

II

(Vorbereitende Rechtsakte)

KOMMISSION

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend die Geräuschemission im Freien betriebener Geräte und Maschinen

(98/C 124/01)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(98) 46 endg. — 98/0029(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 18. Februar 1998)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

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

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 189b EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Im Rahmen des Binnenmarktes müssen die auf die Geräuschemission im Freien betriebener Maschinen und Geräte bezogenen Anforderungen harmonisiert werden, wobei ein hohes Schutzniveau für die Gesundheit, die Umwelt und die Verbraucher erreicht werden muß, ohne daß Hindernisse für den freien Verkehr dieser Maschinen und Geräte entstehen.

Die Rechtsvorschriften der Gemeinschaft über die Geräuschemission im Freien betriebener Geräte und

Maschinen umfassen derzeit neun Richtlinien, die einige Typen von Baumaschinen und Rasenmäher abdecken. Dabei handelt es sich um die Richtlinie 79/113/EWG des Rates vom 19. Dezember 1978 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend die Ermittlung des Geräuschemissionspegels von Baumaschinen und Baugeräten ⁽¹⁾, die Richtlinie 84/532/EWG des Rates vom 17. September 1984 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend Baugeräte und Baumaschinen: Gemeinsame Bestimmungen ⁽²⁾, die Richtlinie 84/533/EWG des Rates vom 17. September 1984 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Schalleistungspegel von Motorkompressoren ⁽³⁾, die Richtlinie 84/534/EWG des Rates vom 17. September 1984 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend den zulässigen Schalleistungspegel von Turmdrehkränen ⁽⁴⁾, die Richtlinie 84/535/EWG des Rates vom 17. September 1984 zur Angleichung der Rechtsvorschriften

⁽¹⁾ ABl. L 33 vom 8.2.1979, S. 15. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 85/405/EWG (ABl. L 233 vom 30.8.1985, S. 9).

⁽²⁾ ABl. L 300 vom 19.11.1984, S. 111. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 88/665/EWG (ABl. L 382 vom 31.12.1988, S. 42).

⁽³⁾ ABl. L 300 vom 19.11.1984, S. 123. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 85/406/EWG (ABl. L 233 vom 30.8.1985, S. 11).

⁽⁴⁾ ABl. L 300 vom 19.11.1984, S. 130. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 87/405/EWG (ABl. L 220 vom 8.8.1987, S. 60).

ten der Mitgliedstaaten über den zulässigen Schalleistungspegel von Schweißstromerzeugern ⁽¹⁾, die Richtlinie 84/536/EWG des Rates vom 17. September 1984 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Schalleistungspegel von Kraftstromerzeugern ⁽²⁾, die Richtlinie 84/537/EWG des Rates vom 17. September 1984 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Schalleistungspegel handbedienter Betonbrecher und Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmer ⁽³⁾, die Richtlinie 84/538/EWG des Rates vom 17. September 1984 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Schalleistungspegel von Rasenmähern ⁽⁴⁾ und die Richtlinie 86/662/EWG des Rates vom 22. Dezember 1986 zur Begrenzung des Geräuschemissionspegels von Hydraulikbaggern, Seilbaggern, Planiermaschinen, Ladern und Baggerladern ⁽⁵⁾, im folgenden „bestehende Richtlinien“ genannt. Darin werden für jeden einzelnen Maschinentyp zulässige Schalleistungspegel, Geräuschmeßnormen, Kennzeichnungsvorschriften und Konformitätsbewertungsverfahren festgelegt. Diese Rechtsvorschriften sollten vereinfacht werden. Darüber hinaus sollte zur Verringerung der Geräuschemission von Geräten und Maschinen, die im Freien betrieben werden, ein angemessener Rahmen geschaffen werden.

Im Fünften Umweltaktionsprogramm ⁽⁶⁾ wird Lärm als eines der gravierendsten Umweltprobleme in städtischen Gebieten bezeichnet und die Notwendigkeit unterstrichen, Maßnahmen gegen die verschiedenen Lärmquellen zu ergreifen.

In ihrem Grünbuch „Künftige Lärmschutzpolitik“ ⁽⁷⁾ bezeichnet die Europäische Kommission Umweltlärm als eines der größten lokalen Umweltprobleme in Europa und kündigt die Vorlage einer Rahmenrichtlinie zur Verringerung der Geräuschemission im Freien betriebener Geräte und Maschinen an.

Der durch im Freien betriebene Maschinen und Geräte hervorgerufener Lärm beeinträchtigt insbesondere die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bürger auf lokaler

Ebene. Deshalb ist eine Konsultation des Ausschusses der Regionen vorgesehen.

Um ein hohes Schutzniveau hinsichtlich der Gesundheit der Bürger und ihres Wohlbefindens zu erreichen, muß die Geräuschemission im Freien betriebener Geräte und Maschinen verringert werden. Die interessierte Öffentlichkeit soll über die Geräuschemission im Freien betriebener Geräte und Maschinen informiert werden.

Die Mitgliedstaaten gewährleisten, daß die in den Anwendungsbereich dieser Richtlinie fallenden Geräte und Maschinen bei ihrem Inverkehrbringen und ihrer Inbetriebnahme in den Mitgliedstaaten den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen. Arbeitnehmerschutzvorschriften, in denen die Bedingungen für den Gebrauch der genannten Geräte und Maschinen festgelegt sind, bleiben durch diese Richtlinie unberührt.

Die Mitgliedstaaten dürfen Inverkehrbringen und Inbetriebnahme von Geräten und Maschinen, die dieser Richtlinie entsprechen und mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, in ihrem Gebiet weder untersagen, noch einschränken oder behindern.

Der Hersteller, sein Bevollmächtigter oder jede andere Person, die das Produkt in der Gemeinschaft in Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt, muß sicherstellen, daß es dieser und allen anderen für das Produkt geltenden Richtlinien entspricht. Der Hersteller, sein Bevollmächtigter oder jede andere Person, die das Gerät/die Maschine in der Gemeinschaft in Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt, versieht das Produkt mit der CE-Kennzeichnung und garantiert damit, daß es dieser und allen anderen für das Gerät/die Maschine geltenden Richtlinien entspricht.

Die Mitgliedstaaten treffen — erforderlichenfalls in Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten — angemessene Maßnahmen, um sicherzustellen, daß nichtrichtlinienkonforme Geräte und Maschinen der Richtlinie angepaßt oder aus dem Verkehr gezogen werden.

Die Angabe des Schalleistungspegels auf Geräten und Maschinen, die im Freien betrieben werden, ist insofern von grundlegender Bedeutung, als sie den Verbraucher in die Lage versetzt, eine bewußte Entscheidung zu treffen und ferner die Grundlage für Gebrauchsvorschriften oder wirtschaftliche Instrumente auf lokaler oder nationaler Ebene liefert. Diese Angabe muß deutlich sichtbar und unmißverständlich sein. Die angegebenen Werte sollten vom Hersteller garantiert werden. Sinnvollerweise sollte die Angabe des Schalleistungspegels in Verbindung mit der CE-Kennzeichnung vorgenommen werden. Grundvoraussetzung für eine zuverlässige Kennzeichnung ist ein einheitliches verbindliches Geräuschmeßverfahren.

⁽¹⁾ ABl. L 300 vom 19.11.1984, S. 142. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 85/407/EWG (AbI. L 233 vom 30.8.1985, S. 16).

⁽²⁾ ABl. L 300 vom 19.11.1984, S. 149. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 85/408/EWG (AbI. L 233 vom 30.8.1985, S. 18).

⁽³⁾ ABl. L 300 vom 19.11.1984, S. 156. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 85/409/EWG (AbI. L 233 vom 30.8.1985, S. 20).

⁽⁴⁾ ABl. L 300 vom 19.11.1984, S. 171. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 88/181/EWG (AbI. L 81 vom 26.3.1988, S. 71).

⁽⁵⁾ ABl. L 384 vom 31.12.1986, S. 1. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 95/27/EG (AbI. L 168 vom 18.7.1995, S. 14).

⁽⁶⁾ ABl. C 138 vom 17.5.1993, S. 1.

⁽⁷⁾ KOM(96) 540 endg.

Auf Grund der bestehenden Richtlinien über Motorkompressoren, Turmdrehkräne, Schweiß- und Kraftstromerzeuger sowie Betonbrecher und Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmer ist die Kommission verpflichtet, Vorschläge zur Senkung der zulässigen Schalleistungspegel vorzulegen. Für einige andere im Freien betriebenen Geräte und Maschinen (Grader, Müllverdichter mit Laderschaufel, Muldenfahrzeuge, Gegengewichtstapler mit Verbrennungsmotor, Mobilkräne, Bauaufzüge und Bauwinden) existieren zwar schallmindernde Techniken, doch werden diese nicht systematisch genutzt. Studien zufolge können die Schalleistungspegel der derzeit auf dem Markt befindlichen im Freien betriebenen Geräte und Maschinen bei gleicher Leistung um mehr als 10 dB(A) voneinander abweichen. Die Geräuschemissionen von Geräten und Maschinen, für die bereits Emissionsgrenzwerte festgelegt wurden, sollten in zwei Stufen auf den Pegel der bereits auf dem Markt erhältlichen geräuscharmeren Geräte und Maschinen gesenkt werden, um den Herstellern, die die Richtlinie noch nicht erfüllen, genügend Zeit zur Anpassung ihrer Produkte an die strengeren Grenzwerte einzuräumen.

Je nach Gerätekategorie können für die Konformitätsbewertung verschiedene Verfahren als sinnvoll angesehen werden. Der Beschluß 93/465/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 über die in den technischen Harmonisierungsrichtlinien zu verwendenden Module für die verschiedenen Phasen der Konformitätsbewertungsverfahren und die Regeln für die Anbringung und Verwendung der CE-Konformitätskennzeichnung⁽¹⁾ bietet in dieser Hinsicht verschiedene Möglichkeiten. Die Geräte und Maschinen im Anwendungsbereich bestehender Richtlinien, für die bereits Geräuschemissionsgrenzwerte existieren, werden bislang einer Baumusterprüfung unterzogen; diese oder eine entsprechende andere Prüfung werden in diesem Fall als das geeignetste Konformitätsbewertungsverfahren angesehen. Bei Geräten, für die keine Emissionsgrenzwerte bestehen, wird die Konformitätserklärung durch den Hersteller als angemessen betrachtet. Eine Überwachung ist in diesem Fall jedoch unbedingt erforderlich.

Bei den benannten Stellen sollte gemeinschaftsweit der gleiche technische und administrative Stand gegeben sein. Dies ist nur durch die Festlegung verbindlicher Mindestkriterien zu erreichen.

Die Geltungsdauer der im Rahmen dieser und im Rahmen der bestehenden Richtlinien ausgestellten Baumusterprüfbescheinigungen muß unter Berücksichtigung von Übergangsfristen genau festgelegt werden.

Die Sammlung geräuschemissionsbezogener Daten wird als wesentliche Voraussetzung für eine bewußte Kaufentscheidung des Verbrauchers sowie als Grundlage für die Beurteilung neuer technischer Entwicklungen und des Bedarfs an weiteren Rechtsvorschriften durch die Kommission angesehen.

⁽¹⁾ ABl. L 220 vom 30.8.1993, S. 23.

Um ihre Bürger vor unverhältnismäßig hohen Lärmbelastungen zu schützen, sollten die Mitgliedstaaten in der Lage sein, den Betrieb von Geräten und Maschinen im Freien einzuschränken.

Die technischen Bestimmungen müssen ergänzt und soweit notwendig an den technischen Fortschritt angepaßt werden. Zu diesem Zweck sollte die Einsetzung eines „Ausschusses für die Anpassung an den technischen Fortschritt“ vorgesehen werden, der die Anhänge der Richtlinie an den technischen Fortschritt anpaßt.

Diese Richtlinie ersetzt die bestehenden Richtlinien. Diese sind bei Inkrafttreten der vorliegenden Richtlinie aufzuheben. Um einen reibungslosen Übergang zwischen den bestehenden Richtlinien und dieser Richtlinie zu ermöglichen, müssen Übergangsfristen festgelegt werden —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Ziele

Mit dieser Richtlinie sollen die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Geräuschemissionsnormen, Konformitätsbewertungsverfahren und Kennzeichnung sowie über die Sammlung von Daten über im Freien betriebene Maschinen und Geräte angeglichen werden. Sie wird zu einem reibungslosen Funktionieren des Binnenmarkts beitragen und gleichzeitig die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohl schützen.

Artikel 2

Anwendungsbereich

(1) Diese Richtlinie gilt für die in Anhang I Teile B und C genannten Geräte und Maschinen.

Diese Richtlinie gilt nur für Geräte und Maschinen, die als betriebsbereite, für einen bestimmten Zweck vorgesehene Einheiten in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden. Mit Ausnahme handgeführter Betonbrecher und handgeführter Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmer sind einzeln in Verkehr gebrachte oder in Betrieb genommene Anbaugeräte ohne Motor vom Anwendungsbereich der Richtlinie ausgeschlossen.

(2) Vom Anwendungsbereich der Richtlinie ausgenommen sind alle Geräte und Maschinen, die in erster Linie für den Gütertransport oder die Beförderung von Personen auf öffentlichen Straßen, Schienen, auf dem Luft- oder Wasserwege bestimmt sind. Ebenfalls vom Anwendungsbereich der Richtlinie ausgenommen sind Geräte und Maschinen, die speziell für militärische oder polizeiliche Zwecke konzipiert und gebaut werden.

*Artikel 3***Begriffsbestimmungen**

Im Sinne dieser Richtlinie gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- a) „Im Freien betriebene Geräte und Maschinen“: alle Maschinen, die der Begriffsbestimmung des Artikels 1 Absatz 2 der Richtlinie 89/392/EWG des Rates vom 14. Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen⁽¹⁾ entsprechen, über einen eigenen Antrieb verfügen oder bewegt werden können und unabhängig von der Antriebsart/den Antriebsarten zur typgerechten Verwendung im Freien bestimmt sind und zur Umweltbelastung durch Lärm beitragen. Der Betrieb derartiger Maschinen und Geräte an Orten, die die Schallübertragung nicht oder nicht wesentlich behindern (z. B. Zelte, Regenschutzdächer oder Rohbauten), wird als Betrieb im Freien angesehen. Darunter fallen auch für industrielle oder umwelttechnische Anwendungen bestimmte Geräte und Maschinen ohne Motor, die zum Betrieb im Freien bestimmt sind und zur Umweltbelastung durch Lärm beitragen. Sie alle werden nachstehend „Geräte und Maschinen“ genannt.
- b) „Konformitätsbewertungsverfahren“: die im Beschluß 93/465/EWG festgelegten Verfahren.
- c) „Kennzeichnung“: die sichtbare, lesbare und dauerhafte Anbringung der im Beschluß 93/465/EWG festgelegten CE-Kennzeichnung auf dem Gerät/der Maschine in Verbindung mit der Angabe des garantierten Schalleistungspegels L_{WA} 1pW in dB(A).
- d) „Vom Hersteller garantierter Schalleistungspegel L_{WA} 1 pW in dB(A)“: ein Einzahlwert, bei dem die durch Produktionsschwankungen und Meßverfahren bedingten Unsicherheiten berücksichtigt sind und der durch eines der in Anhang X Absatz 6 Unterabsätze 2 — 5 festgelegten Prüfverfahren validiert wird.

*Artikel 4***Marktkontrolle**

(1) Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß die in Artikel 2 Absatz 1 genannten Geräte und Maschinen nur in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden, wenn sie dieser Richtlinie entsprechen und mit der CE-Kennzeichnung versehen sind.

(2) Um den in Absatz 1 genannten Verpflichtungen nachzukommen, stellen die Mitgliedstaaten die Kontrolle

der in Artikel 2 Absatz 1 genannten in Verkehr gebrachten oder in Betrieb genommenen Geräte und Maschinen sicher. Diese Kontrolle erfolgt nach dem in Anhang X Absatz 6 Unterabsätze 2 — 5 festgelegten Verfahren.

Die Mitgliedstaaten unterrichten sich gegenseitig über die Ergebnisse dieser Kontrolle, um eine mehrfache Prüfung eines Produkts zu vermeiden.

Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission mit, welche besonderen Maßnahmen sie zur Gewährleistung der Kontrolle getroffen haben. Die Ergebnisse der im Rahmen der Marktkontrolle durchgeführten Geräuschmessungen werden der Kommission oder dem Institut, das zur Sammlung der Daten in ihrem Namen bestellt wurde, jährlich übermittelt.

(3) Von dieser Richtlinie unberührt bleibt das Recht der Mitgliedstaaten, im Einklang mit dem EG-Vertrag Vorschriften zu erlassen, die ihrer Auffassung nach erforderlich sind, um den Schutz von Personen, insbesondere von Arbeitnehmern, beim Betrieb richtlinienkonformer Geräte und Maschinen zu gewährleisten.

*Artikel 5***Freier Warenverkehr**

(1) Mitgliedstaaten dürfen das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Geräten und Maschinen, die dieser Richtlinie entsprechen und mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, in ihrem Gebiet weder untersagen noch einschränken oder behindern.

(2) Die Mitgliedstaaten lassen zu, daß Geräte und Maschinen, die der Richtlinie nicht entsprechen, bei Messen, Ausstellungen, Vorführungen usw. ausgestellt werden, sofern deutlich darauf hingewiesen wird, daß das betreffende Produkt der Richtlinie nicht entspricht und erst in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden kann, wenn der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter für Übereinstimmung mit der Richtlinie gesorgt hat.

(3) Die Mitgliedstaaten sehen Geräte und Maschinen, die die CE-Kennzeichnung tragen und mit den in Artikel 8 genannten Angaben sowie mit der in Artikel 6 genannten EG-Konformitätsbescheinigung versehen sind, als mit dieser Richtlinie übereinstimmend an.

(4) Gelten für die in Artikel 2 Absatz 1 genannten Geräte und Maschinen noch andere Richtlinien, die ebenfalls eine CE-Kennzeichnung vorschreiben, wird durch die Kennzeichnung zum Ausdruck gebracht, daß die jeweiligen Produkte allen für sie geltenden Richtlinien entsprechen. Steht es dem Hersteller im Rahmen einer oder mehrerer dieser Richtlinien frei, während einer Übergangszeit selbst darüber zu entscheiden, welche Richtli-

⁽¹⁾ ABl. L 183 vom 29.6.1989, S. 9. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/44/EWG (ABl. L 175 vom 19.7.1993, S. 12).

nien er anwendet, besagt die CE-Kennzeichnung lediglich, daß das Gerät oder die Maschine den vom Hersteller angewandten Richtlinien entspricht. In diesem Fall müssen in den Unterlagen, Betriebs- oder Bedienungsanleitungen, die den Geräten und Maschinen diesen Richtlinien zufolge beizufügen sind, genaue Angaben zu den Richtlinien enthalten sein, so wie sie im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht worden sind.

Artikel 6

Konformitätserklärung

(1) Um zu bescheinigen, daß ein Gerät oder eine Maschine dieser Richtlinie entspricht, stellt der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter für jede Maschine eine EG-Konformitätserklärung aus. Welche Mindestangaben diese Erklärung enthalten muß, ist in Anhang V festgelegt. Darüber hinaus nimmt er an dem Gerät oder der Maschine die CE-Kennzeichnung vor und ergänzt diese um die in Artikel 8 genannten Angaben.

(2) Wird ein Gerät oder eine Maschine in einem Mitgliedstaat direkt an den Verbraucher abgegeben, kann dieser Mitgliedstaat verlangen, daß die Konformitätserklärung in seiner/seinen Amtssprache(n) abgefaßt wird.

(3) Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter bewahrt nach Herstellung des letzten Geräts/der letzten Maschine zehn Jahre lang eine Kopie der Konformitätserklärung mit den technischen Unterlagen auf.

(4) Sind weder der Hersteller noch sein Bevollmächtigter in der Gemeinschaft niedergelassen, gehen die mit dieser Richtlinie verbundenen Pflichten auf diejenigen über, der das Gerät oder die Maschine in der Gemeinschaft in Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt.

Artikel 7

Mangelnde Konformität von Geräten oder Maschinen

(1) Stellt ein Mitgliedstaat fest, daß in Verkehr gebrachte oder in Betrieb genommene Geräte und Maschinen, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, nicht den Anforderungen des Artikels 9 dieser Richtlinie entsprechen, trifft er alle geeigneten Maßnahmen, um diese aus dem Verkehr zu ziehen bzw. ihr Inverkehrbringen und ihre Inbetriebnahme zu untersagen oder einzuschränken.

Der Mitgliedstaat unterrichtet die Kommission unverzüglich von einer solchen Maßnahme.

(2) Die Kommission tritt so schnell wie möglich in Konsultation mit den Betroffenen. Stellt sie nach dieser Konsultation fest,

a) daß die Maßnahme gerechtfertigt ist, teilt sie dies dem Mitgliedstaat, der die Maßnahme getroffen hat, sowie den anderen Mitgliedstaaten unverzüglich mit;

b) daß die Maßnahme ungerechtfertigt ist, teilt sie dies dem Mitgliedstaat, der die Maßnahme getroffen hat, sowie dem Hersteller oder seinem in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten unverzüglich mit.

(3) Ist ein Gerät/eine Maschine, das/die der Richtlinie nicht entspricht, mit der CE-Kennzeichnung versehen, trifft der Mitgliedstaat, dem die Aufsicht über denjenigen, der die Kennzeichnung vorgenommen hat, obliegt, geeignete Maßnahmen. Der Mitgliedstaat unterrichtet die Kommission und die anderen Mitgliedstaaten über diese Maßnahmen.

(4) Die Kommission stellt sicher, daß die Mitgliedstaaten über den Verlauf und die Ergebnisse dieses Verfahrens auf dem laufenden gehalten werden.

Artikel 8

Kennzeichnung

(1) Die in Artikel 2 Absatz 1 genannten Geräte und Maschinen, die dieser Richtlinie entsprechen, müssen bei Inverkehrbringen oder Inbetriebnahme mit der CE-Konformitätskennzeichnung versehen sein.

(2) Die CE-Konformitätskennzeichnung ist gut sichtbar, lesbar und dauerhaft an jedem Gerät/jeder Maschine anzubringen.

Die CE-Konformitätskennzeichnung ist durch die Angabe des nach Anhang VI ermittelten und vom Hersteller garantierten Schalleistungspegels $L_{WA}/1$ pW in dB(A) zu ergänzen. Ein Muster dieses Zeichens ist in Anhang VII abgebildet.

(3) Die Anbringung von Zeichen oder Aufschriften auf dem Gerät/der Maschine, die Dritte hinsichtlich der Bedeutung oder der Form der CE-Kennzeichnung in die Irre führen könnten, wird untersagt. Jedes andere Zeichen kann auf dem Gerät/der Maschine angebracht werden, solange es die Sichtbarkeit und Lesbarkeit der CE-Kennzeichnung nicht beeinträchtigt.

(4) Unbeschadet des Artikels 7 gilt:

a) Stellt ein Mitgliedstaat fest, daß die CE-Kennzeichnung zu Unrecht vorgenommen wurde, ist der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter verpflichtet, diesem Verstoß unter den von dem Mitgliedstaat gesetzten Bedingungen ein Ende zu setzen.

b) Wird der unrechtmäßigen CE-Kennzeichnung kein Ende gesetzt, oder stellt der Mitgliedstaat fest, daß die Bestimmungen über die Angabe des Schalleistungspegels nicht eingehalten wurden, trifft er alle angemessenen Maßnahmen, um das Inverkehrbringen des betreffenden Produkts einzuschränken bzw. zu untersagen oder um sicherzustellen, daß es nach dem in

Artikel 7 festgelegten Verfahren aus dem Verkehr gezogen wird.

Artikel 9

Geräuschemissionsgrenzwerte

Für Geräte/Maschinen, die in Anhang I Teil B aufgelistet sind, darf der nach den in Anhang VI für diese Geräte/Maschinen festgelegten Geräuschemessnormen ermittelte, in dB(A) ausgedrückte Schalleistungspegel $L_{WA}/1 \text{ pW}$ die in nachstehender Tabelle festgelegten zulässigen Schalleistungspegel $L_{WA}/1 \text{ pW}$ in dB(A) nicht überschreiten. Die

zulässigen Schalleistungspegel sind in Abhängigkeit von einem der folgenden Parameter angegeben:

- der installierten Nutzleistung P in kW,
- der elektrischen Leistung P_{el} in kW,
- der Masse m des Geräts in kg,
- der Schnittbreite L in cm.

Geräte-/Maschinentyp	Installierte Nutzleistung P in kW Elektrische Leistung P_{el} in kW Masse m in kg Schnittbreite L in cm	Zulässiger Schalleistungspegel $L_{WA}/1 \text{ pW}$ in dB(A)	
		ab Stufe I 24 Monate nach Inkrafttreten dieser Richtlinie	ab Stufe II 72 Monate nach Inkrafttreten dieser Richtlinie
Planiertrauben, Lader, Baggerlader	$P \leq 55$	106	103
	$P > 55$	$L_{WA} = 87 + 11 \lg P$	$L_{WA} = 84 + 11 \lg P$
Planiermaschinen auf Rädern, Lader, Baggerlader, Grader, Müllverdichter mit Laderschaufel, Muldenfahrzeuge, Gegengewichtstapler mit Verbrennungsmotor, Mobilkräne	$P \leq 55$	104	101
	$P > 55$	$L_{WA} = 85 + 11 \lg P$	$L_{WA} = 82 + 11 \lg P$
Bagger, Bauaufzüge für den Materialtransport, Bauwinden, Motorhacken	$P \leq 15$	96	93
	$P > 15$	$L_{WA} = 83 + 11 \lg P$	$L_{WA} = 80 + 11 \lg P$
handgeführte Betonbrecher, Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmer	$m \leq 15$	107	105
	$m > 15$	$L_{WA} = 94 + 11 \lg m$	$L_{WA} = 92 + 11 \lg m$
Turmdrehkräne		$L_{WA} = 98 + \lg P$	$L_{WA} = 96 + \lg P$
Schweißstrom- und Kraftstromerzeuger		$L_{WA} = 97 + \lg P_{el} (*)$	$L_{WA} = 95 + \lg P_{el} (*)$
Motorkompressoren	$P \leq 15$	99	97
	$P > 15$	$L_{WA} = 97 + 2 \lg P$	$L_{WA} = 95 + 2 \lg P$
Rasenmäher, Rasentrimmer, Rasenkantenschneider	$L \leq 50$	96	
	$50 < L \leq 120$	100	
	$L > 120$	105	

(*) Diese Werte können im Leistungsbereich 2–10 kW um 1 dB(A) überschritten werden.

Ermittelte und zulässige Schalleistungspegel sind auf die nächste volle Zahl zu runden (bei weniger als 0,5 nach unten, bei 0,5 oder mehr nach oben).

*Artikel 10***Konformitätsbewertung**

(1) Vor Inverkehrbringen oder Inbetriebnahme der in Anhang I Teil B genannten Geräte und Maschinen führt der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter für jeden Geräte-/Maschinentyp eines der folgenden Konformitätsbewertungsverfahren durch:

- a) das in Anhang IX genannte Verfahren in Verbindung mit einem der Verfahren der Anhänge X, XI oder XII,
- b) das Verfahren des Anhangs XIII,
- c) das Verfahren des Anhangs XIV.

(2) Vor Inverkehrbringen oder Inbetriebnahme der in Anhang I Teil C genannten Geräte und Maschinen führt der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter für jeden Geräte-/Maschinentyp eines der folgenden Konformitätsbewertungsverfahren durch:

- a) das Verfahren des Anhangs VIII,
- b) das Verfahren des Anhangs XIV.

(3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß die Kommission und einzelne Mitgliedstaaten auf Anfrage alle Informationen erhalten, die in das Konformitätsbewertungsverfahren für einen Geräte-/Maschinentyp eingeflossen sind.

*Artikel 11***Benannte Stellen**

(1) Die Mitgliedstaaten benennen für ihren Zuständigkeitsbereich die Stellen, die die in Artikel 10 Absatz 1 und Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe b) genannten Konformitätsbewertungsverfahren durchführen oder beaufsichtigen.

(2) Die Mitgliedstaaten benennen zu diesem Zweck ausschließlich Stellen, die die in Anhang II festgelegten Kriterien erfüllen. Die Tatsache, daß eine Stelle die in Anhang II genannten Kriterien erfüllt, ist für den betreffenden Mitgliedstaat aber nicht mit der Verpflichtung verbunden, diese Stelle auch zu benennen.

(3) Jeder Mitgliedstaat teilt der Kommission und den anderen Mitgliedstaaten mit, welche Stellen er benannt hat, welche Aufgaben und Prüfverfahren diesen Stellen übertragen wurden und welche Kennnummer sie im voraus von der Kommission erhalten haben.

(4) Die Kommission veröffentlicht im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* ein Verzeichnis der benannten Stellen, dem auch die Kennnummern und die den Stellen übertragenen Aufgaben zu entnehmen sind. Die Kommission sorgt für eine regelmäßige Aktualisierung dieser Liste.

(5) Stellt ein Mitgliedstaat fest, daß eine von ihm benannte Stelle die in Anhang II festgelegten Kriterien nicht mehr erfüllt, zieht er seine Benennung zurück. Er unterrichtet die Kommission und die anderen Mitgliedstaaten unverzüglich von seiner Entscheidung.

*Artikel 12***Geltungsdauer der EG-Baumusterprüfbescheinigungen**

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigungen bleiben so lange gültig, wie die bescheinigten Werte dem in Artikel 9 stufenweise festgelegten zulässigen Schalleistungspegel entsprechen.

(2) Abweichend von Absatz 1 behalten Baumusterprüfbescheinigungen, die bis zu zwölf Monate vor Inkrafttreten der in Artikel 9 festgelegten zweiten Stufe ausgestellt wurden, bis zu zwölf Monate nach Inkrafttreten der zweiten Stufe ihre Gültigkeit, so daß Geräte und Maschinen, die der Baumusterprüfbescheinigung entsprechen, während dieser Zeit in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden können.

*Artikel 13***Sammlung geräuschbezogener Daten**

(1) Die nach Artikel 11 benannten Stellen übermitteln der Kommission eine Kopie der von ihnen nach Anhang IX ausgestellten Baumusterprüfbescheinigungen oder der nach Anhang XIII ausgestellten Konformitätsbescheinigung.

Wendet der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter das in Anhang VIII oder Anhang XIV genannte Konformitätsbewertungsverfahren an, übermittelt er der Kommission eine Kopie seines Meßprotokolls.

(2) Die Kommission sammelt für alle geprüften Geräte und Maschinen die nach Absatz 1 zur Verfügung gestellten Daten. Die Kommission kann ein Institut mit der Sammlung dieser Daten beauftragen.

(3) Die Kommission und das von ihr bestellte Institut gewährleisten eine vertrauliche Behandlung aller Informationen, die unter das Geschäftsgeheimnis fallen.

(4) Vorbehaltlich des Absatzes 3 können die Mitgliedstaaten die gesammelten Daten auf Anfrage von der Kommission erhalten.

(5) Vorbehaltlich des Absatzes 3 veröffentlicht die Kommission oder das von ihr beauftragte Institut die Daten in regelmäßigen Abständen. Diese müssen für jeden Geräte-/Maschinentyp zumindest folgende Angaben enthalten:

- installierte Nutzleistung oder gegebenenfalls einen anderen geräuschrelevanten Wert,
- den gemessenen Schalleistungspegel.

*Artikel 14***Gebrauchsvorschriften**

Die Mitgliedstaaten können Maßnahmen ergreifen, um den Einsatz von Geräten und Maschinen in Bereichen, die sie als sensibel ansehen, zu reglementieren, wozu auch die Möglichkeit zählt, die Betriebsstunden für diese Geräte und Maschinen zu beschränken.

*Artikel 15***Ausschuß**

(1) Es wird ein Ausschuß zur Anpassung dieser Richtlinie an den technischen Fortschritt, nachstehend „der Ausschuß“ genannt, eingesetzt. Er setzt sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammen; den Vorsitz führt ein Vertreter der Kommission.

(2) Alle Änderungen, die zur Anpassung der Anhänge III, IV, V und VI an den technischen Fortschritt erforderlich sind, werden von der Kommission verabschiedet, die zu diesem Zweck nach dem in Artikel 16 festgelegten Verfahren von dem genannten Ausschuß unterstützt wird.

*Artikel 16***Ausschußverfahren**

(1) Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt — gegebenenfalls nach Abstimmung — seine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzen kann.

(2) Die Stellungnahme wird in das Protokoll des Ausschusses aufgenommen; darüber hinaus hat jeder Mitgliedstaat das Recht zu verlangen, daß sein Standpunkt im Protokoll festgehalten wird.

(3) Die Kommission berücksichtigt so weit wie möglich die Stellungnahme des Ausschusses. Sie unterrichtet den Ausschuß darüber, inwieweit sie seine Stellungnahme berücksichtigt hat.

*Artikel 17***Berichte**

Spätestens 72 Monate nach Inkrafttreten dieser Richtlinie legt die Kommission dem Rat einen Bericht über die bei ihrer Umsetzung gesammelten Erfahrungen vor. In diesem Bericht soll insbesondere Stellung genommen werden zu

— der Notwendigkeit einer Aktualisierung der Verzeichnisse des Anhangs I, insbesondere zu der Frage, ob diese um zusätzliche Geräte/Maschinen erweitert werden sollten,

- der Notwendigkeit einer Anpassung der in Artikel 9 festgelegten Grenzwerte,
- der Frage, ob auch für Geräte und Maschinen, die nicht in Anhang I Teil B aufgeführt sind, Grenzwerte festgelegt werden sollten,
- der Festlegung einer integrierten Palette von Instrumenten zur weiteren Senkung des Schallpegels im Freien betriebener Geräte und Maschinen.

*Artikel 18***Aufhebung**

(1) Die Richtlinien 79/113/EWG, 84/532/EWG, 84/533/EWG, 84/534/EWG, 84/535/EWG, 84/536/EWG, 84/537/EWG, 84/538/EWG und 86/662/EWG werden zu dem in Artikel 19 Absatz 1 Unterabsatz 2 genannten Zeitpunkt aufgehoben.

(2) Abweichend von Absatz 1 behalten Baumusterprüfbescheinigungen, die im Rahmen der in Absatz 1 genannten Richtlinien ausgestellt wurden, ihre Gültigkeit, wenn die Geräte und Maschinen den Anforderungen dieser Richtlinie genügen. Anderenfalls verlieren sie zu dem in Artikel 19 Absatz 1 Unterabsatz 2 genannten Zeitpunkt ihre Gültigkeit.

*Artikel 19***Umsetzung in einzelstaatliches Recht**

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens zwölf Monate nach ihrem Inkrafttreten nachzukommen. Sie unterrichten die Kommission unverzüglich davon.

Die Mitgliedstaaten wenden diese Vorschriften 24 Monate nach Inkrafttreten der Richtlinie an.

Im Hinblick auf die in Artikel 9 genannten niedrigeren zulässigen Schallpegel der Stufe II werden diese Vorschriften 72 Monate nach Inkrafttreten der Richtlinie angewandt.

(2) Wenn die Mitgliedstaaten die Vorschriften nach Absatz 1 erlassen, nehmen sie in diesen Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

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

*Artikel 20***Inkrafttreten**

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

*Artikel 21***Adressaten**

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG I

ANWENDUNGSBEREICH, VERZEICHNIS DER GERÄTE UND MASCHINEN,
BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

TEIL A

ANWENDUNGSBEREICH

Teil B umfaßt sämtliche Geräte und Maschinen, für die Grenzwerte festgelegt werden (Artikel 9).

Teil C umfaßt sämtliche Geräte und Maschinen, für die keine Grenzwerte festgelegt werden.

Teil D enthält die Begriffsbestimmungen für die in den Teilen B und C genannten Geräte und Maschinen.

TEIL B

GERÄTE UND MASCHINEN, FÜR DIE GRENZWERTE FESTGELEGT WERDEN (ARTIKEL 9)

Bauaufzüge für den Materialtransport (mit Verbrennungsmotor)

Motorkompressoren (< 350 kW)

Handbediente Betonbrecher und Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmer

Bauwinden (mit Verbrennungsmotor)

Planiermaschinen (< 500 kW)

Muldenfahrzeuge (< 500 kW)

Hydraulik- und Seilbagger (< 500 kW)

Baggerlader (< 500 kW)

Grader (< 500 kW)

Müllverdichter, Laderbauart mit Schaufel (< 500 kW)

Rasenmäher (ausgenommen sind land- und forstwirtschaftliche Geräte sowie Kombinationsgeräte, deren Hauptantrieb eine installierte Leistung von über 20 kW hat)

Rasentrimmer/Rasenkantenschneider

Flurförderzeuge (nur Gegengewichtsstapler mit Verbrennungsmotor)

Lader (< 500 kW)

Motorhacken (< 3 kW)

Mobilkräne

Kraftstromerzeuger (< 400 kW)

Turmdrehkräne

Schweißstromerzeuger.

TEIL C

GERÄTE UND MASCHINEN, FÜR DIE KEINE GRENZWERTE FESTGELEGT WERDEN

Freischneider

Bauaufzüge für den Materialtransport (mit Elektromotor)

Baustellenbandsägemaschinen

Baustellenkreissägemaschinen

Tragbare Motorkettensägen

Kombinierte Hochdruckspül- und Saugfahrzeuge

Verdichtungsmaschinen (ausgenommen gezogene Walzen)

Beton- und Mörtelmischer

Bauwinden (mit Elektromotor)

Förder- und Spritzmaschinen für Beton und Mörtel

Förderbänder

Kühlaggregate für Fahrzeugaufbauten

Bohrgeräte

Be- und Entladeaggregate auf Tank- oder Silofahrzeugen

Altglassammelbehälter

Gastrimmer/Graskantenschneider

Heckenscheren

Hochdruckspülfahrzeuge

Hochdruckwasserstrahlmaschinen

Hydraulikaggregate

Fugenschneider

Laubbläser

Laubsammler

Straßenfertiger

Rohrleger

Pistenraupen

Kehrmaschinen

Abfallsammelfahrzeuge

Straßenfräsen

Vertikutierer

Schredder/Zerkleinerer

Schneebeseitigungsmaschinen mit drehenden Aggregaten (selbstfahrend, Anbaugeräte sind ausgenommen)

Saugfahrzeuge

Grabenfräsen

Fahrbetonmischer

Wasserpumpen (nicht für den Betrieb unter Wasser).

TEIL D

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Freischneider

Tragbares geführtes Gerät mit Verbrennungsmotor und einem rotierenden Schneidwerkzeug aus Metall oder Kunststoff zum Schneiden von Gräsern, Gesträuch, Büschen oder ähnlichen Pflanzen. Das Gerät schneidet in einer etwa parallel zum Boden liegenden Ebene.

Bauaufzug für den Materialtransport

Aufzug mit Kraftantrieb, der vorübergehend errichtet werden kann und für die Benutzung von Personen bestimmt ist, denen das Betreten von Baustellen und technischen Anlagen erlaubt ist. Er bedient

- i) bestimmte Ladestellen und verfügt über eine Plattform,
 - die nur zum Materialtransport bestimmt ist,
 - auf die Personen zum Be- und Entladen Zutritt haben,
 - auf die befugte Personen während des Auf- und Abbaus sowie bei der Instandhaltung Zutritt haben und mitfahren dürfen,
 - die geführt ist,
 - die sich senkrecht oder entlang von Führungen bewegt, deren Neigung gegen die Senkrechte höchstens 15° beträgt,
 - die gehalten oder getragen wird durch Drahtseil, Kette, Gewindespindel und Mutter; Zahnstange und Zahnrad, Hydraulikzylinder (direkt oder indirekt) oder durch ein Hubgelenksystem,
 - deren Masten eventuell die Abstützung durch separate Konstruktionen benötigen,oder
- ii) entweder eine obere Ladestelle oder eine Arbeitsebene am Ende der Führungsschiene (z. B. Dach) mit einem Lastenträger,
 - der nur zum Materialtransport bestimmt ist,
 - der so konstruiert ist, daß es nicht erforderlich ist, den Aufzug zum Be- oder Entladen oder zur Instandhaltung, zum Auf- und Abbau zu betreten,
 - zu dem Personen striktes Zutrittsverbot haben,
 - der geführt ist,
 - der sich entlang von Führungen bewegt, deren Neigung mindestens 30° betragen kann, der aber in jedem beliebigen Winkel bewegt werden kann,
 - der gehalten oder getragen wird durch Drahtseil und Zwangsantrieb,
 - der mit Druckgasbedienung ausgestattet ist,
 - der keine Gegengewichte hat,
 - dessen Tragfähigkeit 300 kg beträgt,
 - dessen Betriebshöchstgeschwindigkeit 1 m/s beträgt,
 - bei dem die Führungsschienen durch separate Konstruktionen abgestützt werden müssen.

Baustellenbandsägemaschine

Motorgetriebene Maschine mit Handvorschub mit einem Gewicht von weniger als 200 kg und einem einzigen Sägeblatt in Form eines Endlosbandes, das über zwei oder mehr Scheiben läuft.

Baustellenkreissägemaschine

Maschine mit Handvorschub mit einem Gewicht von unter 200 kg und einem Kreissägeblatt (kein Ritzsägeblatt) mit einem Durchmesser von 350 mm bis 500 mm. Das Sägeblatt ist während des Sägens nicht verstellbar. Der waagerechte Tisch ist während des Sägens ganz oder teilweise feststehend. Das Sägeblatt ist auf einer waagerechten, nicht kippbaren Spindel angebracht, die während des Betriebs feststehend ist. Die Maschine kann folgende Merkmale haben:

- das Sägeblatt kann an dem Tisch anhebbar bzw. absenkbar angebracht sein,
- der Maschinenständer unterhalb des Tisches kann offen oder geschlossen sein,
- die Säge kann mit einem zusätzlichen handbetätigten Schiebetisch ausgestattet sein (nicht direkt neben dem Sägeblatt).

Tragbare Motorsäge

Motorgetriebenes Werkzeug zum Schneiden von Holz mit einer Sägekette. Sie besteht aus einer integrierten kompakten Einheit mit Griffen, Motor und Schneideaggregat. Sie wird mit beiden Händen bedient.

Kombiniertes Hochdruckspül- und Saugfahrzeug

Fahrzeug, das entweder als Hochdruckspül- oder als Saugfahrzeug dient. Siehe Hochdruckspülfahrzeug, Saugfahrzeug.

Verdichtungsmaschine

Maschine, mit der Stoffe, wie Schotter, Erde oder Asphalt, durch Walzen, Stampfen und Vibrationen verdichtet werden. Es kann sich um eine selbstfahrende, gezogene, geführte Maschine oder eine Anbaumaschine für eine Trägermaschine handeln. Verdichtungsmaschinen werden wie folgt untergliedert:

- fahrgesteuerte Walzen: selbstfahrende Verdichtungsmaschinen mit einem oder mehreren metallischen Zylindern (Walzen) oder Gummiradwalzen: der Fahrersitz ist integraler Bestandteil der Maschine;
- geführte Walzen: selbstfahrende Verdichtungsmaschinen mit einem oder mehreren metallischen Zylindern (Walzen) oder Gummiradwalzen, deren Fahrbetrieb, Steuerung, Bremsanlagen und Stampfbetrieb von einer begleitenden Person oder über Fernbedienung bedient wird;
- gezogene Walzen: Verdichtungsmaschinen mit einem oder mehreren metallischen Zylindern (Walzen) oder Gummiradwalzen ohne unabhängiges Antriebssystem; das Bedienungspersonal sitzt in der Kabine der Zugmaschine;
- Rüttelplatten oder Stampfplatten: Verdichtungsmaschinen mit einer glatten vibrierenden Platte als Verdichtungsaggregat; sie werden von einer begleitenden Person gesteuert oder sind Anbaugeräte mit Trägermaschine;
- Explosionsstamper: Verdichtungsmaschinen mit einer glatten Platte als Verdichtungsaggregat, die durch Explosionsdruck hauptsächlich in senkrechte Richtung bewegt wird; die Maschine wird durch eine begleitende Person gesteuert.

Motorkompressor

Maschine zum Komprimieren — und damit zur Erhöhung des Drucks — von Luft, Gasen und Dämpfen. Ein Kompressor setzt sich aus dem Verdichter selbst, dem Hauptantrieb und sonstigen Bauteilen oder Vorrichtungen zusammen, die zum sicheren Betrieb des Kompressors notwendig sind.

Ausgenommen sind folgende Gerätetypen:

- Gebläse, d. h. Geräte, bei denen die Luftzirkulation bei einem Überdruck von höchstens 1,1 erfolgt,
- Vakuumpumpen, d. h. Geräte zum Absaugen von Luft aus geschlossenen Behältern/Räumen mit atmosphärischem Druck oder darunter.

Beton- und Mörtelmischer

Maschinen zur Herstellung von Beton bzw. Mörtel durch einen beliebigen Belade-, Misch- und Leervorgang. Sie können zeitweise oder konstant betrieben werden. Betonmischer auf Lastwagen werden als Fahrbetonmischer bezeichnet (siehe Fahrbetonmischer).

Betonbrecher und Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmer

Kraftgetriebene Betonbrecher und Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmer (beliebiger Antriebsart) für Baustellen. Betonbrecher können handgehaltene oder Anbaugeräte sein.

Bauwinde

Vorübergehend aufgestelltes Hubgerät mit Motorantrieb, das mit Vorrichtungen zum Heben und Senken von Lasten ausgestattet ist.

Förder- und Spritzmaschine für Beton und Mörtel

Maschine zum Fördern und Spritzen von Beton und Mörtel mit oder ohne Rührwerk, wodurch das Fördergut durch Rohre, Verteilermaste und sonstige Vorrichtungen zu den Auftragsorten befördert wird. Die Förderarbeit erfolgt:

- für Beton mechanisch, durch Kolben- oder Scheibenpumpen
- für Mörtel mechanisch durch Kolben-, Schnecken-, Schlauch- oder Rotorpumpen bzw. pneumatisch durch Kompressoren mit oder ohne Windkessel.

Diese Maschinen können auf Lastkraftwagen, Anhänger, Spezialfahrzeuge montiert werden.

Förderband

Vorübergehend aufgestellte Maschine für die Beförderung von Material durch ein Fließband mit Motorantrieb.

Kühlaggregat für Fahrzeugaufbauten

Gerät, das die Temperatur in einem Lastwagen, an dem es angebracht ist, auf beliebige Art und Weise regelt. Es kann einen Verbrennungsmotor- oder Elektromotorantrieb (Batterie, Kraftstromerzeuger oder Netz) haben. Der Motor kann integraler Bestandteil des Geräts, ein separates Teil, das an dem Lastwagen angebracht wird, oder der Antriebsmotor des Lastwagens sein.

Planiermaschine

Selbstfahrende Maschine mit Rad- oder Kettenantrieb, die durch Anbauten eine Stoß- bzw. Zugkraft ausübt.

Bohrgerät

Maschine zum Bohren von Löchern auf Baustellen durch

- Schlagbohren,
- Drehbohren,
- Drehschlagbohren.

Bohrgeräte sind während des Bohrvorgangs unbeweglich. Sie fahren mit eigenem Antrieb von einem Bohrort zum anderen. Zu den selbstfahrenden Bohrgeräten gehören auch solche, die auf Lastwagen, Fahrgestellen mit Rädern, Zugmaschinen, Ketten oder Gleitschienen (mit Winde gezogen) montiert sind. Sind Bohrgeräte auf Lastwagen, Zugmaschinen, Anhängern oder einem Fahrgestell mit Rädern angebracht, können sie mit höherer Geschwindigkeit und auf öffentlichen Straßen befördert werden.

Muldenfahrzeug

Selbstfahrende Maschine mit Rad- oder Kettenantrieb und offener Karosserie zur Beförderung oder Deponierung bzw. Verteilung von Material. Muldenfahrzeuge können mit einem eigenen integrierten Beladungsgerät ausgestattet sein.

Be- und Entladeaggregat auf Tank- oder Silofahrzeugen

Motorgetriebenes Gerät, das an Silo- oder Tankfahrzeugen angebracht ist zum Be- oder Entladen von Flüssigkeiten oder Schüttgut durch Pumpen oder ähnliche Geräte.

Hydraulikbagger und Seilbagger

Selbstfahrende Maschinen mit Rad- oder Kettenantrieb mit einem Aufbau, der sich um mindestens 360° drehen läßt und Material mit Hilfe einer Schaufel ausgräbt, in einer Drehbewegung befördert und ablädt, ohne das Fahrgestell und den Unterboden während der Drehung der Maschine zu bewegen. Die Schaufel ist an einen Ausleger und Schwenkarm bzw. an einen Teleskopausleger angebracht.

Baggerlader

Selbstfahrende Maschine mit Rad- oder Kettenantrieb, an deren Tragkonstruktion sowohl eine Frontladeschaufel als auch am Heck ein Baggerlöffel angebracht sind. Im Baggerlöffelbetrieb gräbt die Maschine in der Regel unter Bodenniveau mit Bewegung der Schaufel in Richtung der Maschine. Der Baggerlöffel gräbt Material aus, befördert es in einer Drehbewegung und lädt es ab, ohne die Maschine selbst zu bewegen. Im Frontladebetrieb lädt bzw. gräbt der Baggerlader durch die Bewegung der gesamten Maschine und hebt, befördert und entlädt das Material.

Altglassammelbehälter

Behälter aus beliebigem Material zur Einsammlung von Flaschen. Er hat mindestens eine Öffnung zum Einwerfen der Flaschen und eine weitere zum Leeren des Behälters.

Grader

Selbstfahrende Maschine mit Radantrieb mit einem verstellbaren Planierschild, das zwischen der Vorder- und Hinterachse angebracht ist und Material in der Regel je nach Planierbedarf durchtrennt, bewegt und verteilt.

Gastrimmer/Graskantenschneider

Tragbares, geführtes Gerät mit Verbrennungsmotor und nicht metallischen biegsamen rotierenden Schneidewerkzeugen (Schnur/Schnüren, Faden/Fäden oder ähnlichem) zum Schneiden von Gesträuch, Gras oder ähnlichem weichen Bewuchs. Bei Gastrimmern arbeiten die Schneidewerkzeuge in etwa parallel zum Boden, bei Graskantenschneidern vertikal zum Boden.

Heckenschere

Geführtes Gerät mit integriertem Antrieb, das von einer Person zum Schneiden von Hecken und Büschen unter Verwendung einer oder mehrerer linear angeordneten Schneiden, die sich hin- und herbewegen, bedient wird.

Hochdruckspülfahrzeug

Fahrzeug mit einer Vorrichtung zur Reinigung von Kanälen oder ähnlichem durch einen Hochdruckwasserstrahl. Die Vorrichtung kann entweder auf dem Fahrgestell eines speziellen Lastkraftwagens angebracht oder in einen eigenen Wagenkasten eingebaut sein. Das Gerät kann fest montiert sein oder sich wie austauschbare Aufbauteile an- und abmontieren lassen.

Hochdruckwasserstrahlmaschine

Maschine mit Düsen oder anderen Beschleunigungsöffnungen, aus denen Wasser — auch mit Zusätzen — als freier Strahl austritt. Im allgemeinen bestehen Hochdruckwasserstrahlmaschinen aus einem Antrieb, einem Druckgenerator, Schläuchen, Sprühvorrichtungen, Sicherheitsvorrichtungen, Bedienungs- und Meßgeräten. Hochdruckwasserstrahlmaschinen können beweglich oder ortsfest sein:

- i) Bewegliche Hochdruckwasserstrahlmaschinen sind verfahrbare Maschinen für den Betrieb an verschiedenen Orten und verfügen zu diesem Zweck über ein eigenes Fahrgestell oder sind auf ein Fahrzeug montiert. Sämtliche Versorgungskabel sind biegsam und können leicht getrennt werden.
- ii) Ortsfeste Hochdruckwasserstrahlmaschinen sind für den längerfristigen Betrieb an einem Ort bestimmt, können aber mit geeignetem Gerät an einen anderen Ort gebracht werden. Sie sind im allgemeinen auf Gleitschienen oder auf einen Rahmen montiert, die Versorgungskabel können getrennt werden.

Hydraulikaggregat

Maschine, die den Druck von Flüssigkeiten erhöht. Ein Hydraulikaggregat besteht aus dem Kompressor selbst, dem Hauptantrieb sowie sonstigen Bauteilen und Vorrichtungen, die für den sicheren Betrieb des Hydraulikaggregats notwendig sind.

Fugenschneider

Bewegliche Maschine für die Erzeugung von Fugen in Beton, Asphalt und ähnlichen Straßenbelägen. Das Schneideaggregat ist eine mit Hochgeschwindigkeit rotierende Scheibe. Der Fugenschneider kann wie folgt vorwärts bewegt werden:

- manuell,
- manuell mit maschineller Unterstützung,
- maschinell.

Müllverdichter, Laderbauart mit Schaufel

Selbstfahrende Verdichtungsmaschine auf Rädern mit einer frontseitigen Laderkupplung, an der eine Schaufel oder ein Planierschild angebracht ist, mit Stahlrädern (Walzen), die in erster Linie zum Verdichten, Schieben, Ebnen und Laden von Erde, Ablagerungsmaterial oder Müll dienen.

Rasenmäher

Geführtes oder fahrergesteuertes Grasschneidegerät bzw. eine Maschine mit einer oder mehreren Anbauvorrichtungen zum Grasschneiden. Die Schneidefläche ist in etwa parallel zum Boden. Die Maschine orientiert sich zur Bestimmung der Schneidehöhe mit Hilfe von Rädern, Luftkissen, Gleitschienen u. a. am Boden. Schneideelemente sind

- entweder feste Schneideelemente oder
- nicht metallische Schneiden in Form von Fäden bzw. mit einer kinetischen Energie von über 10 J frei rotierenden, nicht metallischen Schneiden; die kinetische Energie wird anhand der Norm EN 786:1997, Anhang B, bestimmt.

Ebenfalls unter die Begriffsbestimmung fallen geführte oder fahrergesteuerte Grasschneidegeräte bzw. Maschinen mit einer oder mehreren Anbauvorrichtungen zum Grasschneiden, bei denen die Schneideelemente um eine horizontale Achse rotieren. Sie verfügen über eine unbewegliche Schneide oder ein Messer (Spindelmäher). Bei der Bewegung der Maschine wird so eine Scherenbewegung erzeugt.

Rasentrimmer/Rasenkantenschneider

Geführte oder handgehaltene Grasschneidemaschine mit Elektromotor und Schneideelementen aus nicht metallischen Fäden bzw. mit einer kinetischen Energie von über 10 J frei rotierenden, nicht metallischen

Schneiden zum Schneiden von Gras oder ähnlichem weichen Bewuchs. Die Schneidefläche ist in etwa parallel zum Boden (Rasentrimmer) bzw. senkrecht zum Boden (Rasenkantenschneider). Die kinetische Energie wird anhand der Norm EN 786:1997, Anhang B, bestimmt.

Laubbläser

Motorgetriebene Maschine zur Entfernung von Laub und anderem Material von Rasenflächen, Pfaden, Wegen, Straßen usw. durch einen Hochgeschwindigkeitsluftstrom. Sie kann tragbar (geführt) oder nicht tragbar, aber beweglich sein.

Laubsammler

Motorgetriebene Maschine zum Sammeln von Laub und anderem Haufwerk mit Hilfe eines Sauggerätes mit Motor, der ein Vakuum in dem Gerät erzeugt, sowie mit einer Saugdüse und einem Behälter für den Abfall. Sie kann tragbar (handgeführt) oder nicht tragbar, aber beweglich sein.

Gegengewichtsstapler

Gabelstapler mit Radantrieb, Verbrennungsmotor, Gegengewicht und Hubvorrichtungen (Mast, ausziehbarer Arm oder Gelenkarm). Es handelt sich um

- geländegängige Gabelstapler,
- Gegengewichtsstapler auf Rädern, die in erster Linie für naturbelassenen gewachsenen Boden und aufgewühlten Boden, z. B. auf Baustellen, bestimmt sind,
- Gegengewichtsstapler mit einem Fassungsvermögen von mehr als 10 Tonnen.

Ausgenommen sind Gegengewichtsstapler, die speziell für die Containerbeförderung gebaut sind.

Lader

Selbstfahrende rad- oder kettengetriebene Maschine mit einer integrierten frontseitigen Schaufelhalterung und einem Schaufelgelenk, die durch Vorwärtsbewegung Material lädt oder ausgräbt, hebt, befördert und ablädt.

Mobilkran

Auslegerkran mit eigenem Antrieb, der mit oder ohne Traglast verfahren werden kann, ohne daß hierzu eine feste Fahrbahn benötigt wird, und dessen Standsicherheit durch die Schwerkraft sichergestellt wird. Er kann auf Reifen, Raupen oder anderen Fahrsvorrichtungen betrieben werden. In festen Arbeitspositionen kann er durch Abstützungen oder andere Vorrichtungen gestützt werden, die die Standsicherheit erhöhen. Der Oberwagen eines Mobilkrans kann frei drehbar, begrenzt drehbar oder auch nicht drehbar sein. Er ist in der Regel mit einem oder mehreren Hubwerken und/oder mit Hydraulikzylindern zum Heben oder Senken des Auslegers und der Last ausgestattet. Mobilkräne können mit einem Teleskopausleger, einem Knickausleger, einem Gittermastausleger oder mit einer Kombination diese Auslegerarten ausgerüstet sein. Der Ausleger kann leicht abgesenkt werden. Die am Auslegerkopf hängenden Lasten können mit einer Unterflasche oder mit anderen speziellen Lastaufnahmemitteln befördert werden.

Motorhacke

Selbstfahrendes, geführtes Gerät

- mit/ohne Räder(n), dessen rotierende Teile als Hackwerkaggregate dienen und gleichzeitig das Gerät vorwärts bewegen (Motorhacke),
- das sich auf einem oder mehreren Rädern fortbewegt, die vom Motor angetrieben werden, und mit Hackwerkzeugen ausgestattet sind (Motorhacke mit Treibrad).

Straßenfertiger

Bewegliche Straßenbaumaschine zum Auftragen einer Schicht Baumaterial, wie bituminöses Mischgut, Beton oder Schotter, auf Fahrbahnen.

Rohrleger

Selbstfahrende Maschine mit Ketten- oder Radantrieb speziell zum Heben und zum Verlegen von Rohren und zum Befördern von Rohrausrüstung. Die Maschine, die nach dem Vorbild einer Zugmaschine konstruiert ist, hat speziell konzipierte Bauteile wie Unterboden, Rahmen, Gegengewicht, Ausleger und Hubgerät sowie einen senkrecht schwenkbaren Ausleger.

Pistenraupe

Selbstfahrende Maschine mit Kettenantrieb, die Schnee und Eis mit Anbau-Aggregaten schieben oder schleppen kann.

Kraftstromerzeuger

Gerät, bei dem ein Motor einen Rotationsgenerator antreibt, der im Dauerbetrieb eine elektrische Leistung abgibt.

Kehrmaschine

Einsammelmaschine mit einer Vorrichtung zum Kehren von Haufwerk in die Bahn eines Saugeinlasses. Das Kehrgut wird dann pneumatisch durch einen Hochgeschwindigkeitsluftstrom oder durch ein mechanisches Sammelsystem in einen Sammeltrichter befördert. Die Kehr- und Sammelaggregate können entweder auf dem Fahrgestell eines speziellen Lastkraftwagens angebracht oder in einen eigenen Wagenkasten eingebaut sein. Das Gerät kann fest montiert sein oder sich wie austauschbare Aufbauteile an- und abmontieren lassen.

Abfallsammelfahrzeug

Fahrzeug, das üblicherweise für die Sammlung und den Transport von Haus- und Sperrmüll verwendet wird, wobei die Beladung über Container oder von Hand erfolgt. Das Fahrzeug kann mit einem Verdichtungsmechanismus ausgestattet sein. Ein Abfallsammelfahrzeug besteht aus einem Fahrgestell mit Fahrerhaus, auf dem ein Aufbau montiert ist. Dieser besteht aus zwei Hauptelementen, nämlich dem Sammelbehälter und dem Heckteil. Das Fahrzeug kann mit einer Schütteinrichtung ausgestattet sein.

Straßenfräse

Bewegliche Maschine zum Abtragen von Material von Straßenoberflächen mit Hilfe einer kraftgetriebenen Walze, auf der Fräsen angebracht sind; die Fräswalzen drehen sich während des Vorgangs.

Vertikutierer

Motorgetriebene Maschine mit Aggregaten zum Durchtrennen oder Ritzen der Oberfläche von Rasenflächen, Parkanlagen oder ähnlichen Grünanlagen. Zur Bestimmung der Schnittiefe orientiert sie sich an der Bodenoberfläche.

Schredder/Zerkleinerer

Eine im Stand betriebene motorgetriebene Maschine mit einem oder mehreren Schneideaggregaten zur Zerkleinerung von organischem Material.

In der Regel besitzt die Maschine eine Ladeöffnung, durch die das Material (eventuell mit Hilfe eines Gerätes zum Einführen) eingespeist wird, ein Aggregat zum Zerkleinern des Materials (durch Schneiden, Hacken, Zermahlen oder andere Verfahren) und einen Auswurfschacht, durch den das zerkleinerte Material ausgeworfen wird. Daran kann ein Sammelbehälter befestigt sein.

Schneebeseitigungsmaschine mit rotierenden Aggregaten

Maschine zur Räumung von Schnee von für den Verkehr genutzten Flächen durch rotierende Aggregate, wobei der Schnee beschleunigt und durch ein Gebläse ausgeworfen wird.

Saugfahrzeug

Fahrzeug mit Vorrichtung zur Aufnahme von Wasser, Schlamm oder ähnlichem Material aus Kanälen und Abflüssen oder ähnlichen Anlagen mit Hilfe eines Vakuums. Das Gerät kann entweder auf dem Fahrgestell eines speziellen Lastkraftwagens angebracht oder in einen eigenen Wagenkasten eingebaut sein. Das Gerät kann fest montiert sein oder sich wie austauschbare Aufbauteile an- und abmontieren lassen.

Turmdrehkran

Turmauslegerkran, dessen Ausleger an der Spitze eines in etwa senkrechten Turms angebracht ist und in dieser Position bedient wird. Diese kraftgetriebene Maschine besitzt Vorrichtungen zum Heben und Senken von Lasten und für die Beförderung der Lasten durch Änderung der Ausladung, durch Drehen oder durch Verfahren des gesamten Krans. Manche Geräte können verschiedene dieser Bewegungen, nicht aber unbedingt alle ausführen. Bestimmte Kräne können fest aufgestellt sein, andere verfügen über Vorrichtungen zum Verfahren oder Klettern.

Grabenfräse

Selbstfahrendes, geführtes oder fahrergesteuertes Gerät mit Ketten- oder Radantrieb und einer front- oder heckseitigen Baggerkupplung und einem Baggerteil. Es dient in erster Linie zum Fräsen von Gräben durch die gleichmäßige Fortbewegung der Maschine.

Fahrbetonmischer

Fahrzeug mit einer Trommel zum Transport von gebrauchsfertigem Beton aus Betonmischanlagen zur Baustelle. Die Trommel kann sich beim Fahren des Fahrzeugs drehen oder stillstehen. Die Trommel wird an der Baustelle durch Drehen der Trommel geleert. Die Trommel wird entweder durch den Motor des Fahrzeugs oder durch einen Zusatzmotor angetrieben.

Wasserpumpe

Maschine, die aus einer Wasserpumpe und einem Antriebssystem besteht. Sie dient zum Pumpen von Wasser auf eine höhere Energieebene.

Schweißstromerzeuger

Rotierendes Gerät zur Erzeugung von Schweißstrom.

*ANHANG II***MINDESTKRITERIEN FÜR DIE BENENNUNG DER STELLEN DURCH DIE MITGLIEDSTAATEN**

1. Die Stelle, ihr Leiter und das mit der Prüfung beauftragte Personal dürfen weder mit dem Urheber des Entwurfs, dem Hersteller, dem Lieferanten oder dem Monteur der Maschinen und Geräte identisch noch Beauftragte einer dieser Personen sein. Sie dürfen weder unmittelbar noch als Beauftragte an der Entwicklung, am Bau, am Vertrieb oder an der Instandhaltung dieser Maschinen und Geräte beteiligt sein noch die daran Beteiligten vertreten. Die Möglichkeit eines Austauschs technischer Informationen zwischen dem Hersteller und der benannten Stelle wird dadurch nicht ausgeschlossen.
 2. Die benannte Stelle und das Personal müssen die Bewertungen und Prüfungen mit höchster beruflicher Integrität und größter technischer Kompetenz durchführen und frei von jeder Einflußnahme, vor allem finanzieller Art, auf ihre Beurteilung oder die Ergebnisse ihrer Arbeit sein, insbesondere durch Personen oder Personengruppen, die an den Prüfergebnissen ein Interesse haben.
 3. Die Stelle muß über genügend Personal und Einrichtungen verfügen, um die administrativen und technischen Aufgaben im Zusammenhang mit der Kontrolle und Überwachung ordnungsgemäß durchführen zu können; sie muß außerdem Zugang zu den für besondere Prüfungen erforderlichen Geräten haben.
 4. Voraussetzung für die Prüfer ist
 - eine gute technische und berufliche Ausbildung,
 - eine ausreichende Kenntnis der Vorschriften für die durchzuführenden Prüfungen und ausreichende praktische Erfahrungen,
 - die Eignung zur Ausstellung von Bescheinigungen bzw. zum Abfassen von Protokollen und Berichten über die durchgeführten Prüfungen.
 5. Die Unparteilichkeit der Prüfer ist zu gewährleisten. Ihr Entgelt darf sich weder nach der Zahl noch nach den Ergebnissen der Prüfungen richten.
 6. Die Stelle muß eine Haftpflichtversicherung abschließen, es sei denn, diese Haftpflicht wird aufgrund innerstaatlicher Rechtsvorschriften vom Staat übernommen oder die Prüfungen werden direkt von staatlichen Stellen durchgeführt.
 7. Tatsachen, welche die Prüfer der Stelle bei der Prüfung im Rahmen der Richtlinie oder innerstaatlichen Durchführungsvorschriften erfahren, fallen (außer gegenüber den zuständigen Behörden des Staates, in dem sie ihre Tätigkeit ausüben) unter das Berufsgeheimnis.
-

ANHANG III

MUSTER EINES BOGENS FÜR DIE ANGABEN ÜBER DAS BAUMUSTER EINER IM FREIEN BETRIEBENEN MASCHINE / EINES IM FREIEN BETRIEBENEN GERÄTS

Dieses Muster ist als Leitfaden gedacht und kann geändert oder ergänzt werden, wenn dies zur Beschreibung von Maschinen und Geräten anhand ihrer technischen und akustischen Spezifikationen erforderlich ist (beispielsweise Angabe der Schnittbreite bei Rasenmähern, der Masse bei Betonbrechern und Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmern).

1. Allgemeines

- 1.1. Name und Anschrift des Herstellers / des Bevollmächtigten:
-
- 1.2. Marke (Firmenzeichen):
-
- 1.3. Handelsbezeichnung:

2. Maschine bzw. Gerät

- 2.1. Typ:
- Serie:
- Nummer:
- 2.2. Maßblatt (Prospekt):

3. Technische Daten

- 3.1. Antriebsmotor:
- Fabrikat:
- Typ:
- Nummer:
- Installierte Nutzleistung: kW bei U/min
- Weitere Motoren (soweit vorhanden):
- Fabrikat:
- Typ:
- Nummer:
- Installierte Nutzleistung: kW bei U/min
- 3.2. Hydraulikaggregate
- 3.2.1. Fahrtrieb (...)
- Hersteller:
- Typ:
- Serie:
- Nummer:
- Betriebsdruck:

- 3.2.2. Arbeitshydraulik:
Hersteller:
Typ:
Serie:
Nummer:
Betriebsdruck:
- 3.2.3. Kühleinrichtungen für die Hydraulik:
- 3.3. Sonstige Maschinen und Geräte (z. B. Kompressoren, Kraftstromerzeuger):
4. Gegebenenfalls den Prospekt beifügen.
- _____

1. Hersteller	2. EG-Baumusterprüfbescheinigungs-/Konformitätserklärungsnummer
3. Inhaber der Bescheinigung/Erklärung	4. Ausstellende gemeldete Stelle
5. Laborbericht Nr. Datum: Ermittelter Schalleistungspegel L_{WA} : dB(A)	6. Einschlägige EG-Richtlinie .../.../EG
7. Beschreibung der Maschine/des Gerätes Maschinen-/Gerätetyp: Fabrikat: Typenzahl: Motorart: Antriebstyp: sonstige erforderlichen technischen Merkmale usw.: Kategorie: Kennnummer: Hersteller: Leistung/Drehzahlen:	
8. Zusatzinformationen Vom Hersteller zur Verfügung gestellte statistische Angaben (σ_M , s_t , ...)	
9. Folgende Unterlagen sind der Bescheinigung/Erklärung unter der in Kasten 2 genannten Nummer beigelegt	
10. Gültigkeit der Bescheinigung/Erklärung bis: .../.../... (Stempel) Ort: (Unterschrift) Datum: .../.../...	

ANHANG V

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die EG-Konformitätserklärung muß folgende Angaben enthalten:

- Namen und Anschrift des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten,
 - Beschreibung der Maschine/des Gerätes,
 - angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren,
 - gegebenenfalls Namen und Anschrift der benannten Stelle, die die in Anhang IX genannte Baumusterprüfung sowie die in Anhang X genannten Stichproben vorgenommen hat,
 - gegebenenfalls Namen und Anschrift der benannten Stelle, die die in Anhang XIII genannte Einzelprüfung vorgenommen hat,
 - gegebenenfalls Namen und Anschrift der benannten Stelle, welche das Qualitätssicherungssystem des Herstellers überwacht (Anhänge XI, XII und XIII),
 - gegebenenfalls Verweis auf die EG-Baumusterprüfbescheinigung sowie die EG-Konformitätserklärung,
 - Verweis auf diese Richtlinie,
 - Erklärung, daß die Maschine/das Gerät den Anforderungen dieser Richtlinie entspricht,
 - gegebenenfalls Angaben zu anderen angewandten Gemeinschaftsrichtlinien,
 - Angaben zum Unterzeichner, der bevollmächtigt ist, die Erklärung für den Hersteller oder seinen in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten rechtsverbindlich zu unterzeichnen.
-

ANHANG VI

VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DES LUFTSCHALLS, DER VON IM FREIEN BETRIEBENEN MASCHINEN/GERÄTEN ERZEUGT WIRD

Anwendungsbereich

Dieser Anhang enthält Verfahren zur Messung des Luftschalls, die zur Ermittlung der Schalleistungspegel von Maschinen und Geräten, die unter diese Richtlinie fallen, im Hinblick auf das Konformitätsbewertungsverfahren dieser Richtlinie anzuwenden sind.

In Teil A dieses Anhangs wird für jeden in Artikel 2 Absatz 1 genannten Maschinen-/Gerätetyp folgendes festgelegt:

- Geräuschemissionsgrundnormen,
- allgemeine Ergänzungen zu diesen Geräuschemissionsgrundnormen

zur Messung des Schalldruckpegels auf einer Meßfläche, die die Schallquelle umgibt, und zur Berechnung des von der Schallquelle erzeugten Schalleistungspegels.

In Teil B dieses Anhangs wird für jeden in Artikel 2 Absatz 1 genannten Maschinen-/Gerätetyp folgendes festgelegt:

- eine empfohlene Geräuschemissionsgrundnorm einschließlich
 - eines Verweises auf die aus Teil A ausgewählte Geräuschemissionsgrundnorm,
 - der Meßumgebung,
 - des Werts der Konstante K_2 ,
 - der Form der Meßfläche,
 - der Zahl und der Standorte der Mikrophone,
- die Betriebsbedingungen einschließlich
 - eines Verweises auf eine Norm (soweit vorhanden),
 - der Anforderungen für das Aufstellen des Geräts/der Maschine,
 - eines Verfahrens zur Berechnung der Schalleistungspegel für den Fall, daß verschiedene Prüfungen unter unterschiedlichen Betriebsbedingungen erforderlich sind,
- weitere Informationen.

Bei der Prüfung bestimmter Geräte-/Maschinentypen kann der Hersteller oder die benannte Stelle grundsätzlich eine der Geräuschemissionsgrundnormen des Teils A auswählen und den Geräte-/Maschinentypen unter den in Teil B festgelegten Betriebsbedingungen messen. Bei Streitigkeiten ist jedoch die in Teil B empfohlene Geräuschemissionsgrundnorm zusammen mit den im gleichen Teil festgelegten Betriebsbedingungen anzuwenden.

TEIL A

GERÄUSCHEMISSIONSGRUNDNORMEN

Zur Ermittlung des Schalleistungspegels von im Freien betriebenen Maschinen und Geräten im Sinne von Artikel 2 Absatz 1 können die Geräuschemissionsgrundnormen

EN ISO 3744:1995

EN ISO 3746:1995

angewandt werden, sofern dabei folgende Zusatzbestimmungen beachtet werden:

1. Meßunsicherheiten

Bei den Konformitätsbewertungsverfahren in der Entwurfsphase werden Meßunsicherheiten nicht berücksichtigt.

2. Betrieb der Schallquelle während der Prüfung

2.1. Drehzahl des Gebläses

Ist der Antrieb der Maschine bzw. des Geräts oder die jeweilige Hydraulik mit einem oder mehreren Gebläsen ausgestattet, müssen diese während der Prüfung in Betrieb sein. Die Drehzahl des Gebläses ist — gemäß einer der nachstehenden Bedingungen — vom Hersteller der Maschine bzw. des Geräts anzugeben und muß im Prüfprotokoll erscheinen. Diese Drehzahl wird bei weiteren Messungen zugrunde gelegt.

a) Direkt an den Motor angeschlossenes Gebläse

Wenn das Gebläse direkt vom Motor angetrieben wird und/oder an die Hydraulik angeschlossen ist (z. B. durch Riemenantrieb), muß es während der Prüfung in Betrieb sein.

b) Stufenweise regelbares Gebläse

Wenn das Gebläse mit verschiedenen Drehzahlen betrieben werden kann, ist die Prüfung — auf Antrag des Herstellers — wahlweise nach einem der folgenden Verfahren durchzuführen:

- bei maximaler Arbeitsdrehzahl,
- eine erste Prüfung bei Stillstand des Gebläses, eine zweite Prüfung bei maximaler Drehzahl. Der ermittelte Schalldruckpegel L_{pA} ist dann aus beiden Meßergebnissen nach folgender Formel zu errechnen:

$$L_{pA} = 10 \lg \{0,3 \times 10^{0,1 L_{pA,0\%}} + 0,7 \times 10^{0,1 L_{pA,100\%}}\}$$

dabei ist:

$L_{pA,0\%}$ der Schalldruckpegel bei Stillstand des Gebläses,

$L_{pA,100\%}$ der Schalldruckpegel bei maximaler Drehzahl.

c) Stufenlos regelbares Gebläse

Bei stufenlos regelbarem Gebläse ist die Prüfung — auf Antrag des Herstellers — entweder nach Buchstabe b) oder mit einer vom Hersteller bestimmten Drehzahl durchzuführen, die mindestens 70 % der maximalen Drehzahl betragen muß.

2.2. Messung von Maschinen bzw. Geräten ohne Belastung

Für diese Messungen müssen der Motor und die Hydraulik der Maschine bzw. des Gerätes gemäß der Betriebsanleitung des Herstellers auf Betriebstemperatur gebracht werden. Ferner sind die Sicherheitsanforderungen zu beachten.

Die Prüfung ist bei Stillstand der Maschine/des Geräts ohne Betrieb der Arbeitsaggregate oder Fahrleinrichtung durchzuführen. Bei der Prüfung wird der Motor im Leerlauf mit mindestens der Nennzahl, die der Nennleistung entspricht ⁽¹⁾, betrieben.

Wird die Maschine durch einen Kraftstromerzeuger oder mit Strom aus dem Netz betrieben, muß der Versorgungsstrom, der vom Hersteller für den Motor angegeben ist, bei Maschinen mit Induktionsmotor stabil auf einer Frequenz von ± 1 Hz sein, und bei Maschinen mit einem Kommutatormotor muß die zugeführte Spannung ± 1 % der Nennspannung betragen. Die zugeführte Spannung wird am Stecker eines fest mit dem Gerät verbundenen Kabels oder einer Leitung gemessen bzw. am Einlaß der Maschine bzw. des Geräts, wenn das Kabel abgetrennt werden kann. Die Wellenform des vom Kraftstromerzeuger zugeführten Stroms muß ähnlich der des Netzstroms sein.

Wenn die Maschine batteriebetrieben ist, muß die Batterie ganz aufgeladen sein.

Die Drehzahl und die entsprechende Nennleistung sind vom Hersteller der Maschine bzw. des Geräts anzugeben und müssen im Prüfprotokoll erscheinen.

⁽¹⁾ „Nutzleistung“: die Leistung in „EWG-Kilowatt (kW)“, abgenommen auf dem Prüfstand am Ende der Kurbelwelle oder einem entsprechenden Bauteil und ermittelt nach dem EWG-Verfahren zur Messung der Leistung von Verbrennungsmotoren für Kraftfahrzeuge, wobei jedoch die Leistung des Motorkühlgebläses ausgeschlossen wird.

Hat die Maschine bzw. das Gerät mehrere Motoren, müssen diese bei den Messungen gleichzeitig laufen. Ist dies nicht möglich, ist jede mögliche Kombination der Motoren zu testen.

2.3. *Prüfung von Maschinen bzw. Geräten unter Belastung*

Für diese Messungen müssen der Motor und die Hydraulik der Maschine bzw. des Gerätes gemäß der Betriebsanleitung des Herstellers auf Betriebstemperatur gebracht werden. Ferner sind die Sicherheitsanforderungen zu beachten. Während der Prüfung dürfen Signaleinrichtungen wie Hupen oder die Warneinrichtung beim Rückwärtsfahren nicht betätigt werden.

Die Drehzahl der Maschine bzw. des Geräts ist aufzuzeichnen und muß im Prüfprotokoll erscheinen.

Verfügt die Maschine bzw. das Gerät über mehrere Motoren und/oder Aggregate, müssen diese bei der Messung gleichzeitig laufen. Ist das nicht möglich, ist jede mögliche Kombination der Motoren und Aggregate zu testen.

Für jeden zu prüfenden Maschinen-/Gerätetyp sind die Bedingungen für den Betrieb unter Belastung festzulegen, unter denen im Prinzip ähnliche Wirkungen und Belastungen erzeugt werden wie beim tatsächlichen Arbeitsbetrieb.

2.4. *Messung handbetätigter Maschinen und Geräte*

Für jeden Typ handbetätigter Maschinen bzw. Geräte sind typische Betriebsbedingungen festzulegen, unter denen ähnliche Wirkungen und Belastungen erzeugt werden wie beim tatsächlichen Arbeitsbetrieb.

3. **Berechnung des Meßflächen-Schalldruckpegels**

Der Meßflächen-Schalldruckpegel ist mindestens dreimal zu messen. Wenn mindestes zwei der ermittelten Werte um nicht mehr als 1 dB(A) voneinander abweichen, sind keine weiteren Messungen nötig. Andernfalls sind die Messungen fortzusetzen bis zwei Werte ermittelt werden, die um nicht mehr als 1 dB(A) voneinander abweichen. Der bei der Berechnung des Schalleistungspegels zu verwendende „A“-bewertete Meßflächen-Schalldruckpegel ist der arithmetische Mittelwert der beiden höchsten Werte, die um nicht mehr als 1 dB(A) voneinander abweichen.

4. **Angaben im Meßprotokoll**

Der „A“-bewertete Schalleistungspegel einer geprüften Schallquelle ist als aufgerundete volle Zahl anzugeben (bis zu 0,5 wird abgerundet; ab 0,5 wird aufgerundet).

Der Bericht muß die zur Kennzeichnung der Schallquelle erforderlichen technischen Daten sowie die Geräuschmeßnorm und die akustischen Werte enthalten.

5. **Zusätzliche Mikrofonpositionen auf der halbkugelförmigen Meßfläche (EN ISO 3744:1995)**

Zusätzlich zu den Abschnitten 7.2.1 und 7.2.2 der Norm EN ISO 3744:1995 kann eine halbkugelförmige Meßfläche mit 12 Mikrofonen verwendet werden. Die Koordinaten der 12 Mikrofonpositionen (1–12) sind nachstehender Tabelle zu entnehmen. Die Positionen sind in der Abbildung darunter dargestellt (Alternative A).

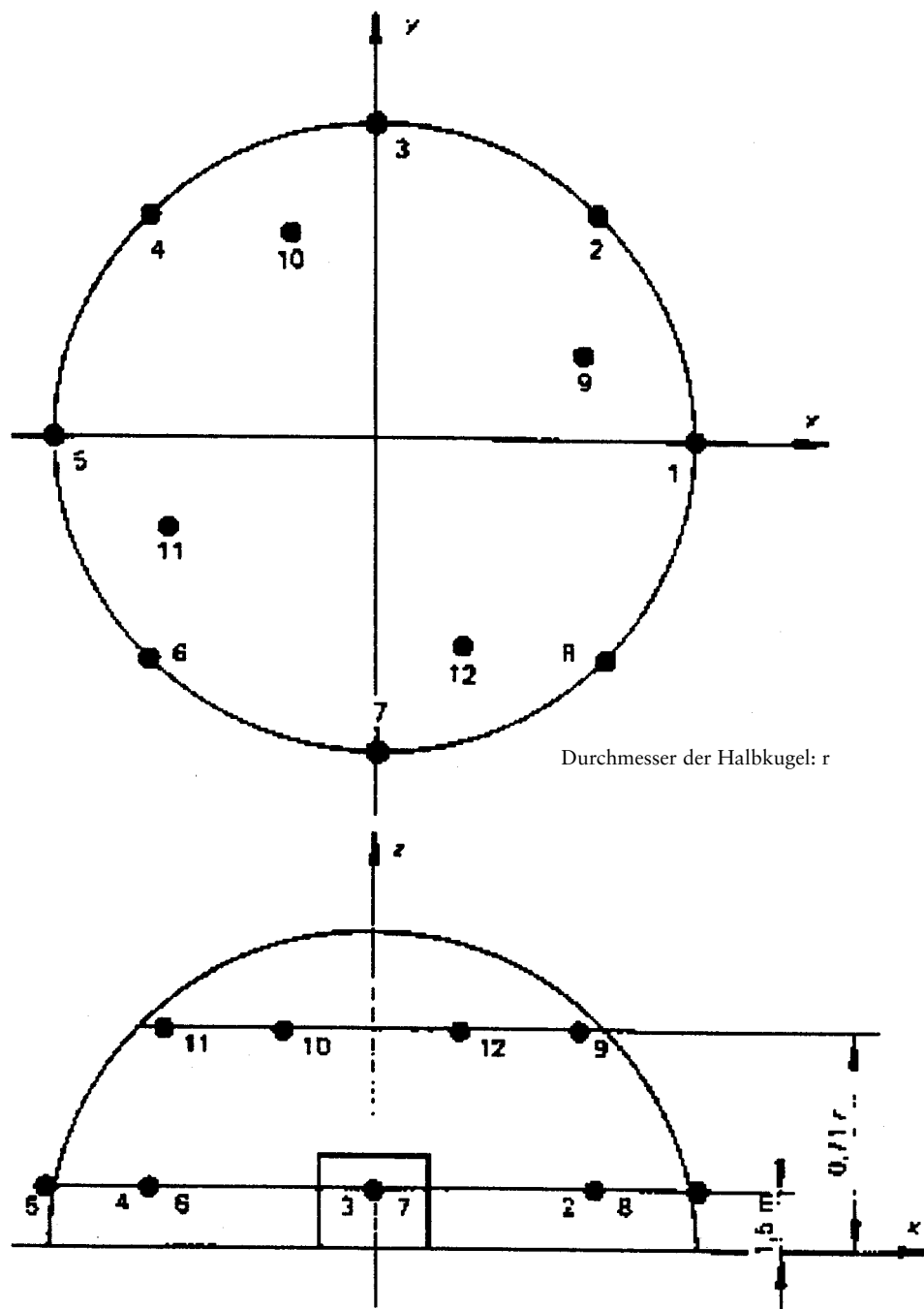
Die Anzahl (12) der Mikrophone kann gemäß dem Abschnitt 7.4.2 von EN ISO 3744:1995 auf 6 verringert werden (Alternative B: Mikrofonpositionen 2, 4, 6, 8, 10 und 12).

TABELLE
Koordinaten der 12 Mikrofonpositionen

Mikrofonnummer	x/r	y/r	z
1	1	0	1,5 m
2	0,7	0,7	1,5 m
3	0	1	1,5 m
4	- 0,7	0,7	1,5 m
5	- 1	0	1,5 m
6	- 0,7	- 0,7	1,5 m
7	0	- 1	1,5 m
8	0,7	- 0,7	1,5 m
9	0,65	0,27	0,71 r
10	- 0,27	0,65	0,71 r
11	- 0,65	- 0,27	0,71 r
12	0,27	- 0,65	0,71 r

Abbildung

zusätzliche Anordnung von Mikrofonen auf der halbkugelförmigen Meßfläche
(12 Mikrofonpositionen)



TEIL B

GERÄUSCHMESSNORMEN FÜR VERSCHIEDENE GERÄTE UND MASCHINEN

1. MASCHINEN UND GERÄTE, DIE OHNE BELASTUNG GEPRÜFT WERDEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2 $K_2 = 0$ *Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand*

- i) wenn die größte Abmessung des Bezugsquaders höchstens 8 m ist:
Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r=4, 10, 16 m
- ii) wenn die größte Abmessung des Bezugsquaders größer als 8 m ist:
Quader/ ≥ 9 Mikrophonpositionen/d = 1 m.

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung ohne Belastung*

Die Geräuschemessungen sind gemäß Teil A Abschnitt 2.2 durchzuführen.

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

2. FREISCHNEIDER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 10884:1995

Umgebungskorrektur K_2 $K_2 = 0$ *Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand*

ISO 10884:1995

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

ISO 10884:1995, Abschnitt 5.3

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

ISO 10884:1995

3. BAUAUFZÜGE FÜR DEN MATERIALTRANSPORT

Siehe Ziffer 1.

Der geometrische Mittelpunkt des Motors ist über dem Mittelpunkt der Halbkugel zu positionieren. Der Aufzug ist ohne Belastung in Betrieb zu nehmen und muß die Halbkugel gegebenenfalls in Richtung von Punkt 1 verlassen.

4. BAUSTELLENKREISSÄGEMASCHINEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Quader/ ≥ 9 Mikrofonpositionen/ $d = 1$ m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Gemäß ISO 7960:1995, Anhang A (nur Abschnitt A2b)

Beobachtungszeitraum

Gemäß ISO 7960:1995, Anhang A

5. BAUSTELLENKREISSÄGEMASCHINEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

ISO 7960:1995, Anhang A, Meßabstand $d = 1$ m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

ISO 7960:1995, Anhang A (nur Abschnitt A2b)

Beobachtungszeitraum

ISO 7960:1995, Anhang A

6. TRAGBARE MOTORSÄGEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 9207:1995

Umgebungs Korrektur K_2 $K_2 = 0$ *Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand*

ISO 9207:1995

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung:/Prüfung ohne Belastung*

- a) Mit Verbrennungsmotor: ISO 9207:1995
- b) Mit Elektromotor: entsprechend den Betriebsbedingungen bei voller Belastung nach ISO 9207:1995, Punkt 6.3

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

- a) Mit Verbrennungsmotor:

ISO 9207:1995. Der Schalleistungspegel L_{WA} wird wie folgt berechnet:

$$L_{WA} = 10 \lg 1/3 [10^{0,1L_{W1}} + 10^{0,1L_{W2}} + 10^{0,1L_{W3}}]$$

dabei sind L_{W1} , L_{W2} , L_{W3} die Mittelwerte der Schalleistungspegel bei den drei verschiedenen Betriebsarten.

- b) Mit Elektromotor:

Berücksichtigt wird nur der Schalleistungspegel bei voller Belastung.

7. KOMBINIERTE HOCHDRUCKSPÜL- UND SAUGFAHRZEUGE

Wenn beide Aggregate gleichzeitig in Betrieb genommen werden können, hat dies entsprechend den Ziffern 26 und 49 zu erfolgen. Wenn nicht, sind sie getrennt zu prüfen und ist der höhere Wert anzugeben.

8. VERDICHTUNGSMASCHINEN

- i) SELBSTFAHRENDE, NICHT VIBRIERENDE WALZEN

Siehe Ziffer 1.

- ii) SELBSTFAHRENDE VIBRATIONSWALZEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungs Korrektur K_2 $K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionenstandorte (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen der Maschine*

Die Vibrationswalze ist auf einem oder mehreren geeigneten Luftkissen aufzustellen. Diese Luftkissen müssen aus weichem Material sein (Elastoplast oder ähnlichem) und sind aufzupumpen, bis ein Druck erreicht wird, bei dem die Maschine um mindestens 5 cm vom Boden abgehoben ist. Resonanzeffekte sind zu vermeiden. Das/die Luftkissen muß/müssen groß genug sein, damit die Maschine während der Prüfung stabil ist.

Prüfung unter Belastung

Die Maschine ist im Stillstand zu prüfen, wobei der Motor mit Nenndrehzahl betrieben (vom Hersteller angegeben) und keine Kraft auf die Fahrwerke übertragen wird. Der Verdichtungsmechanismus wird mit der Kombination von Vibrationsfrequenz und Moment betrieben, bei der die maximale Verdichtungsleistung erreicht wird.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

iii) **RÜTTELPLATTEN, EXPLOSIONSTAMPFER UND GEFÜHRTE WALZEN****Geräuschemissionsgrundnorm**

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

EN 500-4, Anhang D

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

EN 500-4, Anhang D

Beobachtungszeitraum

EN 500-4, Anhang D

9. **MOTORKOMPRESSOREN****Geräuschemissionsgrundnorm**

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen der Maschine*

Der Motorkompressor ist auf der schallreflektierenden Fläche aufzustellen. Motorenkompressoren auf Gleitschienen sind auf einen 0,40 m hohen Träger zu montieren, wenn nicht in der Anweisung des Herstellers anders beschrieben.

Prüfung unter Belastung

prEN 12076, Abschnitt 7, bei Betrieb mit voller Belastung

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

10. BETONMISCHER**Geräuschemissionsgrundnorm**

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Das Mischaggregat (Trommel) ist bis zum Erreichen des Nenninhalts mit Sand einer Körnung von 0–3 mm zu füllen, die Feuchtigkeit beträgt 4–10 %.

Das Mischaggregat ist mindestens mit der Nenndrehzahl zu betreiben.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

11. HANDGEHALTENE BETONBRECHER UND ABBAU-, AUFBRUCH- UND SPATENHÄMMER**Geräuschemissionsgrundnorm**

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen der Geräte*

Sämtliche Geräte sind in senkrechter Position zu prüfen.

Hat das Prüfgerät eine Abluftleitung, so ist deren Achse in der Mitte zwischen zwei Mikrofonpositionen zu positionieren. Das Geräusch des Stromaggregats darf die Messung der Schallemissionen der geprüften Geräte nicht beeinflussen.

Befestigung des Geräts

Das Gerät ist bei der Prüfung an einer Halterung zu befestigen, die in einem Betonwürfel verankert ist. Dieser ist in einer Betongrube versenkt. Bei der Messung kann zwischen dem Gerät und der Halterung ein Zwischenstück aus Stahl angebracht werden. Dieses Zwischenstück muß eine feste Verbindung zwischen dem Gerät und der Halterung herstellen (siehe dazu Abbildung 11.3).

Spezifikationen des Betonblocks

Der Block muß würfelförmig sein und eine Seitenlänge von $0,60\text{ m} \pm 2\text{ mm}$ haben. Er muß möglichst ebenmäßig sein. Das Material ist Stahlbeton. Der Würfel ist in Schichten von bis zu 0,20 m sorgfältig zu rütteln, um eine zu starke Sedimentierung zu vermeiden.

Betonqualität

Die Qualität des Betons muß C 50/60 von ENV 206 entsprechen.

Der Würfel ist mit Stahlstangen von 8 mm Durchmesser ohne Bindematerial zu verstärken, wobei die Stangen nicht miteinander verbunden sein dürfen. Die Auslegung ist Abbildung 11.1 zu entnehmen.

Einspannwerkzeug

Das Einspannwerkzeug ist im Block fest zu verankern und besteht aus einem Druckluftstamper mit einem Durchmesser von mindestens 178 mm und höchstens 220 mm und mit einem Einspannschaft. Dieser Einspannschaft entspricht denjenigen, die in der Regel für diese Geräte verwendet werden, die im Hinblick auf die ISO-Empfehlungen R 1180 und R 1571 geprüft werden und diesen Empfehlungen entsprechen. Sie müssen allerdings lang genug sein, damit die Messung durchgeführt werden kann.

Die beiden Teile sind in geeigneter Weise miteinander zu verbinden. Dieses Werkzeug ist so im Block zu befestigen, daß das untere Ende des Druckluftstamper 0,30 m in den Block versenkt ist (siehe Abbildung 11.1).

Der Block muß mechanisch fehlerfrei bleiben, besonders an der Stelle, an der das Einspannwerkzeug mit dem Beton verbunden ist. Vor und nach jedem Prüfgang ist zu prüfen, ob das Einspannwerkzeug noch fest im Betonblock verankert ist.

Positionierung des Würfels

Der Würfel ist in einer vollständig zementierten Grube zu versenken, die mit einer Abschirmplatte von mindestens 100 kg/m^2 abgedeckt ist (siehe Abbildung 11.1), so daß die Oberseite der Abschirmplatte mit dem Boden abschließt. Um Störgeräusche zu vermeiden, ist der Block an der Unterseite und den Seiten durch elastische Abstützungen zu isolieren, deren Grenzfrequenz höchstens der halben Schlagfrequenz des zu prüfenden Gerätes, ausgedrückt in Schlägen pro Sekunde, entspricht.

Die Öffnung der Abschirmplatte für das Einspannwerkzeug muß so klein wie möglich sein und mit einer elastischen schallabsorbierenden Dichtung versiegelt sein.

Prüfung unter Belastung

Das zu prüfende Gerät ist mit dem Einspannwerkzeug zu verbinden.

Das Gerät ist im stabilen Zustand zu betreiben und muß die gleiche Stabilität der Geräuschemission erreichen wie im Normalbetrieb. Das Gerät ist mit der vom Hersteller in der Bedienungsanleitung angegebenen Höchstleistung zu betreiben.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

Abbildung 11.1

Betonblock

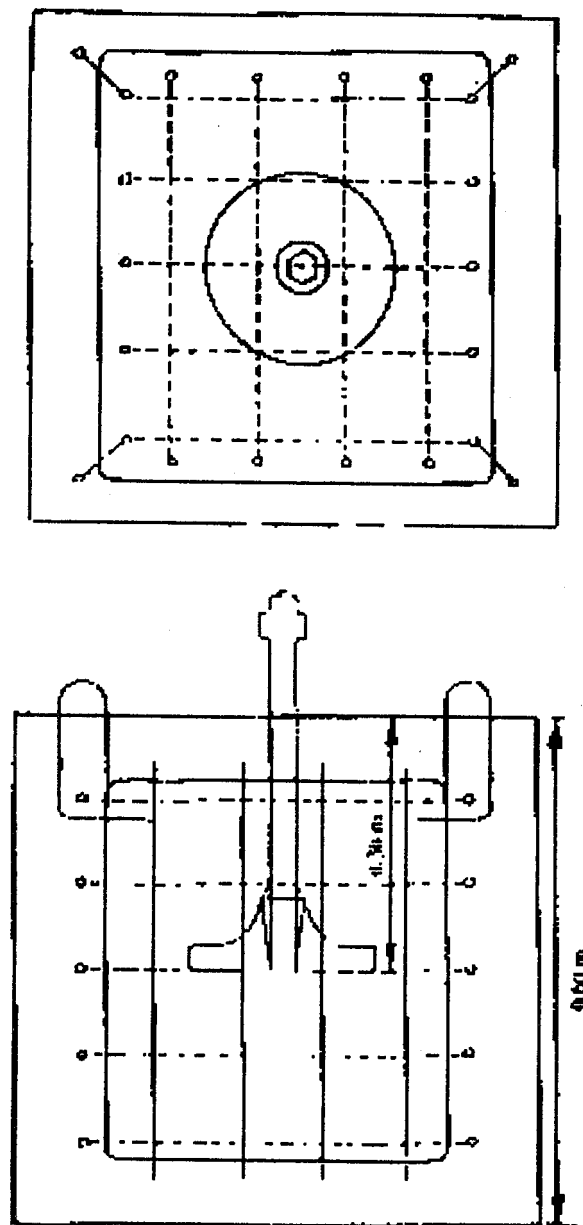
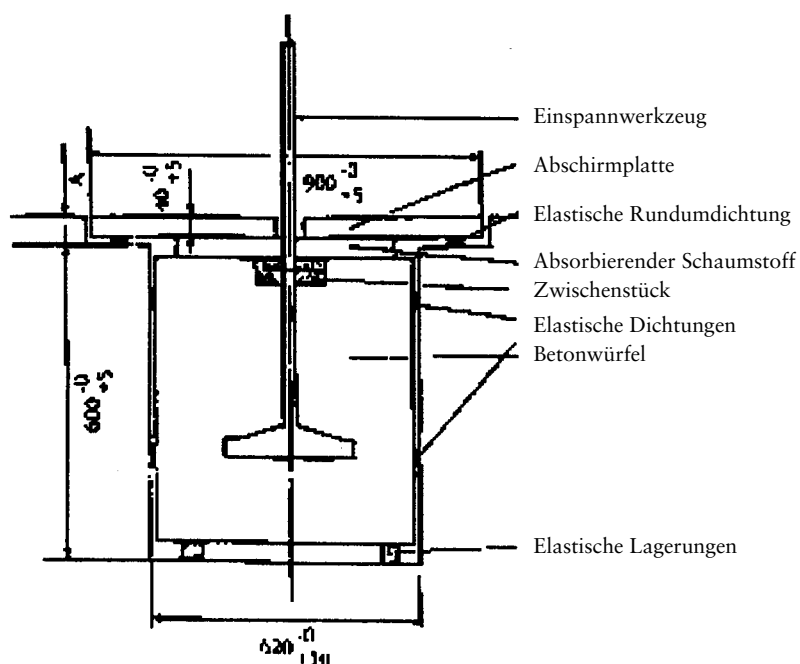


Abbildung 11.2

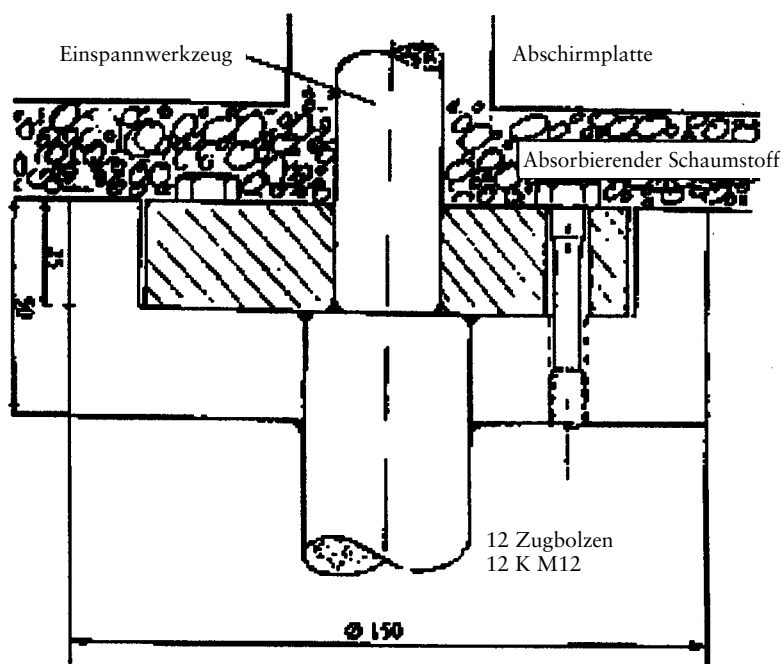
Prüfeinrichtung



Der Wert A ist so zu bestimmen, daß die Abschirmplatte, die auf der elastischen Verbindung J aufliegt, genau mit dem Boden abschließt

Abbildung 11.3

Schematische Darstellung der Zwischenstücke



12. BAUWINDEN

Siehe Ziffer 1.

Der geometrische Mittelpunkt des Motors ist über dem Mittelpunkt der Halbkugel zu positionieren. Die Winde ist anzuschließen, aber nicht zu beladen.

13. FÖRDER- UND SPRITZMASCHINEN FÜR BETON UND MÖRTEL

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Besitzt die Maschinen einen Zuteilarm, so ist dieser senkrecht zu stellen, und die Zuleitung an den Fülltrichter anzuschließen. Ist dies nicht der Fall, ist die Maschine mit einer horizontalen Leitung von mindestens 30 m auszustatten, die in den Fülltrichter zurückführt ist.

Umgebungs-korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

i) für Betonförder- und -spritzenmaschinen

Das Fördersystem und die Leitung sind mit einem betonähnlichen Material zu füllen, wobei der Zement durch einen Zusatzstoff, beispielsweise feine Asche zu ersetzen ist. Die Maschine ist mit Höchstleistung zu betreiben, wobei ein Arbeitszyklus höchstens 5 s dauert (bei Überschreitung dieses Zeitintervalls wird dem „Beton“ Wasser beigemischt, um den Wert zu erreichen).

ii) für Mörtelförder- und -spritzenmaschinen

Das Fördersystem und die Leitung sind mit einem fertigmörtelähnlichen Material zu füllen, wobei der Zement durch einen Zusatzstoff, beispielsweise Methylzellulose, zu ersetzen ist. Die Maschine ist mit Höchstleistung zu betreiben, wobei ein Arbeitszyklus höchstens 5 s dauert (bei Überschreitung dieses Zeitintervalls wird dem „Mörtel“ Wasser beigemischt, um den Wert zu erreichen).

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

14. FÖRDERBÄNDER

Siehe Ziffer 1.

Der geometrische Mittelpunkt des Motors ist über dem Mittelpunkt der Halbkugel zu positionieren. Das Förderband ist ohne Belastung zu betreiben und muß die Halbkugel gegebenenfalls in Richtung von Punkt 1 verlassen.

15. KÜHLAGGREGATE FÜR FAHRZEUGAUFBAUTEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

Das Kühlaggregat ist bei Stillstand des Lastkraftwagens zu prüfen. Der Motor des Kühlaggregats ist mit einer Drehzahl in Betrieb zu nehmen, bei der der Kühlkompressor und das Gebläse mit der vom Hersteller in der Betriebsanleitung genannten Höchstdrehzahl laufen.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

16. PLANIERMASCHINEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 6395: 1988

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

ISO 6395:1988

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Aufstellen der Maschine

Planiertrauen sind auf einem Prüfgelände zu prüfen, das dem Abschnitt 6.3.3 der ISO-Norm 6395:1988 entspricht.

Prüfung unter Belastung

ISO 6395:1988, Anhang B

Beobachtungszeitraum/räume und gegebenenfalls unterschiedliche Betriebsbedingungen

ISO 6395:1988, Anhang B

17. BOHRGERÄTE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

EN 791:1995

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

18. MULDENFAHRZEUGE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 6395:1988

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

ISO 6395:1988

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

Gemäß ISO 6395:1988 Anhang C mit folgender Abänderung:

C.4.3, zweiter Absatz wird durch folgenden Wortlaut ersetzt:

„Der Motor ist mit maximaler Abregeldrehzahl (hohe Leerlaufdrehzahl) zu betreiben. Der Getriebebedienungshebel ist auf neutral zu stellen. Der Kipperaufbau ist dreimal in Kippstellung (Leeren) zu bringen — bis etwa 75 % der Höchstkipstellung — und dann in die normale Fahrtposition zurückzufahren. Dies wird als ein Zyklus für den Hydraulikbetrieb im Stand betrachtet.

Ist der Kippvorgang nicht motorgetrieben, ist der Motor mit Leerlaufdrehzahl zu betreiben, der Getriebebedienungshebel bleibt ebenfalls auf neutral. Die Messung erfolgt ohne Kippen des Aufbaus. Der Beobachtungszeitraum muß 15 s betragen.“

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

ISO 6395:1988, Anhang C

19. BE- UND ENTLADEAGGREGATE AUF TANK- ODER SILOFAHRZEUGEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

Die Aggregate werden bei Stillstand des Lastwagens geprüft. Der Antriebsmotor des Aggregats ist mit einer Drehzahl zu betreiben, die der vom Hersteller in der Bedienungsanleitung angegebenen Höchstleistung des Aggregats entspricht.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

20. BAGGER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 6395:1988

Umgebungs Korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

ISO 6395:1988

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

ISO 6395:1988, Anhang A

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

ISO 6395:1988, Anhang A

21. BAGGERLADER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 6395:1988

Umgebungs Korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

ISO 6395:1988

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

ISO 6395:1988, Anhang D

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

ISO 6395:1988, Anhang D

22. ALTGLASSAMMELBEHÄLTER**Geräuschemissionsgrundnorm**

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2 $K_2 = 0$ *Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand*

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen des Behälters*

Der Altglassammelbehälter ist so aufzustellen, daß die Öffnung zum Einwerfen der Flaschen in Richtung der Mikrophonposition 10 zeigt.

Prüfung bei handbetätigten Behältern

Der Schall wird beim Einwurf der Flaschen in eine der Öffnungen gemessen und zwar

- a) bei leerem Behälter,
- b) bei einem Behälter, dessen Boden bis rund 25 cm mit Flaschen gefüllt ist.

In beiden Fällen sind folgende Messungen vorzunehmen:

Ist es möglich, den Schalldruckpegel an den 6 Mikrophonpositionen gleichzeitig zu messen, werden 20 Flaschen (mit einem Fassungsvermögen $\geq 0,7$ l) in den Behälter geworfen. Der höchste „A“-bewertete Schalldruckpegel $L_{pAFmax,i}$ (gemessen mit der Zeitkonstanten „FAST“) wird bei jedem Einwurf ermittelt.

Wenn eine gleichzeitige Messung nicht möglich ist, wird die Prüfung so oft wiederholt, bis an jedem Mikrophonstandort 20 Werte für $L_{pAFmax,i}$ ermittelt wurden.

Beobachtungszeitraum

Der Schalldruckpegel auf der Meßfläche L_{pAm} wird durch Ermittlung des Mittelwertes aller Schalldruckpegel $L_{pAFmax,i}$ errechnet.

23. GRADER**Geräuschemissionsgrundnorm**

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 6395:1988

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

ISO 6395:1988

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

Nach ISO-Norm 6395:1988, Anhang B

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

ISO 6395:1988, Anhang B

24. GRASTRIMMER/GRASKANTENSCHNEIDER

Siehe Ziffer 2.

Der Trimmer ist durch eine geeignete Vorrichtung so zu positionieren, daß sich das Schneideaggregat über dem Mittelpunkt der Halbkugel befindet. Der Mittelpunkt des Schneideaggregats ist in einem Abstand von rund 50 mm über der Meßfläche zu halten.

25. HECKENSCHEREN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 11094:1991

Bei Streitigkeiten sind die Messungen im Freien auf einem künstlichen Bodenbelag durchzuführen (4.1.2 von ISO 11094:1991).

Umgebungskorrektur K_2

Messung im Freien

$K_2 = 0$

Messungen in geschlossenen Räumen

Der Wert der Konstanten K_2 , der gemäß Anhang A der Norm EN ISO 3744:1995 ermittelt wird, muß zwischen 0,5 und 2,0 dB liegen. In diesem Fall wird K_2 vernachlässigt.

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

ISO 11094:1991

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Aufstellen des Geräts

Die Heckenschere ist entweder wie beim normalen Gebrauch von einer Person in der Hand zu halten oder an einer geeigneten Vorrichtung so anzubringen, daß das Schneideaggregat über dem Mittelpunkt der Halbkugel liegt.

Prüfung unter Belastung

Die Heckenschere ist mit der Nenndrehzahl mit laufenden Schneideaggregaten zu betreiben.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

26. HOCHDRUCKSPÜLFAHRZEUGE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Das Hochdruckspülfahrzeug ist im Stillstand zu prüfen. Der Hauptantriebsmotor und die Hilfsmotoren sind mit der vom Hersteller für den Betrieb der Arbeitsaggregate angegebenen Drehzahl zu betreiben. Die Hochdruckpumpe(n) ist/sind mit Höchstdrehzahl und bei dem vom Hersteller angegebenen Betriebsdruck zu betreiben. Durch Verwendung einer geeigneten Düse wird der Druck knapp unterhalb der Reaktionsschwelle des Druckminderungsventils gehalten. Die Strömungsgeräusche der Düse dürfen keinen Einfluß auf die Ergebnisse der Messungen haben.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 30 s betragen.

27. HOCHDRUCKWASSERSTRAHLMASCHINE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

prEN 12639:1996

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen der Maschine*

Die Hochdruckwasserstrahlmaschine ist auf einer schallreflektierenden Fläche aufzustellen. Maschinen auf Gleitschienen sind auf einen 0,40 m hohen Träger aufzustellen, wenn nicht in der Anweisung des Herstellers anders beschrieben.

Prüfung unter Belastung

Die Hochdruckreinigungsmaschine ist mit einer vom Hersteller angegebenen Drehzahl gleichförmig zum Laufen zu bringen. Während der Messung wird die Düse an die Hochdruckreinigungsmaschine angeschlossen, die bei einer bedienungsanweisungskonformen Benutzung den höchsten Druck erzeugt.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

28. HYDRAULIKAGGREGATE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungs Korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen des Aggregats*

Das Hydraulikaggregat ist auf einer schallreflektierenden Fläche aufzustellen. Aggregate auf Gleitschienen sind auf einen 0,40 m hohen Träger aufzustellen, wenn nicht in der Anweisung des Herstellers anders beschrieben.

Prüfung unter Belastung

Während der Prüfung dürfen keine Arbeitsaggregate an das Hydraulikaggregat angeschlossen sein.

Das Hydraulikaggregat ist mit einer vom Hersteller angegebenen Drehzahl gleichförmig zum Laufen zu bringen. Es muß auf Nenndrehzahl und mit Nenndruck laufen. Nenndrehzahl und Nenndruck sind der Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

29. FUGENSCHNEIDER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungs Korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Auf den Fugenschneider ist das größte vom Hersteller in der Betriebsanleitung vorgesehene Sägeblatt zu montieren. Der Motor ist mit Höchstdrehzahl bei laufendem Sägeblatt zu betreiben.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

30. MÜLLVERDICHTER

Siehe Ziffer 36 „Müllverdichter, Ladebauart mit Schaufel“.

31. RASENMÄHER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 11094:1991

Bei Streitigkeiten sind die Messungen im Freien auf einem künstlichen Bodenbelag durchzuführen (4.1.2 von ISO 11094:1991).

Umgebungs Korrektur K_2

Messungen im Freien

$K_2 = 0$

Messungen in geschlossenen Räumen

Der Wert der Konstanten K_2 der gemäß Anhang A der Norm EN ISO 3744:1995 ermittelt wird, muß zwischen 0,5 und 2,0 dB liegen. In diesem Fall wird K_2 vernachlässigt.

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

ISO 11094:1991

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen des Geräts*

Wenn die Räder des Rasenmähers den künstlichen Boden um mehr als 1 cm zusammendrücken würden, sind die Räder auf Träger zu stellen, so daß sie auf der Ebene des nicht zusammengedrückten künstlichen Bodens sind. Kann das Schneideaggregat nicht getrennt von den Treibrädern des Rasenmähers in Betrieb genommen werden, so muß der Rasenmäher auf Trägern geprüft werden, wobei die Schneideaggregate mit der vom Hersteller angegebenen maximalen Drehzahl laufen. Die Träger sind so zu konstruieren, daß sie keinen Einfluß auf die Meßergebnisse haben.

Prüfung ohne Belastung

ISO 11094:1991

Beobachtungszeitraum

ISO 11094:1991

32. RASENTRIMMER/RASENKANTENSCHNEIDER

Siehe Ziffer 31.

Der Trimmer ist durch eine geeignete Vorrichtung so aufzustellen, daß das Schneideaggregat über den Mittelpunkt der Halbkugel liegt. Der Mittelpunkt des Schneideaggregats ist in einem Abstand von rund 50 mm über der Meßfläche zu halten.

33. LAUBBLÄSER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 11094:1991

Bei Streitigkeiten sind die Messungen im Freien auf einem künstlichen Bodenbelag durchzuführen (4.1.2 von ISO 11094:1991).

Umgebungs Korrektur K_2

Messung im Freien

$K_2 = 0$

Messungen in geschlossenen Räumen

Der Wert der Konstanten K_2 , der gemäß Anhang A der Norm EN ISO 3744:1995 ermittelt wird, muß zwischen 0,5 und 2,0 dB liegen. In diesem Fall wird K_2 vernachlässigt.

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

ISO 11094:1991

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen des Geräts*

Der Laubbläser ist wie beim normalen Gebrauch so aufzustellen, daß der Auslaß des Blasaggregats über dem Mittelpunkt der Halbkugel liegt. Handelt es sich um einen handgehaltenen Laubbläser, ist er entweder von einer Person in der Hand zu halten oder an einer geeigneten Vorrichtung anzubringen.

Prüfung unter Belastung

Der Laubbläser wird mit der vom Hersteller angegebenen Nenndrehzahl und dem Nennluftdurchsatz betrieben.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

34. LAUBSAMMLER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 11094:1991

Bei Streitigkeiten sind die Messungen im Freien auf einem künstlichen Bodenbelag durchzuführen (4.1.2 von ISO 11094:1991).

Umgebungskorrektur K_2

Messung im Freien

$K_2 = 0$

Messungen in geschlossenen Räumen

Der Wert der Konstanten K_2 , der gemäß Anhang A der Norm EN ISO 3744:1995 ermittelt wird, muß zwischen 0,5 und 2,0 dB liegen. In diesem Fall wird K_2 vernachlässigt.

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

ISO 11094:1991

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen der Maschine*

Der Laubsammler ist wie beim normalen Gebrauch so aufzustellen, daß der Einlaß des Laubsammlers über dem Mittelpunkt der Halbkugel liegt. Handelt es sich um einen handgehaltenen Laubsammler, ist er entweder von einer Person in der Hand zu halten oder an einer geeigneten Vorrichtung anzubringen.

Prüfung unter Belastung

Der Laubsammler wird mit der vom Hersteller angegebenen Nenndrehzahl und dem Nennluftdurchsatz betrieben.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

35. FLURFÖRDERZEUGE**Geräuschemissionsgrundnorm**

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

EN ISO 3744:1995

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 4 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung

prEN 12053:1977

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

prEN 12053:1997

36. LADER**Geräuschemissionsgrundnorm**

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 6395:1988

Umgebungs-korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

ISO 6395:1988

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Aufstellen der Maschine

Raupenlader sind auf einem Prüfgelände zu prüfen, das Abschnitt 6.3.3 der Norm ISO 6395:1988 entspricht.

Prüfung unter Belastung

ISO 6395:1988, Anhang C

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

ISO 6395:1988, Anhang C

37. MOBILKRÄNE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungs-korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Aufstellen des Geräts

Der Mobilkran wird so aufgestellt, daß der geometrische Mittelpunkt des Antriebsmotors des Krans mit dem Mittelpunkt der Halbkugel zusammenfällt. Die Bewegungsrichtung des Fahrwerks ist in Richtung auf Mikrophonposition 6; der Ausleger des Oberwagens zeigt in Richtung der Mikrophonposition 1. Ist die Fahrrichtung des Unterwagens die gleiche wie die Richtung des Auslegers, dann ist der Mobilkran auf Mikrophonposition 1 ausgerichtet.

Hat der Mobilkran nur einen Antrieb zum Fahren und zum Bedienen des Auslegers, wird der Kran so aufgestellt, daß der Mittelpunkt der Halbkugel in der Mitte zwischen Motor und Hubwerk des Krans liegt.

Prüfung unter Belastung

Der Mobilkran wird bei folgenden 4 Betriebsbedingungen betrieben (a—d):

a) Heben und Senken

Das Seil ist auf die bei Höchstbelastung zulässige Höchstgeschwindigkeit eingestellt.

Der Mobilkran wird mit einer Last beladen, die 50 % der Höchstbelastung ausmacht.

Die Messung beginnt mit maximaler Beschleunigung der Traglast und umfaßt das Heben der Last und das anschließende sofortige Herabsenken auf die Ausgangsposition.

b) Schwenken

Der Oberwagen wird um 90° nach links geschwenkt und anschließend sofort wieder in Ausgangsposition gebracht, wobei der Ausleger in einem Winkel von 40-50° zur Meßstelle steht und keine Last trägt.

Der Teleskopausleger ist so weit wie möglich eingezogen.

c) Verstellen des Auslegers

Zu Beginn der Prüfung wird der Ausleger gehoben und anschließend sofort wieder in Ausgangsposition gebracht. Die Bewegung erfolgt ohne Belastung im Höchstgeschwindigkeitsbetrieb und bei maximaler Beschleunigung bzw. Verzögerung.

d) Teleskopieren

Der vollkommen eingezogene erste Teil des Auslegers wird auf volle Länge teleskopiert und sofort wieder eingezogen, wobei der Ausleger in einem Winkel von 40-50° zur Aufstellungsebene ausgerichtet ist und keine Last trägt. Die Bewegung erfolgt mit Höchstgeschwindigkeit.

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

a) Heben und Senken

Die Länge des Auslegers wird so gewählt, daß ein Prüfgang 15-20 s dauert.

b) Schwenken

Der Beobachtungszeitraum ist der Zeitraum, der zur Durchführung eines Arbeitsgangs notwendig ist.

c) Verstellen des Auslegers

Der Prüfvorgang dauert mindestens 20 s.

d) Teleskopieren

Der Beobachtungszeitraum ist der Zeitraum, der zur Durchführung des Arbeitsgangs notwendig ist.

Der höchste Schalleistungspegel der vier Arbeitsgänge ist mit den zulässigen Schallpegeln der Richtlinie zu vergleichen.

38. MOTORHACKEN

Siehe Ziffer 31.

Das Aggregat ist während der Messung abzukoppeln.

39. STRASSENFERTIGER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungs Korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Der Motor der Maschine ist mit der vom Hersteller angegebenen Nenndrehzahl in Betrieb zu nehmen. Sämtliche Geräteteile sind in Betrieb zu nehmen und mit folgenden Drehzahlen zu betreiben:

— Fördersystem	mindestens 10 % der Höchstdrehzahl
— Verteilungssystem	mindestens 40 % der Höchstdrehzahl
— Stampfer (Drehzahl, Schläge)	mindestens 50 % der Höchstdrehzahl
— Vibrationseinrichtung (Drehzahl, Rüttler-unwucht)	mindestens 50 % der Höchstdrehzahl
— Druckbalken (Frequenz, Druck)	mindestens 50 % der Höchstdrehzahl

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

40. ROHRLEGER

Siehe Ziffer 1.

41. PISTENRAUPEN

Siehe Ziffer 1.

42. KRAFTSTROMERZEUGER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$ für Messungen im Freien; für Messungen in geschlossenen Räumen nach ISO/DIS 8528-10, Abschnitt 13

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m; wenn $l > 2$ m, kann ein Quader $d = 1$ m verwendet werden.

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen des Geräts*

Kraftstromerzeuger können in geschlossenen Räumen oder im Freien geprüft werden. Bei Messungen in Räumen muß der Umgebungskorrekturfaktor unter 2 dB liegen.

Die Kraftstromerzeuger sind auf der schallreflektierenden Fläche aufzustellen. Maschinen auf Gleitschienen sind auf einen 0,40 m hohen Träger aufzustellen, wenn nicht in der Anweisung des Herstellers anders beschrieben.

Prüfung unter Belastung

ISO/DIS 8528-10, Abschnitt 9.1

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

43. KEHRMASCHINEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2 $K_2 = 0$ *Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand*

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Die Kehrmaschine ist im Stillstand zu prüfen. Der Hauptantrieb und die Zusatzaggregate sind mit der Drehzahl zu betreiben, die der Hersteller für den Betrieb der Arbeitsaggregate angegeben hat. Der Besen wird mit Höchstgeschwindigkeit betrieben, wobei er mit dem Boden nicht in Berührung kommt. Das Ansaugsystem ist mit maximaler Saugkraft zu betreiben, wobei der Abstand zwischen Boden und Einlaß des Saugsystems nicht mehr als 25 mm betragen darf.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

44. ABFALLSAMMELFAHRZEUGE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2 $K_2 = 0$ *Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand*

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Das Abfallsammelfahrzeug ist im Stillstand zu prüfen. Der Antriebsmotor ist mit der Drehzahl zu betreiben, die der Hersteller für den Betrieb der Arbeitsaggregate angegeben hat. Die Förder- und Verdichtungsaggregate sind in Betrieb. Der Behälter ist leer.

1. Ist das Abfallsammelfahrzeug mit einem Beladeaggregat ausgestattet, ist dieses wie folgt zu benutzen:

Der größtmögliche leere Kunststoffbehälter ist am Beladeaggregat zu befestigen. Ein Arbeitsgang, d. h. Heben mit Höchstgeschwindigkeit, Kippen bis zum Stop (kein Schlagen oder Schütteln) und Herabsenken auf den Boden, wird viermal nacheinander durchgeführt.

2. Ist das Abfallsammelfahrzeug nicht mit einem Beladeaggregat ausgestattet, wird die Geräuschemission des Fahrzeugs beim Betrieb aller anderen Aggregate mit der vom Hersteller vorgesehenen Geschwindigkeit ermittelt.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum entspricht

1. der Dauer von vier aufeinanderfolgenden Arbeitsgängen,
2. mindestens 60 s.

45. STRASSENFRÄSEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen der Maschinen*

Die Längsachse der Straßenfräse muß parallel zur y-Achse sein.

Prüfung unter Belastung

Die Straßenfräse ist mit der vom Hersteller angegebenen Drehzahl gleichförmig in Betrieb zu nehmen. Der Motor und sämtliche Aggregate sind mit den jeweiligen Drehzahlen für den Leerlaufbetrieb zu betreiben.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

46. VERTIKUTIERER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 11094:1991

Bei Streitigkeiten sind die Messungen im Freien auf einem künstlichen Bodenbelag durchzuführen (4.1.2 von ISO 11094:1991).

Umgebungskorrektur K_2

Messung im Freien

$K_2 = 0$

Messungen in geschlossenen Räumen

Der Wert der Konstanten K_2 , der gemäß Anhang A der Norm EN ISO 3744:1995 ermittelt wird, muß zwischen 0,5 und 2,0 dB liegen. In diesem Fall wird K_2 vernachlässigt.

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

ISO 11094:1991

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

Der Vertikutierer ist mit Nenndrehzahl zu betreiben, die Arbeitsaggregate sind im Leerlauf (eingeschaltet, aber nicht im Aufreißbetrieb).

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

47. SCHREDDER/ZERKLEINERER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

ISO 11094:1991

Umgebungskorrektur K_2

Messung im Freien

$K_2 = 0$

Messungen in geschlossenen Räumen

Der Wert der Konstanten K_2 , der gemäß Anhang A der Norm EN ISO 3744:1995 ermittelt wird, muß zwischen 0,5 und 2,0 dB liegen. In diesem Fall wird K_2 vernachlässigt.

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

ISO 11094:1991

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

Der Schredder/Zerkleinerer ist beim Zerkleinern von einem oder mehreren Holzstücken zu prüfen.

- i) Ist ein Trichterrohr für die Holzstücke vorhanden, ist dieses zu verwenden. Der Arbeitsgang besteht aus dem Zerkleinern eines runden Holzstabes (trockene Kiefer oder Sperrholz) von mindestens 1,5 m Länge, der an einem Ende angespitzt ist. Der Durchmesser hängt von dem zulässigen Durchmesser ab und ist folgender Tabelle zu entnehmen.

Zulässiger Durchmesser in mm	Durchmesser des Holzstücks in mm
< 50	25
50-100	50
100-140	70
140-200	100
200-280	140

- ii) Ist kein Führungstrichter für die Holzstücke vorhanden, besteht der Arbeitsgang aus dem Zerkleinern von drei Holzstücken (trockene Kiefer oder Sperrholz, $12 \times 24 \text{ mm}^2$, 200 mm lang, an einem Ende angespitzt), die gleichzeitig in den Schredder/Zerkleinerer eingeworfen werden.

Beobachtungszeitraum/Ermittlung des Schalleistungspegels

Der Beobachtungszeitraum endet, wenn kein Material in den Zerkleinerungsvorrichtungen mehr ist, spätestens aber nach 20 s. Sind beide Betriebsarten möglich, ist der höhere Schalleistungspegel zu wählen.

48. SCHNEEBESEITIGUNGSMASCHINEN MIT ROTIERENDEN AGGREGATEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Die Schneebeseitigungsmaschine wird im Stillstand geprüft. Sie ist nach den Empfehlungen des Herstellers bei Höchstgeschwindigkeit der Arbeitsaggregate und mit entsprechender Motordrehzahl in Betrieb zu nehmen.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

49. SAUGFAHRZEUGE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Prüfung unter Belastung*

Das Saugfahrzeug ist im Stillstand zu prüfen. Der Hauptantrieb und die Zusatzaggregate sind mit der Drehzahl zu betreiben, die der Hersteller für den Betrieb der Arbeitsaggregate angegeben hat. Die

Vakuumpumpe(n) ist/sind mit Höchstleistung zu betreiben. Das Saugaggregat ist so zu betreiben, daß der Innendruck gleich dem atmosphärischen Druck ist („0 % Vakuum“). Die Durchflußgeräusche der Saugdüse dürfen die Ergebnisse der Messungen nicht beeinflussen.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

50. TURMDREHKRÄNE

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

Messungen am Boden

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Messungen auf Höhe des Auslegers

Befindet sich das Hubwerk auf der Höhe des Auslegers, so ist die Meßfläche eine Kugel mit einem Radius von 4 m, deren Mittelpunkt mit dem geometrischen Mittelpunkt des Hubwerks zusammenfällt.

Werden die Messungen vorgenommen, wenn sich das Hubwerk auf dem Träger des Kranauslegers befindet, dann ist die Meßfläche eine Kugel; S ist 200 m².

Die Mikrophonpositionen sind wie folgt (siehe Abbildung 50.1):

Vier Mikrophonpositionen auf einer horizontalen Ebene, auf der der geometrische Mittelpunkt des Hubwerks liegt ($H = h/2$),

wobei $L = 2,80$ m

und $d = 2,80$ m – $l/2$

L = halber Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Mikrophonpositionen,

l = Länge des Hubwerks (entlang der Achse des Auslegers),

b = Breite des Hubwerks,

h = Höhe des Hubwerks,

d = Abstand zwischen Mikrophonträger und dem Hubwerk in Richtung Ausleger.

Die beiden anderen Mikrophonpositionen befinden sich an den Schnittpunkten der Kugel mit der Vertikalen durch den geometrischen Mittelpunkt des Hubwerks.

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Aufstellen des Geräts

Messung der Geräuschemission des Hubwerks

Das Hubwerk ist bei der Messung in eine der folgenden Positionen zu bringen. Die Position ist im Prüfprotokoll zu beschreiben.

a) Hubwerk am Boden

Der montierte Kran ist auf einer ebenen schallreflektierenden Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt aufzustellen.

b) Hubwerk auf Gegenausleger

Das Hubwerk ist mindestens 12 m über dem Boden.

c) Hubwerk am Boden befestigt

Das Hubwerk ist auf einer ebenen schallreflektierende Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt zu befestigen.

Messung der Geräuschemission des Kraftstromerzeugers

Ist der Kraftstromerzeuger — verbunden mit dem Hubwerk oder nicht — am Kran befestigt, so ist der Kran auf einer schallreflektierenden, ebenen Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt aufzustellen.

Befindet sich das Hubwerk auf dem Gegenausleger, so kann die Geräuschemessung vorgenommen werden, wenn das Hubwerk auf dem Gegenausleger montiert oder am Boden festgemacht ist.

Ist die Kraftmaschine vom Kran unabhängig (Stromaggregat, Netz, Hydraulik, Kompressor), so wird nur die Schallemission des Hubwerks gemessen.

Ist die Kraftmaschine auf dem Kran montiert, so werden diese und das Hubwerk getrennt gemessen, wenn sie kein Einheit bilden. Bilden sie eine Einheit, so wird die gesamte Einheit gemessen.

Für die Schallmessung sind Hubwerk und Kraftmaschine wie vom Hersteller angegeben zu montieren und in Betrieb zu nehmen.

Prüfung ohne Belastung

Die eingebaute Kraftmaschine des Krans wird mit der vom Hersteller angegebenen Höchstdrehzahl betrieben.

Das Hubwerk ist ohne Last mit der Drehzahl der Trommel, die der maximalen Hub- und Senkgeschwindigkeit des Hakens entspricht, zu betreiben. Diese Geschwindigkeit ist vom Hersteller angegeben. Der höhere der beiden Schalleistungspegel (Hub- oder Senkbewegung) wird für die Darstellung der Ergebnisse verwendet.

Prüfung unter Belastung

Der eingebaute Kraftstromerzeuger des Krans ist mit der vom Hersteller angegebenen höchsten Drehzahl in Betrieb zu nehmen. Das Hubwerk ist mit der Kabelspannung an der Trommel, die der maximalen Last (bei geringster Auslegung) entspricht, bei maximaler Hub- und Senkgeschwindigkeit des Hakens zu betreiben. Die Last- und Geschwindigkeitswerte sind vom Hersteller angegeben. Der Geschwindigkeitswert ist während der Prüfung zu kontrollieren.

Zeitraum/Zeiträume der Beobachtung/Ermittlung der Schalleistungspegel bei verschiedenen Betriebsbedingungen

Für die Messung der Schalldruckpegel des Hubwerks beträgt die Meßdauer ($t_r + t_f$) Sekunden; dabei ist:

- t_r die Zeit in Sekunden vor dem Bremsimpuls, wobei das Hubwerk wie vorstehend beschrieben eingesetzt wird; für die Messungen beträgt $t_r = 3$ Sekunden;
- t_f die Zeit in Sekunden zwischen dem Bremsimpuls und dem Stillstand des Hakens.

Bei Verwendung eines Integrators muß die Integrationszeit gleich ($t_r + t_f$) Sekunden sein.

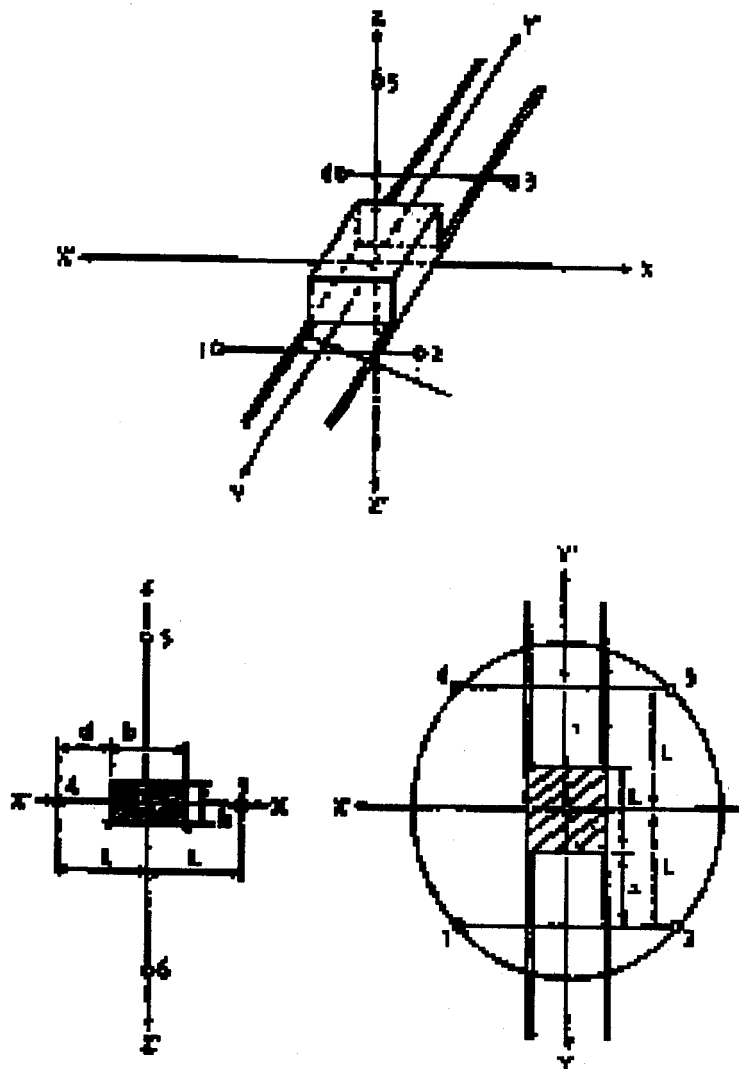
Der quadratische Mittelwert an der Mikrofonposition i errechnet sich wie folgt:

$$L_{pi} = 10 \lg [(t_r 10^{0,1L_{ri}} + t_f 10^{0,1L_{fi}})/(t_r + t_f)]; \text{ dabei ist:}$$

- L_{ri} der Schalldruckpegel an der Mikrofonposition i während der Zeit t_r , und
- L_{fi} der Schalldruckpegel am Mikrofonstandort während der Bremszeit t_f .

Abbildung 50.1

Anordnung der Mikrophone, wenn sich das Hubwerk auf dem Träger des Kranauslegers befindet



51. GRABENFRÄSEN

Siehe Ziffer 1.

52. FAHRBETONMISCHER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungskorrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrofonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Prüfung unter Belastung

Der Fahrbetonmischer ist im Stand zu prüfen. Die Trommel wird bis zum Erreichen des Nenninhalts mit Beton von mittlerer Konsistenz (Ausbreitungsmaß 42-47 cm) gefüllt. Der Antrieb der Trommel läuft mit einer Drehzahl, bei der die Trommel die höchste vom Hersteller in der Bedienungsanleitung angegebene Drehgeschwindigkeit erreicht.

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

53. WASSERPUMPEN

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungs Korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrofonpositionen/Meßabstand

prEN 12639:1996

Betriebsbedingungen während der Prüfung

Aufstellen des Geräts

Die Wasserpumpe wird auf eine schallreflektierende Fläche montiert. Wasserpumpen auf Gleitschienen sind auf einen 0,40 m hohen Träger aufzustellen, wenn nicht in der Anweisung des Herstellers anders beschrieben.

Prüfung unter Belastung

Der Motor ist mit dem vom Hersteller angegebenen höchsten Wirkungsgrad in Betrieb zu nehmen (prEN 12639:1996).

Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

54. SCHWEISSSTROMERZEUGER

Geräuschemissionsgrundnorm

EN ISO 3744:1995

Meßumgebung

Schallreflektierende, ebene Fläche aus Beton oder nichtporösem Asphalt

Umgebungs Korrektur K_2

$K_2 = 0$

Meßfläche/Anzahl der Mikrophonpositionen/Meßabstand

Halbkugel/Alternative B: 6 Mikrophonpositionen (2, 4, 6, 8, 10, 12)/r = 4, 10, 16 m

Betriebsbedingungen während der Prüfung*Aufstellen des Geräts*

Die Schweißstromerzeuger werden auf eine schallreflektierende Fläche montiert. Schweißstromerzeuger auf Gleitschienen sind auf einen 0,40 m hohen Träger zu montieren, wenn nicht in der Anweisung des Herstellers anders beschrieben.

Prüfung unter Belastung

ISO/DOS 8528-10, Abschnitt 9.2

Beobachtungszeitraum

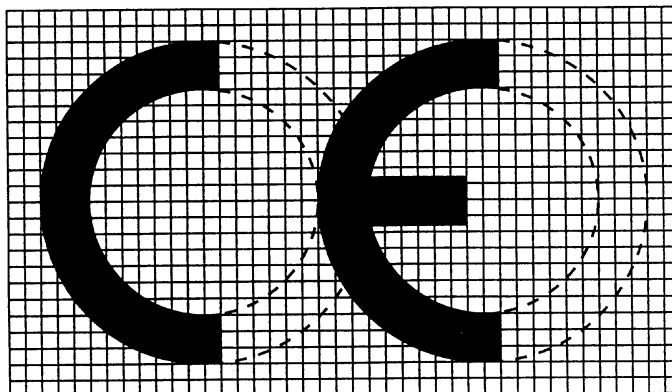
Der Beobachtungszeitraum muß mindestens 15 s betragen.

ANHANG VII

MUSTER DES IN ARTIKEL 8 DEFINIERTEN ZEICHENS

Nach Artikel 8 ist die CE-Kennzeichnung durch die Angabe des nach Anhang VI ermittelten und vom Hersteller garantierten Schalleistungspegels L_{WA} 1 pW in dB(A) zu ergänzen.

Die CE-Konformitätskennzeichnung besteht aus den Initialen „CE“ mit folgendem Schriftbild:



Die vertikale Abmessung der Kennzeichnung muß mindestens 70 mm betragen. Wird die Kennzeichnung vergrößert, ist das obige Raster proportional beizubehalten.

Unter der CE-Kennzeichnung ist die Kennummer der gemeldeten Stelle anzugeben, falls diese bei der Fertigungskontrolle tätig geworden ist. Der Hersteller muß unter Verantwortung der gemeldeten Stelle deren Nummer beim Fertigungsprozeß anbringen.

Die Angabe des Schalleistungspegels muß aus dem Zeichen L_{WA} und dem Wert des vom Hersteller garantierten Schalleistungspegels bestehen und folgendes Aussehen haben:

SCHALLEISTUNG

L_{WA} 104

Die vertikale Abmessung der Zeichen muß mindestens 20 mm betragen.

—

ANHANG VIII

INTERNE FERTIGUNGSKONTROLLE (Modul A)

1. Dieser Anhang beschreibt das Verfahren, nach dem der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter, der den unter Punkt 2 genannten Pflichten nachkommen muß, gewährleistet und erklärt, daß die betreffenden Geräte/Maschinen die für sie geltenden Richtlinien erfüllen. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter versieht jedes Produkt mit der CE-Kennzeichnung, ergänzt diese um die in Artikel 8 genannten Angaben und stellt eine Konformitätserklärung aus.
2. Der Hersteller erstellt die unter Punkt 3 genannten technischen Unterlagen und bewahrt diese mindestens zehn Jahre nach Herstellung des letzten Produkts zu Prüfzwecken für die zuständigen Behörden auf.

Sind weder der Hersteller noch sein Bevollmächtigter in der Gemeinschaft niedergelassen, geht die Pflicht zur Bereithaltung der technischen Unterlagen auf denjenigen über, der das Produkt in der Gemeinschaft in Verkehr bringt.

3. Die technischen Unterlagen müssen Aufschluß darüber geben, ob das Produkt der Richtlinie entspricht, und auf jeden Fall folgende Angaben enthalten:
 - Namen und Anschrift des Herstellers (oder seines in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten),
 - eine Beschreibung des Produkts, insbesondere der ergriffenen schallmindernden Maßnahmen,
 - Fabrikat,
 - Handelsbezeichnung,
 - Typ, Serie und Nummern,
 - einschlägige technische Daten (insbesondere installierte Nutzleistung und sonstige leistungsbezogene Daten),
 - Verweis auf diese Richtlinie,
 - die Ergebnisse der Geräuschmessungen, die dieser Richtlinie entsprechend vor Anbringung der CE-Kennzeichnung und Angabe des garantierten Schalleistungspegels auf der/den Maschine(n) durchgeführt wurden (Meßprotokoll nach Anhang VI Teil A).
4. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter bewahrt mit den technischen Unterlagen eine Kopie der Konformitätserklärung auf.
5. Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, um durch sein Fertigungsverfahren zu gewährleisten, daß das Produkt den unter Punkt 2 genannten technischen Unterlagen und den für dieses Produkt geltenden Richtlinien entspricht.

ANHANG IX

EG-BAUMUSTERPRÜFUNG (Modul B)

1. Dieser Anhang beschreibt den Teil des Verfahrens, in dem eine benannte Stelle prüft, ob ein für die geplante Fertigung repräsentatives Muster der Richtlinie entspricht, und eine entsprechende Bescheinigung ausstellt.
2. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter beantragt die EG-Baumusterprüfung bei einer benannten Stelle seiner Wahl.

Dieser Antrag muß folgendes enthalten:

- Namen und Anschrift des Herstellers und — wenn der Antrag von seinem Bevollmächtigten eingereicht wird — auch dessen Namen und Anschrift,
- eine schriftliche Erklärung, daß bei keiner anderen gemeldeten Stelle ein gleichlautender Antrag eingereicht wurde,
- dem Muster in Anhang III entsprechende technische Unterlagen.

Der Antragsteller stellt der benannten Stelle ein für die geplante Fertigung repräsentatives Muster, nachstehend „Baumuster“ genannt, zur Verfügung. Die benannte Stelle kann vom Antragsteller weitere Muster verlangen, wenn sie diese für die Durchführung des Meßprogramms benötigt.

3. Die benannte Stelle
 - prüft, ob das Baumuster den technischen Unterlagen entsprechend hergestellt wurde,
 - vereinbart mit dem Antragsteller, an welchem Ort die in dieser Richtlinie vorgeschriebenen Geräuschmessungen durchgeführt werden,
 - führt die in dieser Richtlinie vorgeschriebenen Geräuschmessungen durch bzw. läßt diese durchführen.
4. Erfüllt das Baumuster die Vorgaben dieser Richtlinie, stellt die benannte Stelle dem Antragsteller eine EG-Baumusterprüfbescheinigung nach dem in Anhang IV abgebildeten Muster aus.

Der Bescheinigung wird eine Liste der einschlägigen Teile der technischen Unterlagen beigelegt. Die benannte Stelle bewahrt eine Kopie dieser Unterlagen auf.

Verweigert die benannte Stelle dem Hersteller die Baumusterprüfbescheinigung, begründet sie diese Entscheidung ausführlich.

5. EG-Baumusterprüfbescheinigungen sowie Unterlagen und Schriftwechsel zu EG-Baumusterprüfverfahren werden in einer der Amtssprachen des Mitgliedstaats, in dem die benannte Stelle niedergelassen ist, oder in einer von diesem akzeptierten Sprache abgefaßt.
6. Der Antragsteller informiert die benannte Stelle, die im Besitz der der EG-Baumusterprüfung zugrundeliegenden technischen Unterlagen ist, über jede an dem zugelassenen Produkt vorgenommene Änderung. Eine solche Änderung muß erneut genehmigt werden, wenn sie die Richtlinienkonformität des Produkts beeinträchtigen kann. Die benannte Stelle prüft die Änderung und teilt dem Antragsteller mit, ob die EG-Baumusterprüfbescheinigung ihre Gültigkeit behält.

Die benannte Stelle kann, wenn sie dies für erforderlich hält, eine Zusatzbescheinigung zur ursprünglichen EG-Baumusterprüfbescheinigung ausstellen oder den Antragsteller zur Einreichung eines neuen Antrags auffordern.

7. Jede benannte Stelle übermittelt den anderen benannten Stellen einschlägige Informationen über die EG-Baumusterprüfbescheinigung, eventuelle Zusatzbescheinigungen oder deren Entzug.

Die anderen benannten Stellen können Kopien der EG-Baumusterprüfbescheinigungen und/oder der entsprechenden Zusatzbescheinigungen erhalten. Die Anhänge dieser Bescheinigungen werden für die anderen benannten Stellen bereitgehalten.

Die Mitgliedstaaten können auf Anfrage die gleichen Unterlagen und Informationen erhalten.

8. Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter bewahrt nach Herstellung des letzten Geräts/der letzten Maschine zehn Jahre lang eine Kopie der EG-Baumusterprüfbescheinigung und der eventuellen Zusatzbescheinigungen mit den technischen Unterlagen auf.

Sind weder der Hersteller noch sein Bevollmächtigter in der Gemeinschaft niedergelassen, geht die Verpflichtung zur Bereithaltung der technischen Unterlagen auf denjenigen über, der das Produkt in der Gemeinschaft in Verkehr bringt.

ANHANG X

KONFORMITÄT MIT DEM BAUMUSTER — STICHPROBEN (Modul C-a)

1. Dieser Anhang beschreibt den Teil des Verfahrens, in dem der Hersteller oder sein Bevollmächtigter gewährleistet und erklärt, daß das Gerät/die Maschine dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster entspricht und dieser Richtlinie genügt. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter versehen jedes Produkt mit der CE-Kennzeichnung, ergänzen diese um die in Artikel 8 genannten Angaben und stellen die in Artikel 6 genannte Konformitätserklärung aus.
2. Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, um durch sein Fertigungsverfahren zu gewährleisten, daß das Gerät/die Maschine dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster und den für das Produkt geltenden Richtlinien entspricht.
3. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter bewahrt mit den technischen Unterlagen mindestens 10 Jahre lang nach Herstellung des letzten Geräts/der letzten Maschine eine Kopie der Konformitätserklärung auf.

Sind weder der Hersteller noch sein Bevollmächtigter in der Gemeinschaft niedergelassen, geht die Verpflichtung zur Bereithaltung der technischen Unterlagen auf denjenigen über, der das Produkt in der Gemeinschaft in Verkehr bringt.

4. Eine vom Hersteller ausgewählte benannte Stelle führt Produktkontrollen durch, bzw. läßt derartige Kontrollen durchführen, um zu prüfen, ob das Produkt den einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie und der EG-Baumusterprüfbescheinigung entspricht.
5. Die Konformitätsbewertung soll gewährleisten, daß
 - Artikel 8 entsprechend die CE-Kennzeichnung vorgenommen und um die Angabe des garantierten Schalleistungspegels $L_{WA}/1$ pW in dB(A) ergänzt wird,
 - Artikel 8 entsprechend der mit der CE-Kennzeichnung in dB(A) angegebene garantierte Schalleistungspegel $L_{WA}/1$ pW nicht überschritten wird,
 - die in Artikel 9 festgelegten zulässigen Schalleistungspegel nicht überschritten werden,
 - jeder Maschine eine Konformitätserklärung beigelegt ist.
6. Bei der Konformitätsbewertung setzt die benannte Stelle auf eigene Verantwortung all ihre Erfahrungen in Geräuschmessung und Schallminderung ein. Falls möglich, können zur Konformitätsbewertung auch vereinfachte Verfahren eingesetzt werden. Bestehen allerdings berechtigte Zweifel daran, daß das Gerät/die Maschine den Anforderungen entspricht, kommt folgendes Verfahren zur Anwendung:

Die Prüfungen sind nach den für diesen Geräte-/Maschinentyp in Anhang VI festgelegten Meßverfahren sowie den statistischen Verfahren der Norm EN ISO 4871:1996 Punkt 6 durchzuführen. Letztere werden zu diesem Zweck wie folgt geändert:

Stehen weniger als vier Geräte/Maschinen desselben Typs zur Verfügung, wird nur eine Maschine geprüft und zu diesem Zweck Punkt 6 Absatz 2 der Norm EN ISO 4871:1996 herangezogen.

Stehen mehr als drei Geräte/Maschinen desselben Typs zur Verfügung, kommt in der Regel Punkt 6 Absatz 3 der Norm EN ISO 4871:1996 zur Anwendung. Wird in der Betriebsanleitung jedoch die Gesamt-Standardabweichung σ_M angegeben oder in der einschlägigen Geräuschmeßnorm die Referenzstandardabweichung genannt, gilt folgendes:

Formel nach Punkt 6 Absatz 3	wird ersetzt durch:
$L_d - L_l \geq 3,0 \text{ dB}$	$L_d - L_l \geq 1,2 \sigma_M$ oder $L_d - L_l \geq 1,2 s_t$
$L_d - L_l < 0,5 \text{ dB}$	$L_d - L_l < -0,2 \sigma_M$ oder $L_d - L_l < -0,2 s_t$
$-0,5 \text{ dB} \leq L_d - L_l < 3,0 \text{ dB}$	$-0,2 \sigma_M \leq L_d - L_l < 1,2 \sigma_M$ oder $-0,2 s_t \leq L_d - L_l < 1,2 s_t$
$L_d - \bar{L} \geq 1,5 \text{ dB}$	$L_d - \bar{L} \geq 0,56 \sigma_M$ oder $L_d - \bar{L} \geq 0,56 s_t$

Werden Messungen unter Wiederholbedingungen durchgeführt (gleicher Ort, gleiche Instrumente, gleiche Beobachter), kann S_t abgeleitet werden aus der Standardabweichung bei Geräuschmessungen unter Wiederholbedingungen S_r und der Standardproduktionsabweichung S_p ($S_t^2 = S_r^2 + S_p^2$).

Der zeitliche Abstand zwischen diesen Kontrollen hängt von der Differenz DL zwischen dem zulässigen Schalleistungspegel und dem bei der Baumusterprüfung (Modul B) gemessenen Wert ab. Ist DL kleiner oder gleich 1 dB(A), beträgt dieser Abstand ein Jahr. Liegt DL zwischen 1 dB(A) und 2 dB(A), beträgt der Abstand zwei Jahre. Liegt DL über 2 dB(A), beträgt der Abstand drei Jahre.

Unterlagen und Schriftwechsel zum EG-Bewertungsverfahren sind in einer der Amtssprachen des Mitgliedstaats, in dem die benannte Stelle niedergelassen ist, oder in einer von diesem akzeptierten Sprache abzufassen.

7. Entspricht ein geprüftes Gerät/eine geprüfte Maschine nicht den Anforderungen der Richtlinie, ergreift die benannte Stelle angemessene Maßnahmen.
-

ANHANG XI

QUALITÄTSSICHERUNG – PRODUKTION (Modul D)

1. Dieser Anhang beschreibt das Verfahren, nach dem der Hersteller, der den unter Punkt 2 genannten Pflichten nachkommen muß, gewährleistet und erklärt, daß das Gerät/die Maschine dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster und den für dieses Produkt geltenden Richtlinien entspricht. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter versieht jedes Produkt mit der CE-Kennzeichnung, ergänzt diese um die in Artikel 8 genannten Angaben und stellt die in Artikel 6 genannte Konformitätserklärung aus.
2. Der Hersteller wendet für Fertigung, Endabnahme und Prüfung ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem gemäß Punkt 3 an und wird dabei Punkt 4 entsprechend überwacht.
3. **Qualitätssicherungssystem**
- 3.1. Der Hersteller beantragt bei einer benannten Stelle seiner Wahl die Bewertung des Qualitätssicherungssystems, das bei dem Gerät/der Maschine zur Anwendung kommt.

Dieser Antrag enthält

- alle einschlägigen Angaben über das Gerät/die Maschine,
- Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem,
- die technischen Unterlagen für das zugelassene Baumuster sowie eine Kopie der EG-Baumusterprüfbescheinigung.

- 3.2. Das Qualitätssicherungssystem muß die Übereinstimmung des Produkts mit dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster und den für das Produkt geltenden Richtlinien gewährleisten.

Alle vom Hersteller zugrunde gelegten Fakten, Anforderungen und Vorschriften sind in Form schriftlicher Leitlinien, Verfahren und Anleitungen systematisch und methodisch zu dokumentieren. Das Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem muß eine schlüssige Auslegung der Qualitätssicherungsprogramme, -pläne, -handbücher und -berichte ermöglichen.

Angemessen darzulegen sind darin insbesondere

- verfolgte Qualitätsziele sowie Organisation, Aufgaben und Befugnisse der Geschäftsleitung im Bereich Produktqualität,
- Fertigungs-, Qualitätskontroll- und Qualitätssicherungstechniken, -verfahren und sonstige systematische Maßnahmen,
- Prüfungen und Messungen, die vor, während und nach der Fertigung durchgeführt werden nebst Angabe ihrer Häufigkeit,
- Aufzeichnungen wie Prüfberichte, Meßprotokolle, Kalibrierdaten oder Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter,
- die Mittel, mit denen die vorgeschriebene Produktqualität und die Effizienz des Qualitätssicherungssystems kontrolliert werden.

- 3.3. Die benannte Stelle beurteilt das Qualitätssicherungssystem und entscheidet, ob es die in Absatz 2 festgelegten Anforderungen erfüllt. Bei Qualitätssicherungssystemen, die der Norm EN ISO 9002 entsprechen, wird von der Erfüllung dieser Anforderungen ausgegangen.

Mindestens ein Mitglied des Auditstabs muß über einschlägige Erfahrungen mit der jeweiligen Technik verfügen. Das Beurteilungsverfahren muß eine Inspektion beim Hersteller einschließen.

Die Entscheidung wird dem Hersteller mitgeteilt. Diese Mitteilung enthält das Ergebnis der Beurteilung und eine Begründung der Entscheidung.

- 3.4. Der Hersteller verpflichtet sich, die mit dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem verbundenen Auflagen zu erfüllen und dieses System angemessen, effizient und konsequent anzuwenden.

Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter informiert die benannte Stelle, die das Qualitätssicherungssystem zugelassen hat, über jede geplante Veränderung an diesem System.

Die benannte Stelle beurteilt die vorgeschlagenen Veränderungen und entscheidet, ob das geänderte Qualitätssicherungssystem nach wie vor den in Absatz 2 festgelegten Anforderungen entspricht, oder eine erneute Beurteilung erforderlich ist.

Die Stelle teilt dem Hersteller ihre Entscheidung mit. Diese Mitteilung enthält das Ergebnis der Beurteilung und eine Begründung der Entscheidung.

4. Überwachung unter der Verantwortung der benannten Stelle

- 4.1. Mit dieser Überwachung soll sichergestellt werden, daß der Hersteller die mit dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem verbundenen Auflagen ordnungsgemäß erfüllt.

- 4.2. Der Hersteller gewährt der benannten Stelle zu Inspektionszwecken Zutritt zum Fertigungs-, Überwachungs-, Prüf- und Lagerbereich und stellt ihr alle erforderlichen Informationen zur Verfügung. Dazu zählen insbesondere

- Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem,
- die technischen Unterlagen,
- Aufzeichnungen wie Prüfberichte, Meßprotokolle, Kalibrierdaten oder Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter.

- 4.3. Die benannte Stelle führt in regelmäßigen Abständen Audits durch, um sicherzustellen, daß der Hersteller das Qualitätssicherungssystem konsequent anwendet, und legt dem Hersteller einen entsprechenden Bericht vor.

- 4.4. Die benannte Stelle kann dem Hersteller ferner unangemeldete Besuche abstatten. Falls erforderlich, kann sie bei derartigen Besuchen Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen, um sich vom ordnungsgemäßen Funktionieren des Qualitätssicherungssystems zu überzeugen. Die benannte Stelle legt dem Hersteller einen Bericht über diesen Besuch vor. Wurde eine Prüfung durchgeführt, ist ferner ein Prüfbericht vorzulegen.

5. Der Hersteller hält mindestens zehn Jahre lang nach Herstellung des letzten Produkts folgende Unterlagen für die einzelstaatlichen Behörden bereit:

- das unter Punkt 3.1 erster Gedankenstrich genannte Informationsmaterial,
- Unterlagen über Änderungen gemäß Punkt 3.4 zweiter Absatz,
- die Entscheidungen und Berichte der gemeldeten Stelle gemäß Punkt 3.4 letzter Absatz, Punkt 4.3 und Punkt 4.4.

6. Jede benannte Stelle unterrichtet die anderen Stellen über die von ihr ausgestellten bzw. entzogenen Zulassungen für Qualitätssicherungssysteme.

7. Unterlagen und Schriftwechsel zum Qualitätssicherungssystem werden in einer der Amtssprachen des Mitgliedstaats, in dem die benannte Stelle niedergelassen ist, oder einer von ihm akzeptierten Sprache abgefaßt.

—

ANHANG XII

QUALITÄTSSICHERUNG — PRODUKTION (Modul E)

1. Dieser Anhang beschreibt das Verfahren, in dem der Hersteller, der den unter Punkt 2 genannten Pflichten nachkommen muß, gewährleistet und erklärt, daß das Gerät/die Maschine dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster und den für das Produkt geltenden Richtlinien entspricht. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter versehen jedes Produkt mit der CE-Kennzeichnung, ergänzen diese um die in Artikel 8 genannten Angaben und stellen die in Artikel 6 genannte Konformitätserklärung aus.
2. Der Hersteller wendet für Endabnahme und Prüfung ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem gemäß Punkt 3 an und wird dabei Punkt 4 entsprechend überwacht.
3. **Qualitätssicherungssystem**
- 3.1. Der Hersteller beantragt bei einer benannten Stelle seiner Wahl die Beurteilung des Qualitätssicherungssystems, das bei dem betreffenden Produkt zur Anwendung kommt.

Dieser Antrag enthält

- alle einschlägigen Angaben über das Gerät/die Maschine,
- Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem,
- die technischen Unterlagen für das zugelassene Baumuster sowie eine Kopie der EG-Baumusterprüfbescheinigung.

- 3.2. Jedes Produkt wird im Rahmen des Qualitätssicherungssystems geprüft und den einschlägigen Richtlinien entsprechend Tests unterzogen, um zu gewährleisten, daß das Produkt den Anforderungen dieser Richtlinie entspricht. Alle vom Hersteller zugrunde gelegten Fakten, Anforderungen und Vorschriften sind in Form schriftlicher Leitlinien, Verfahren und Anleitungen systematisch und methodisch zu dokumentieren. Das Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem muß eine schlüssige Auslegung der Qualitätssicherungsprogramme, -pläne, -handbücher und -berichte ermöglichen.

Angemessen darzulegen sind darin insbesondere

- verfolgte Qualitätsziele sowie Organisation, Aufgaben und Befugnisse der Geschäftsleitung im Bereich Produktqualität,
- Prüfungen und Messungen, die nach der Herstellung durchgeführt werden,
- Aufzeichnungen wie Prüfberichte, Meßprotokolle, Kalibrierdaten und Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter,
- die Mittel, mit denen die vorgeschriebene Produktqualität und die Effizienz des Qualitätssicherungssystems kontrolliert werden.

- 3.3. Die benannte Stelle beurteilt das Qualitätssicherungssystem und entscheidet, ob es die in Absatz 2 festgelegten Anforderungen erfüllt. Bei Qualitätssicherungssystemen, die der Norm EN ISO 9003 entsprechen, wird von der Erfüllung dieser Anforderungen ausgegangen.

Mindestens ein Mitglied des Auditstabs muß über einschlägige Erfahrungen mit der jeweiligen Technik verfügen. Das Beurteilungsverfahren muß eine Inspektion beim Hersteller einschließen.

Die Entscheidung wird dem Hersteller mitgeteilt. Diese Mitteilung enthält das Ergebnis der Beurteilung und eine Begründung der Entscheidung.

- 3.4. Der Hersteller verpflichtet sich, die mit dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem verbundenen Auflagen zu erfüllen und dieses System angemessen, effizient und konsequent anzuwenden.

Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter informiert die benannte Stelle, die das Qualitätssicherungssystem zugelassen hat, über jede geplante Veränderung an diesem System.

Die benannte Stelle beurteilt die vorgeschlagenen Veränderungen und entscheidet, ob das geänderte Qualitätssicherungssystem nach wie vor den in Absatz 2 festgelegten Anforderungen entspricht, oder eine erneute Beurteilung erforderlich ist.

Die Stelle teilt dem Hersteller ihre Entscheidung mit. Diese Mitteilung enthält das Ergebnis der Beurteilung und eine Begründung der Entscheidung.

4. Überwachung unter der Verantwortung der benannten Stelle

- 4.1. Mit dieser Überwachung soll sichergestellt werden, daß der Hersteller die mit dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem verbundenen Auflagen ordnungsgemäß erfüllt.
 - 4.2. Der Hersteller gewährt der benannten Stelle zu Inspektionszwecken Zutritt zum Überwachungs-, Prüf- und Lagerbereich und stellt ihr alle erforderlichen Informationen zur Verfügung. Dazu zählen insbesondere
 - Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem,
 - die technischen Unterlagen,
 - Aufzeichnungen wie Prüfberichte, Meßprotokolle, Kalibrierdaten oder Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter.
 - 4.3. Die benannte Stelle führt in regelmäßigen Abständen Audits durch, um sicherzustellen, daß der Hersteller das Qualitätssicherungssystem konsequent anwendet, und legt dem Hersteller einen entsprechenden Bericht vor.
 - 4.4. Die benannte Stelle kann dem Hersteller ferner unangemeldete Besuche abstatten. Falls erforderlich, kann sie bei derartigen Besuchen Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen, um sich vom ordnungsgemäßen Funktionieren des Qualitätssicherungssystems zu überzeugen. Die benannte Stelle legt dem Hersteller einen Bericht über diesen Besuch vor. Wurde eine Prüfung durchgeführt, ist ferner ein Prüfbericht vorzulegen.
 5. Der Hersteller hält mindestens zehn Jahre lang nach Herstellung des letzten Produkts folgende Unterlagen für die einzelstaatlichen Behörden bereit:
 - das unter Punkt 3.1 zweiter Gedankenstrich genannte Informationsmaterial,
 - Unterlagen über Änderungen gemäß Punkt 3.4 zweiter Absatz,
 - die Entscheidungen und Berichte der gemeldeten Stelle gemäß Punkt 3.4 letzter Absatz, Punkt 4.3 und Punkt 4.4.
 6. Jede benannte Stelle unterrichtet die anderen Stellen über die von ihr ausgestellten bzw. entzogenen Zulassungen für Qualitätssicherungssysteme.
 7. Unterlagen und Schriftwechsel zum Qualitätssicherungssystem werden in einer der Amtssprachen des Mitgliedstaats, in dem die benannte Stelle niedergelassen ist, oder einer von ihm akzeptierten Sprache abgefaßt.
-

ANHANG XIII

EINZELPRÜFUNG (Modul G)

1. Dieser Anhang beschreibt das Verfahren, in dem der Hersteller gewährleistet und erklärt, daß das Produkt, für das die unter Punkt 4 genannte Bescheinigung ausgestellt wurde, den für das Produkt geltenden Richtlinien entspricht. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter versehen das Produkt mit der CE-Kennzeichnung, ergänzen diese um die in Artikel 8 genannten Angaben und stellen die in Artikel 6 genannte Konformitätserklärung aus.
2. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter beantragt die Einzelprüfung bei einer benannten Stelle seiner Wahl.

Dieser Antrag muß folgendes erhalten:

- Namen und Anschrift des Herstellers und — wenn der Antrag von dem Bevollmächtigten eingereicht wird — auch dessen Namen und Anschrift,
- eine schriftliche Erklärung, daß bei keiner anderen benannten Stelle ein gleichlautender Antrag eingereicht wurde,
- dem Muster in Anhang III entsprechende technische Unterlagen.

3. Die benannte Stelle

- prüft, ob das Gerät/die Maschine den technischen Unterlagen entsprechend hergestellt wurde,
- vereinbart mit dem Antragsteller, an welchem Ort die nach dieser Richtlinie vorgeschriebenen Geräuschmessungen durchgeführt werden,
- führt die nach dieser Richtlinie erforderlichen Geräuschmessungen durch bzw. läßt sie durchführen.

4. Entspricht das Produkt den Vorgaben dieser Richtlinie, stellt die benannte Stelle dem Antragsteller die in Anhang IV genannte Konformitätsbescheinigung aus.

Verweigert die benannte Stelle die Ausstellung einer Konformitätsbescheinigung, begründet sie diese Entscheidung ausführlich.

5. Konformitätsbescheinigungen sowie Unterlagen und Schriftwechsel zum Prüfverfahren werden in einer der Amtssprachen des Mitgliedstaats, in dem die benannte Stelle niedergelassen ist, oder einer von diesem akzeptierten Sprache abgefaßt.
6. Nach Inverkehrbringen des Produkts bewahrt der Hersteller oder sein Bevollmächtigter zehn Jahre lang eine Kopie der Konformitätsbescheinigung mit den technischen Unterlagen auf.

Sind weder der Hersteller noch sein Bevollmächtigter in der Gemeinschaft niedergelassen, geht die Verpflichtung zur Aufbewahrung der technischen Unterlagen auf denjenigen über, der das Produkt in der Gemeinschaft in Verkehr bringt.

—

ANHANG XIV

UMFASSENDE QUALITÄTSSICHERUNG (Modul H)

1. Dieser Anhang beschreibt das Verfahren, in dem der Hersteller, der den unter Punkt 2 genannten Pflichten nachkommen muß, gewährleistet und erklärt, daß das Gerät/die Maschine den für dieses Produkt geltenden Richtlinien entspricht. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter versehen jedes Produkt mit der CE-Kennzeichnung, ergänzen diese um die in Artikel 8 genannten Angaben und stellen die in Artikel 6 genannte Konformitätserklärung aus.

2. Der Hersteller wendet für Konstruktion, Fertigung, Endabnahme und Prüfung ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem gemäß Punkt 3 an und wird dabei Punkt 4 entsprechend überwacht.

3. **Qualitätssicherungssystem**

- 3.1. Der Hersteller beantragt bei einer benannten Stelle seiner Wahl die Beurteilung seines Qualitätssicherungssystems.

Dieser Antrag enthält

- alle einschlägigen Angaben über das Gerät/die Maschine,
- Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem.

- 3.2. Das Qualitätssicherungssystem muß gewährleisten, daß das Gerät/die Maschine den für dieses Produkt geltenden Richtlinien entspricht.

Alle vom Hersteller zugrunde gelegten Fakten, Anforderungen und Vorschriften sind in Form schriftlicher Leitlinien, Verfahren und Anleitungen systematisch und methodisch zu dokumentieren. Das Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem muß eine schlüssige Auslegung der Qualitätssicherungsprogramme, -pläne, -handbücher und -berichte ermöglichen.

- 3.3. Angemessen darzulegen sind darin insbesondere

- verfolgte Qualitätsziele sowie Organisation, Aufgaben und Befugnisse der Geschäftsleitung in den Bereichen Konstruktion und Produktqualität,
- die Techniken, mit denen die Konstruktion überwacht und das Ergebnis überprüft wird, sowie die Verfahren und sonstigen systematischen Maßnahmen, die bei der Konstruktion der Produkte der jeweiligen Geräte/Maschinenkategorie zum Einsatz kommen,
- die dazugehörigen Fertigungs-, Qualitätskontroll- und Qualitätssicherungstechniken, -verfahren und sonstige systematische Maßnahmen,
- Prüfungen und Messungen, die vor, während und nach der Fertigung durchgeführt werden nebst Angabe ihrer Häufigkeit,
- Aufzeichnungen wie Prüfberichte, Meßprotokolle, Kalibrierdaten oder Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter,
- die Mittel, mit denen die vorgeschriebene Produktqualität und die Effizienz des Qualitätssicherungssystem kontrolliert werden.

Die benannte Stelle beurteilt das Qualitätssicherungssystem und entscheidet, ob es die in Absatz 2 festgelegten Anforderungen erfüllt. Bei Qualitätssicherungssystemen, die der Norm EN ISO 9001 entsprechen, wird von der Erfüllung dieser Anforderungen ausgegangen.

Mindestens ein Mitglied des Auditstabs muß über einschlägige Erfahrungen mit der jeweiligen Technik verfügen. Das Beurteilungsverfahren muß einen Besuch beim Hersteller einschließen.

Die Entscheidung wird dem Hersteller mitgeteilt. Diese Mitteilung enthält das Ergebnis der Beurteilung und eine Begründung der Entscheidung.

- 3.4. Der Hersteller verpflichtet sich, die mit dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem verbundenen Auflagen zu erfüllen und dieses System angemessen, effizient und konsequent anzuwenden.

Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter informiert die benannte Stelle, die das Qualitätssicherungssystem zugelassen hat, über jede geplante Veränderung an diesem System.

Die benannte Stelle beurteilt die vorgeschlagenen Änderungen und entscheidet, ob das geänderte Qualitätssicherungssystem nach wie vor den in Absatz 2 festgelegten Anforderungen entspricht, oder eine erneute Beurteilung erforderlich ist.

Die Stelle teilt dem Hersteller ihre Entscheidung mit. Diese Mitteilung enthält das Ergebnis der Beurteilung und eine Begründung der Entscheidung.

4. Überwachung unter der Verantwortung der benannten Stelle

- 4.1. Mit dieser Überwachung soll sichergestellt werden, daß der Hersteller die mit dem zugelassenen Qualitätssicherungssystem verbundenen Auflagen ordnungsgemäß erfüllt.

- 4.2. Der Hersteller gewährt der benannten Stelle zu Inspektionszwecken Zutritt zum Konstruktions-, Fertigungs-, Überwachungs-, Prüf- und Lagerbereich und stellt ihr alle erforderlichen Informationen zur Verfügung. Dazu zählen insbesondere

- Informationsmaterial über das Qualitätssicherungssystem,
- die im konstruktionsbezogenen Teil des Qualitätssicherungssystems vorgesehenen Aufzeichnungen, wie Analyseergebnisse, Berechnungen oder Tests,
- die im fertigungsbezogenen Teil des Qualitätssicherungssystems vorgesehenen Aufzeichnungen, wie Prüfberichte, Meßprotokolle, Kalibrierdaten oder Berichte über die Qualifikation der in diesem Bereich beschäftigten Mitarbeiter.

- 4.3. Die benannte Stelle führt in regelmäßigen Abständen Audits durch, um sicherzustellen, daß der Hersteller das Qualitätssicherungssystem konsequent anwendet, und legt dem Hersteller einen entsprechenden Bericht vor.

- 4.4. Die benannte Stelle kann dem Hersteller ferner unangemeldete Besuche abstatten. Falls erforderlich, kann sie bei derartigen Besuchen Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen, um sich vom ordnungsgemäßen Funktionieren des Qualitätssicherungssystems zu überzeugen. Die benannte Stelle legt dem Hersteller einen Bericht über diesen Besuch vor. Wurde eine Prüfung durchgeführt, ist ferner ein Prüfbericht vorzulegen.

5. Der Hersteller hält mindestens zehn Jahre lang nach Herstellung des letzten Produkts folgende Unterlagen für die einzelstaatlichen Behörden bereit:

- das unter Punkt 3.1 zweiter Gedankenstrich genannte Informationsmaterial,
- Unterlagen über Änderungen gemäß Punkt 3.4 zweiter Absatz,
- die Entscheidungen und Berichte der benannten Stelle gemäß Punkt 3.4 letzter Absatz, Punkt 4.3 und Punkt 4.4.

6. Jede benannte Stelle unterrichtet die anderen Stellen über die von ihr ausgestellten bzw. entzogenen Zulassungen für Qualitätssicherungssysteme.

7. Unterlagen und Schriftwechsel zum Qualitätssicherungssystem werden in einer der Amtssprachen des Mitgliedstaats, in dem die benannte Stelle niedergelassen ist, oder einer von ihm akzeptierten Sprache abgefaßt.
-