITÄT

1. Bei vollständigen Fahrzeugen müssen die folgenden Prüfungen durchgeführt werden:

1.1. Das Heizgerät wird bei Windstille (Windgeschwindigkeit ≤ 2 m/s) eine Stunde lang mit Höchstleistung betrieben, wobei alle Fenster geschlossen sind und — im Falle eines Verbrennungsheizgeräts — die Antriebsmaschine abgeschaltet ist. Schaltet sich jedoch das Heizgerät auf der Höchstleistungsstufe in weniger als einer Stunde automatisch ab, können die Messungen vor der Abschaltung vorgenommen werden.

1.2. Der Anteil von CO in der Umgebungsluft wird durch Probenahmen an folgenden Stellen gemessen:

a) eine Stelle außerhalb des Fahrzeugs, die so nahe wie möglich am Heizlufteinlass liegt, und

b) eine Stelle innerhalb des Fahrzeugs, die weniger als 1 m von der Warmluftaustrittsöffnung entfernt ist.

1.3. Die Werte müssen für einen repräsentativen Zeitraum von 10 Minuten abgelesen werden.

1.4. Die Werte an der Stelle b) dürfen um weniger als 20 ppm CO über denen der Stelle a) liegen.

2. Bei Verbrennungsheizgeräten als Bauteile muss im Anschluss an die Prüfungen nach Anhang V, VI und Anhang VII Abschnitt 1.3 folgende Prüfung durchgeführt werden:

2.1. Der Primärkreislauf des Wärmetauschers ist einem Lecktest zu unterziehen, um sicherzustellen, dass keine verschmutzte Luft in die für den Fahrgastraum bestimmte Warmluft gelangen kann.

2.2. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Leckrate des Wärmetauschers bei einem Anzeigedruck von 0,5 hPa ≤ 30 dm^3/h ist.

▼B

ANHANG V

VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER TEMPERATUR

1. Das Heizgerät wird bei Windstille (Windgeschwindigkeit ≤ 2 m/s) und geschlossenen Fenstern eine Stunde lang mit Höchstleistung betrieben. Schaltet sich jedoch das Heizgerät auf der Höchstleistungsstufe in weniger als einer Stunde automatisch ab, können die Messungen bereits früher vorgenommen werden. Wird die Heizluft von außen angesaugt, so muss die Prüfung des Fahrzeugs bei einer Umgebungstemperatur von nicht weniger als 15 °C durchgeführt werden.

2. Die Oberflächentemperatur der Teile der Heizanlage, mit denen der Fahrer bei normalem Straßenbetrieb in Berührung kommen kann, ist mit einem Kontaktthermometer zu messen. Keines der Teile darf folgende Temperaturen überschreiten: 70 °C im Falle von unbeschichtetem Metall und 80 °C im Falle von anderen Werkstoffen.

2.1. Wenn ein Teil oder Teile der Heizanlage hinter dem Fahrersitz angeordnet ist/sind, sowie bei Überhitzung darf diese Temperatur 110 °C nicht überschreiten.

3.1. Bei Fahrzeugen der Klassen M_1 und N darf kein Teil des Systems, das bei normalem Straßenbetrieb mit sitzenden Fahrgästen in Berührung kommen könnte (mit Ausnahme des Austrittsöffnungsgitters), eine Temperatur von 110 °C überschreiten.

3.2. Bei Fahrzeugen der Klassen M_2 und M_3 darf kein Teil des Systems, das bei normalem Straßenbetrieb mit Fahrgästen in Berührung kommen könnte, folgende Temperaturen überschreiten: 70 im Falle von unbeschichtetem Metall und 80 °C im Falle von anderen Werkstoffen.

4. Die Temperatur der in den Fahrgastraum geführten Warmluft darf 150 °C nicht überschreiten; die Messung wird in der Mitte der Austrittsöffnung vorgenommen.

▼B

ANHANG VI

VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER ABGASEMISSIONEN

1. Das Heizgerät wird bei Windstille (Windgeschwindigkeit ≤ 2 m/s) und einer Umgebungstemperatur von 20 ± 10 °C eine Stunde lang mit Höchstleistung betrieben. Schaltet sich jedoch das Heizgerät auf der Höchstleistungsstufe in weniger als einer Stunde automatisch ab, können die Messungen vor der Abschaltung vorgenommen werden.

2. Die mit einem geeigneten Messgerät gemessenen trockenen und unverdünnten Abgase dürfen die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte nicht übersteigen:

Parameter	Heizgeräte mit gasförmigem Brennstoff	Heizgeräte mit flüssigem Brennstoff
CO	≤ 0,1 Vol.-%	≤ 0,1 Vol.-%
NO_x	≤ 200 ppm	≤ 200 ppm
HC	≤ 100 ppm	≤ 100 ppm
Rußzahl nach Bacharach (*)	≤ 1	≤ 4

(*) Es wird die Rußzahl nach Bacharach ASTM D 2156 verwendet.

3. Die Prüfung muss unter Bedingungen wiederholt werden, die einer Fahrzeuggeschwindigkeit von 100 km/h entsprechen. Unter diesen Bedingungen darf der CO-Wert nicht größer als 0,2 Vol.- % sein. Wurde die Prüfung bereits an dem Heizgerät als Bauteil durchgeführt, braucht sie für den Fahrzeugtyp, in den das Heizgerät eingebaut ist, nicht wiederholt zu werden.

▼B

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1. Jedem Verbrennungsheizgerät müssen Bedienungs- und Wartungsanweisungen beiliegen. Für Heizgeräte, die für den nachträglichen Einbau bestimmt sind, ist auch eine Einbauanweisung beizulegen.

1.2. Zur Steuerung des Betriebs von Verbrennungsheizgeräten im Notfall ist eine Sicherheitseinrichtung einzubauen (die entweder Teil des Verbrennungsheizgeräts oder Teil des Fahrzeugs ist). Diese muss wie folgt ausgelegt sein: Falls beim Ingangsetzen des Geräts die Flamme nicht entzündet werden kann oder diese während des Betriebs erlischt, darf für die Zündung und die Abschaltung der Brennstoffzufuhr folgender Zeitraum nicht überschritten werden: bei Heizgeräten mit Flüssigbrennstoff 4 Minuten; bei Heizgeräten mit gasförmigem Brennstoff 1 Minute, wenn der Flammenwächter thermoelektrisch arbeitet, und 10 Sekunden, wenn der Flammenwächter automatisch arbeitet.

1.3. Die Brennkammer und der Wärmetauscher von Heizgeräten mit Wasser als Übertragungsmedium müssen dem doppelten normalen Betriebsdruck oder 2 bar (Anzeigedruck) standhalten, je nachdem, welcher Wert größer ist. Der Prüfdruck ist im Beschreibungsbogen anzugeben.

1.4. Das Heizgerät muss ein Fabrikschild mit dem Namen des Herstellers, der Modell- und Typnummer sowie der Nennleistung in Kilowatt tragen. Ferner sind die Brennstoffart und gegebenenfalls die Betriebsspannung und der Gasdruck anzugeben.

1.5. *Nachlauf des Heizluftgebläses beim Abschalten*

1.5.1. Ist ein Heizluftgebläse vorhanden, muss dieses beim Abschalten einen Nachlauf haben, auch im Falle von Überhitzung oder bei Unterbrechung der Kraftstoffzufuhr.

1.5.2. Andere Maßnahmen zur Verhinderung von Beschädigungen durch Verpuffung und Korrosion können angewendet werden, wenn der Hersteller den Nachweis einer Gleichwertigkeit erbringt.

1.6. *Anforderungen an die elektrische Ausrüstung*

1.6.1. Alle technischen Anforderungen, die durch die Spannung beeinflusst werden, müssen in einem Spannungsbereich, der um ± 16 % von der Betriebsspannung abweicht, erfüllt werden. Falls ein Unter- oder Überspannungsschutz vorhanden ist, müssen alle Anforderungen in unmittelbarer Nähe der Abschaltpunkte geprüft werden.

1.7. *Anzeige des Betriebszustandes*

1.7.1. Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. *Geltungsbereich*

2.1.1. Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

▼B

2.2. *Anordnung des Heizgeräts*

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgeräts müssen vor übermäßiger Wärmeeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet werden.

2.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M_2 und M_3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. Das Schild gemäß Abschnitt 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. Bei der Anordnung des Heizgeräts müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

2.3. *Brennstoffzufuhr*

2.3.1. Der Brennstoffeinfüllstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

2.4. *Abgassystem*

2.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

2.5. *Verbrennungslufteinlass*

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgeräts darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

2.6. *Heizlufteinlass*

2.6.1. Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgeräts oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

2.7. *Heizluftauslass*

2.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

▼B

2.8. *Automatische Steuerung der Heizanlage*

Wenn der Motor aussetzt, muss die Heizanlage automatisch abgeschaltet und die Treibstoffversorgung innerhalb von 5 Sekunden unterbrochen werden. Wenn eine manuelle Einrichtung bereits aktiviert ist, darf die Heizanlage in Betrieb bleiben.

▼M1

ANHANG VIII

SICHERHEITSANFORDERUNGEN AN MIT FLÜSSIGGAS (LPG) BETRIEBENE VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND HEIZANLAGEN

▼M2

1. ZUR NUTZUNG IM STRASSENVERKEHR VORGESEHENE LPG-HEIZANLAGEN VON KRAFTFAHRZEUGEN

▼M1

1.1. Kann eine in einem Kraftfahrzeug installierte LPG-betriebene Heizanlage auch während der Fahrt betrieben werden, so müssen das LPG-Verbrennungsheizgerät und sein Gasversorgungssystem folgende Anforderungen erfüllen:

1.1.1. Das LPG-Verbrennungsheizgerät muss der harmonisierten Norm EN 624:2000 „Festlegungen für flüssiggasbetriebene Geräte – Raumluftunabhängige Flüssiggas-Raumheizgeräte zum Einbau in Fahrzeugen und Booten“ ([1]) entsprechen.

1.1.2. Ist ein LPG-Behälter fest im Fahrzeug installiert, müssen alle mit flüssigem LPG in Berührung kommenden Anlagenteile (d. h. alle Teile vom Betankungsanschluss bis zum Verdampfer/Druckregler) und ihr Einbau den technischen Vorschriften der UN/ECE-Regelung Nr. 67, Teil I und II und ihrer Anhänge 3 bis 10, 13 und 15 bis 17 ([2]) entsprechen.

1.1.3. Die mit gasförmigem LPG in Berührung kommenden Teile einer LPG-Heizanlage müssen der harmonisierten Norm EN 1949:2002 „Festlegungen für die Installation von Flüssiggasanlagen in bewohnbaren Fahrzeugen und zu Wohnzwecken in anderen Straßenfahrzeugen“ ([3]) entsprechen.

1.1.4. Das LPG-Versorgungssystem muss so konzipiert sein, dass dem eingebauten Verbrennungsheizgerät LPG unter dem erforderlichen Druck und im erforderlichen Aggregatzustand zugeführt wird. Einem fest installierten LPG-Behälter kann LPG in flüssigem oder gasförmigem Zustand entnommen werden.

([1]) Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Richtlinie 90/396/EWG des Rates vom 29. Juni 1990 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen, ABl. C 202 vom 18.7.2001, S. 5.

([2]) UN/ECE-Regelung Nr. 67:
Einheitliche Bedingungen für
I. die Genehmigung der speziellen Ausrüstung von Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem verflüssigte Gase verwendet werden
II. die Genehmigung eines Fahrzeugs, das mit der speziellen Ausrüstung für die Verwendung von verflüssigten Gasen in seinem Antriebssystem ausgestattet ist, in Bezug auf den Einbau dieser Ausrüstung

E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1
E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1/Amend.1
E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1/Corr.1
E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1/Corr.2
E/ECE/324 E/ECE/TRANS/505	Rev.1/Add.66/Rev.1/Amend.2

([3]) EN 1949:2002 wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) ausgearbeitet. In EN 624:2000 wird auf EN 1949:2002 verwiesen (siehe Nummer 1.1.1).

▼M1

1.1.5. Am Flüssigkeitsauslass eines fest installierten LPG-Behälters zur Versorgung des Heizgerätes mit Brennstoff ist ein ferngesteuertes Versorgungsventil mit Überströmventil nach UN/ECE-Regelung Nr. 67 Nummer 17.6.1.1 zu installieren. Das ferngesteuerte Versorgungsventil mit Überströmventil ist so zu steuern, dass es innerhalb von 5 Sekunden nach Stillstand des Motors unabhängig von der Stellung des Zündschlüssels selbsttätig schließt. Wird während dieser 5 Sekunden das Heizgerät oder das LPG-Versorgungssystem aktiviert, kann die Heizanlage in Betrieb bleiben. Das Wiedereinschalten der Heizung ist jederzeit möglich.

1.1.6. Wird LPG aus einem fest installierten Behälter oder aus tragbaren Flaschen in gasförmigem Zustand entnommen, so ist durch geeignete Vorkehrungen sicherzustellen, dass

1.1.6.1. kein flüssiges LPG in den Druckregler oder das LPG-Verbrennungsheizgerät gelangen kann,

▼M2

1.1.6.2. bei einem Leitungsabriss durch Unfall kein LPG ungewollt austreten kann. Ist der Druckregler an den Behälter oder die tragbare Flasche angebaut, so ist unmittelbar hinter dem oder in dem Druckregler eine Einrichtung zu installieren, die das Gas absperrt. Ist der Druckregler vom Behälter oder von der Flasche abgesetzt, ist eine Absperreinrichtung unmittelbar vor der vom Behälter oder der Flasche abgehenden Leitung und eine zweite in dem oder nach dem Druckregler zu installieren.

▼M1

1.1.7. Wird LPG in flüssigem Zustand entnommen, ist die Verdampfer-Druckreglereinheit in geeigneter Weise zu beheizen.

1.1.8. Bei Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem LPG verwendet wird, kann das LPG-Verbrennungsheizgerät an den fest installierten LPG-Behälter angeschlossen werden, der auch den Motor mit LPG versorgt, sofern dabei den Sicherheitsvorschriften für das Antriebssystem entsprochen wird. Wird das Heizgerät aus einem eigenen LPG-Behälter versorgt, muss dieser mit einer eigenen Fülleinrichtung ausgestattet sein.

▼M2

2. NUR BEI STILLSTEHENDEM KRAFTFAHRZEUG UND ANHÄNGER BETRIEBENE LPG-HEIZANLAGEN

▼M1

2.1. Verbrennungsheizgeräte und Gasversorgungssysteme von LPG-Heizanlagen, die ausschließlich für den Betrieb bei stillstehendem Fahrzeug bestimmt sind, müssen folgende Anforderungen erfüllen:

2.1.1. An dem Fach, das die tragbaren LPG-Flaschen aufnimmt, und in der Nähe der Steuereinrichtung der Heizanlage sind dauerhafte Schilder anzubringen, die darauf hinweisen, dass während der Fahrt die LPG-Heizanlage nicht in Betrieb sein darf und die Ventile der LPG-Flaschen geschlossen sein müssen.

2.1.2. Das LPG-Verbrennungsheizgerät muss der Bestimmung von Nummer 1.1.1 entsprechen.

2.1.3. Die mit gasförmigem LPG in Berührung kommenden Teile der Heizanlage müssen der Bestimmung von Nummer 1.1.3 entsprechen.

▼M2

ANHANG IX

ZUSÄTZLICHE VORSCHRIFTEN FÜR BESTIMMTE IN DER RICHTLINIE 94/55/EG [1] GENANNTE FAHRZEUGE

1. ANWENDUNGSBEREICH

Dieser Anhang gilt für Fahrzeuge, für die besondere Vorschriften der Richtlinie 94/55/EG für Verbrennungsheizgeräte und deren Einbau gelten.

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Für die Zwecke dieses Anhangs werden die Fahrzeugbezeichnungen „EX/II“, „EX/III“, „AT“, „FL“ und „OX“ nach Kapitel 9.1 von Anhang B der Richtlinie 94/55/EG verwendet.

3. TECHNISCHE VORSCHRIFTEN

3.1. Allgemeine Vorschriften (Fahrzeuge EX/II, EX/III, AT, FL und OX)

3.1.1. Verbrennungsheizgeräte und ihre Abgasleitungen müssen so konzipiert, angeordnet, geschützt oder abgedeckt sein, dass jedes inakzeptable Risiko einer Erhitzung oder Entzündung der Ladung vermieden wird. Diese Vorschrift gilt als eingehalten, wenn der Brennstoffbehälter und das Abgassystem des Geräts den Vorschriften der Nummern 3.1.1.1 und 3.1.1.2 entsprechen. Die Einhaltung dieser Vorschriften ist am vollständigen Fahrzeug zu überprüfen.

3.1.1.1. Brennstoffbehälter zur Versorgung des Heizgeräts müssen folgenden Vorschriften entsprechen:

a) Im Falle einer Leckage muss der Brennstoff auf den Boden abgeleitet werden, ohne dass er mit heißen Teilen des Fahrzeugs oder mit der Ladung in Berührung kommt;

b) Kraftstoffbehälter, die Benzin enthalten, müssen an der Einfüllöffnung mit einer Flammensperre oder einem hermetisch dichten Verschluss ausgestattet sein.

3.1.1.2. Das Abgassystem und die Abgasleitungen müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass es nicht zu einer gefährlichen Erhitzung oder Entzündung der Ladung kommen kann. Direkt unter dem Kraftstoffbehälter (Dieselkraftstoff) liegende Teile des Abgassystems müssen in einem Abstand von 100 mm dazu angeordnet oder durch einen Hitzeschild geschützt sein.

3.1.2. Das Verbrennungsheizgerät darf nur von Hand eingeschaltet werden. Automatisches Einschalten über einen programmierbaren Schalter ist nicht zulässig.

3.2. Fahrzeuge EX/II und EX/III

Verbrennungsheizgeräte für gasförmigen Brennstoff sind nicht zulässig.

3.3. Fahrzeuge FL

3.3.1. Verbrennungsheizgeräte müssen mindestens durch die nachstehend beschriebenen Verfahren außer Betrieb gesetzt werden können:

a) Abschaltung von Hand im Fahrerhaus;

b) Abstellen des Fahrzeugmotors; in diesem Fall darf das Heizgerät vom Fahrzeugführer von Hand wieder eingeschaltet werden;

c) Inbetriebnahme einer eingebauten Förderpumpe im Kraftfahrzeug für beförderte gefährliche Güter.

3.3.2. Ein Nachlaufen der abgeschalteten Verbrennungsheizgeräte ist zulässig. In den in Absatz 3.3.1 Buchstaben b und c genannten Fällen muss die Zufuhr von Verbrennungsluft nach einer Nachlaufzeit von höchstens 40

[1] ABl. L 319 vom 21.12.1994, S. 7.

▼**M2**

Sekunden durch geeignete Maßnahmen unterbrochen werden. Es dürfen nur Verbrennungsheizgeräte verwendet werden, deren Wärmetauscher durch die verringerte Nachlaufzeit von 40 Sekunden über ihre übliche Benutzungsdauer nicht nachweislich geschädigt werden.