
BGI 673

Empfehlungen zur Benutzung von Gehörschützern durch Fahrzeugführer bei der Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr

(bisher ZH 1/563)

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

Fachausschuss "Verkehr" der BGZ

Januar 2003

Hinweis:

So weit inhaltliche Verweise auf "bisherige" Vorschriften und Regeln des berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerkes sowie auf Vorschriften und technische Regeln des Staates erfolgen, bedeutet dies nicht in jedem Fall, dass eine Neuveröffentlichung der zitierten Unfallverhütungsvorschrift, BG-Regel oder BG-Information stattgefunden haben muss. Entscheidend ist das jeweilige Datum des Inkrafttretens bzw. das Ausgabedatum der betreffenden Veröffentlichung; siehe auch BGVR-Verzeichnis des HVBG.

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BG-Informationen) enthalten Hinweise und Empfehlungen, die die praktische Anwendung von Vorschriften und Regeln zu einem bestimmten Sachgebiet oder Sachverhalt erleichtern sollen.

Vorbemerkung

Die Lärminderungstechnik bei Fahrzeugen ist so weit fortgeschritten, dass im Allgemeinen bei bestimmungsgemäßer Betriebsweise der Fahrerarbeitsplatz kein Lärmbereich mehr ist. Bei einigen Fahrzeugen, insbesondere bei selbstfahrenden Arbeitsmaschinen, kann der Fahrerarbeitsplatz jedoch Lärmbereich sein.

Die Unfallverhütungsvorschrift "Lärm" (BGV B3) fordert in diesen Fällen den Unternehmer auf, Lärmbereiche zu ermitteln und den Versicherten geeignete Gehörschützer zur Verfügung zu stellen. Durch diese Gehörschützer darf die notwendige Signalerkennung nicht so weit beeinträchtigt werden, dass dies zu erhöhter Unfallgefahr führt.

Die Straßenverkehrsordnung (StVO) schließt deshalb vom Grundsatz her die Benutzung von Gehörschützern aus. Um den notwendigen Gehörschutz zu gewährleisten, ohne eine erhöhte Unfallgefahr in Kauf zu nehmen, wurden aus den dem Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitsschutz (BIA) gemeldeten Gehörschützern solche ermittelt, mit denen sich das Schutzziel

Verkehrssicherheit + Arbeitssicherheit = Betriebssicherheit

einhalten lässt.

Die vorliegende BG-Information gibt dem Unternehmer ein Hilfsmittel in die Hand, mit dem er auf der Grundlage der vom BIA herausgegebenen Liste mit geeigneten Gehörschützern (siehe Anhang 1 Tabelle 1) seinen Verpflichtungen gegenüber den zuständigen Stellen und den Versicherten nachkommen kann.

Die Frage, ob selbst ohne Gehörschutz überhaupt noch eine ausreichende Erkennbarkeit von Warnsignalen gegeben ist, ist nicht Gegenstand dieser BG-Information. Es soll lediglich geprüft werden, ob durch die Benutzung des Gehörschutzes eine Verschlechterung der Signalwahrnehmbarkeit eintritt.

Diese BG-Information wurde unter der Federführung der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen (BGF) in Zusammenarbeit mit dem Fachausschuss "Verkehr" bei der Berufsgenossenschaftlichen Zentrale für Sicherheit und Gesundheit (BGZ) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften erarbeitet und wird vom Hauptverband herausgegeben.

1 Rechtliche Voraussetzungen für die Benutzung von Gehörschützern durch Fahrzeugführer bei der Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr

Gemäß § 23 der Straßenverkehrsordnung (StVO) ist der Fahrzeugführer unter anderem dafür verantwortlich, dass sein Gehör durch Kopfhörer nicht beeinträchtigt wird, dies schließt im Grundsatz die Benutzung von Gehörschützern bei der Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr aus. Das Bundesministerium für Verkehr hat sich zu möglichen Ausnahmen dahingehend geäußert, dass die Benutzung von Gehörschützern zulässig ist, wenn der Fahrerarbeitsplatz ein Lärmbereich ist und die Gehörschützer geeignet sind. Die Liste der geeigneten Gehörschützer wird jährlich durch das BIA aktualisiert. Hierbei müssen die Gehörschützer die Wahrnehmung der notwendigen Signale, insbesondere Schallzeichen und Einsatzhörner, zulassen. Die Eignung der Gehörschützer ist durch eine von der jeweils zuständigen Berufsgenossenschaft auszustellende Bescheinigung nachzuweisen, die auf Verlangen der Polizei vorzulegen ist (Muster siehe Anhang 3).

Darüber hinaus kann es auch erforderlich sein, bei mit der Transportaufgabe zusammenhängenden Arbeiten an Fahrzeugen geeignete Gehörschützer zu benutzen.

Beim Einsatz von Fahrzeugen im innerbetrieblichen Verkehr können diese Empfehlungen unter Beachtung des § 12 der Unfallverhütungsvorschrift "Lärm" (BGV B3) sinngemäß angewendet werden.

2 Geeignete Gehörschützer

Im Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitsschutz (BIA) werden Berechnungen zur Signalerkennung durchgeführt; daraus ergibt sich die Liste geeigneter Gehörschützer in Tabelle 1 des Anhanges 1. Nur die in dieser Liste genannten Gehörschützer sind in Fahrzeugen mit dem Lärmbereich Fahrerarbeitsplatz im öffentlichen Straßenverkehr einzusetzen (Lieferanten siehe Tabelle 2 des Anhanges 1). Bei diesen Gehörschützern ist keine nennenswerte Beeinträchtigung der Signalthörbarkeit für normalhörende Personen zu erwarten.

Um gegebenenfalls vorhandene Beeinträchtigungen des Hörvermögens mit zu berücksichtigen, ist in jedem Fall eine Hörprobe gemäß Abschnitt 4 vor dem erstmaligen Einsatz von Gehörschützern im öffentlichen Straßenverkehr durchzuführen.

3 Auswahl geeigneter Gehörschützer

3.1 Spezielle Auswahlkriterien

Lärmbereiche in Führerhäusern sind überwiegend durch tieffrequente Arbeitsgeräusche geprägt. Voraussetzungen für die Auswahl geeigneter Gehörschützer sind die Ermittlung von

- Tagesbeurteilungspegel (L_{Ard}) am Arbeitsplatz gemäß Anlage 1 der Unfallverhütungsvorschrift "Lärm" (BGV B3, bisherige VBG 121), alternativ Schalldruckpegel am Fahrerarbeitsplatz bei der Versuchsdurchführung gemäß Abschnitt 4.3 (L_{Aeq})
und
- Frequenzspektrum oder Klangeindruck (siehe BG-Regel "Einsatz von Gehörschützern" [BGR 194]).

Liegt der Tagesbeurteilungspegel einschließlich seiner Streubreite innerhalb der Tabelle 1 des Anhangs 1 angegebenen Einsatzbereiche, kann die Auswahl entsprechend dieser Tabelle erfolgen. Für die Auswahl ist zusätzlich die BG-Regel "Einsatz von Gehörschützern" (BGR 194) zu beachten.

Bei den in Tabelle 1 des Anhangs 1 aufgeführten, auf Eignung geprüften Gehörschützern, ist eine ausreichende Schalldämmung ohne Überprotektion sowie eine ausreichende Signalhörbarkeit gewährleistet.

3.2 Vereinfachte Auswahlkriterien

Eine einfache Entscheidung, ob die Auswahl nach dem Einsatzbereich HM oder L erforderlich ist, kann z.B. anhand des subjektiven Klangeindrucks erfolgen.

Der überwiegende Anteil der Innengeräusche ist tieffrequent (Einsatzbereich L), z.B.

- Gabelstapler (mit Dieselmotor),
- Kehrsaugfahrzeuge,
- Schneefräsen (Winterdienstgeräte),
- Lkw mit Dieselmotor (ohne Druckluftabblasgeräusche, z.B. bei Silofahrzeugen).

Hochfrequente Arbeitsgeräusche (Einsatzbereich HM) werden z.B. von

- Mähgeräten (Böschungsmäher),
- Silotransportfahrzeugen (mit Druckluftabblasgeräuschen)

erzeugt.

Auch in Zweifelsfällen, ob die Auswahl nach HM oder L erforderlich ist, können wegen der geringen Unterschiede zwischen beiden Einsatzbereichen die Gehörschützer wahlweise aus den Einsatzbereichen HM oder L der Tabelle 1 ausgewählt werden. Dabei ist besonders auf den Benutzungskomfort zu achten. Die endgültige Eignung wird durch die Hörprobe überprüft (Signalhörbarkeit gegeben oder nicht gegeben).

4 Durchführung der Hörprobe

4.1 Grundsätzliches

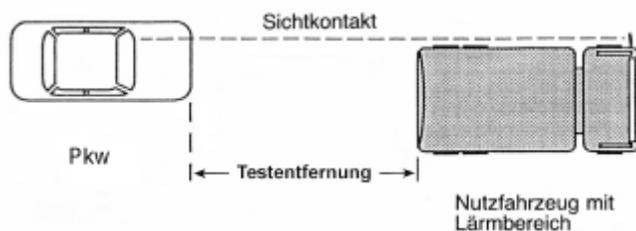
Grundsätzlich ist vor dem erstmaligen Einsatz der nach Abschnitt 3 ausgewählten Gehörschützer mit den betroffenen Versicherten eine Hörprobe – wie in den Abschnitten 4.2 bis 4.4 beschrieben – durchzuführen.

Die Hörprobe besteht aus zwei Versuchsabschnitten:

1. Feststellen der Entfernung, bis zu der ohne Gehörschutz das Hupsignal bei Betriebsgeräusch gehört wird,
und
2. Überprüfung, ob in dieser Entfernung mit Gehörschutz das Hupsignal bei Betriebsgeräusch noch sicher erkannt wird.

4.2 Versuchsaufbau

Außerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes, z.B. auf einem Betriebshof, werden direkt hintereinander das Fahrzeug mit Lärmbereich am Fahrerarbeitsplatz und ein Pkw aufgestellt (siehe Skizze). Die Versuche sind auf einem freien Platz mit möglichst glatter Oberfläche bei Windstille durchzuführen. Hindernisse, wie Bäume, Sträucher und anderes, die durch Widerhall oder Dämpfung das Ergebnis beeinflussen können, müssen von dem Pkw mindestens doppelt so weit entfernt sein wie der Fahrerarbeitsplatz. Ist es unvermeidbar, den Versuch im öffentlichen Straßenverkehr durchzuführen, sind die Bestimmungen des § 30 der Straßenverkehrsordnung (StVO), wonach unnötiger Lärm bei der Benutzung von Fahrzeugen verboten ist, zu berücksichtigen. Es muss eine Verständigungsmöglichkeit der Testperson am Fahrerarbeitsplatz mit Lärmbereich und dem Pkw gewährleistet sein, z.B. durch Handzeichen, Blickkontakt oder optische Signale.



Skizze: Versuchsanordnung für Hörprobe

4.3 Versuchsdurchführung

Die Hörprobe wird unter den folgenden Bedingungen durchgeführt:

Die Testperson im Lärmbereich des Fahrerarbeitsplatzes

- sitzt auf dem Fahrersitz bei geschlossenen Türen und Fenstern (Ausnahme: Fahrzeuge ohne Kabine bzw. Fahrzeuge ohne Klimaanlage, die auch im öffentlichen Straßenverkehr üblicherweise mit geöffnetem Dachausstellfenster oder arretiert

geöffneter Tür gefahren werden, z.B. Überführungsfahrten von Mähfahrzeugen im Sommer),

- lässt den Motor mit Vollgas im Stand laufen (siehe Abschnitt 4.4.6) und
- betreibt bei Fahrzeugen mit Einrichtungen, die während der Fahrt im öffentlichen Verkehr arbeiten können (z.B. Asphaltkocher, Mülltrommeln), diese in der bei der Straßenfahrt üblichen Betriebsweise.

1. Ermittlung der Mithörschwelle¹ ohne Gehörschutz (siehe Schema in Anhang 2)

Die Hilfsperson im Pkw (der Unternehmer oder eine von ihm beauftragte Person) fährt langsam rückwärts und betätigt dabei die Hupe (siehe auch Anmerkungen und Hinweise zur Durchführung in Abschnitt 4.4). Die Testperson bestätigt jedes gehörte Hupzeichen durch eine vorher vereinbarte Rückmeldung, z.B. Handzeichen, Bremslicht durch Betätigen des Bremspedals, kurzes Drücken der Sprechtaaste eines Sprechfunkgerätes oder Ähnliches. Wird das Signal nicht mehr erkannt, wird wieder auf die letzte Testentfernung (Mithörschwelle) vorgefahren. In dieser Position muss das Hupsignal sicher (d.h. bei 10 Hupsignalen 10mal hintereinander richtig) erkannt werden.

Zeichen für Beginn und Ende des Tests sollten ebenfalls im Voraus vereinbart werden.

2. Überprüfung der Signalerkennung mit Gehörschutz

Der Test wird in der unter Nummer 1 gefundenen Testentfernung, aber diesmal mit Gehörschutz, wiederholt. In dieser Position muss das Hupsignal sicher (d.h. bei 10 Hupsignalen 10mal hintereinander richtig) erkannt werden. Die Testperson benutzt dabei die aus der Tabelle 1 des Anhanges 1 ausgewählten Gehörschützer entsprechend der Gebrauchsanleitung des Herstellers (Benutzerinformation).

4.4 Anmerkungen und Hinweise zur Versuchsdurchführung

1. In Ausnahmefällen (extrem hoher Geräuschpegel am Fahrerarbeitsplatz oder Testperson mit Hörstörung) wird unter Umständen eine Pkw-Hupe auch dann nicht mehr erkannt, wenn der hupende Pkw direkt hinter dem Testfahrzeug steht. In diesem Fall kann die Hörprobe mit dem Warnsignal eines bevorrechtigten Fahrzeuges (Einsatzhorn) entsprechend Abschnitt 4.3 wiederholt werden.
2. Da die vereinbarten Rückmeldesignale (Handheben, Bremse betätigen) erst kurz vor dem Test festgelegt werden, hat die Testperson naturgemäß keine "Routine". Das kann dazu führen, dass die Testperson auch eigentlich gehörte Signale nicht bestätigt. Die Testprozedur sollte daher möglichst vor dem eigentlichen Testvorgang einmal durchgespielt werden.

¹ Die Mithörschwelle ist der Schallpegel, bei dem das akustische Gefahrensignal neben vorhandenem Störschall unter Berücksichtigung eingeschränkter Hörfähigkeit sowie (gegebenenfalls) der Schalldämmung von Gehörschützern gerade noch hörbar ist.

3. Art und Länge des Hupsignals sind nicht vorgegeben, es empfiehlt sich aber folgendes Vorgehen:
 - a) Pkw-Hupe: Die Hupe (Elektromagnetisches Horn, keine pneumatische Fanfare) muss hinsichtlich Schalldruckpegel und Frequenz der Straßenverkehrszulassungsordnung entsprechen,
 - b) Hupsignal: Einmalige Betätigung für ca. 1 bis 1,5 Sekunden,
 - c) Zeitlichen Abstand zwischen den einzelnen Hupsignalen variieren, damit sichergestellt ist, dass die Testperson das Signal auch wirklich gehört hat (und nicht nur "rhythmisch" Rückmeldung gibt). Gegebenenfalls beim Rückwärtsfahren kurz anhalten.
4. Bei der Ermittlung der Hörweite ohne Gehörschutz (Rückwärtsfahren) sollte ca. alle 2 m ein Hupsignal gegeben werden. Nummer 3 Buchstabe c) beachten!
5. Für die meisten Fahrzeuge mit Fahrerkabine werden Testentfernungen (Hörweiten ohne Gehörschutz) von ca. 6 bis 20 m ermittelt. Bei Fahrzeugen ohne Fahrerkabine bzw. bei Hörproben mit Einsatzhorn ist unter Umständen mit deutlich größeren Testentfernungen zu rechnen. Dies sollte bei der Auswahl des Testgeländes berücksichtigt werden. Eventuelle Lärmbelästigung der Nachbarschaft beachten!
6. Vor Versuchsbeginn sollte der Motor des zu untersuchenden Fahrzeugs auf Betriebstemperatur gebracht werden. Moderne Motoren sind vollgasfest, bei älteren Motoren sollte die Testphase aber so kurz wie möglich gehalten werden, vor allem ist die Kühlmittel-Temperaturanzeige im Auge zu behalten. Bei vermuteten Vorschäden des Motors sollte der Test mit einem anderen Fahrzeug gleichen Typs durchgeführt werden.

5 Bewertung der Hörprobe

Die Hörprobe ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Testperson im Lärmbereich des Fahrerarbeitsplatzes alle abgegebenen Hupsignale erkannt und bestätigt hat.

Hat die Testperson im Lärmbereich des Fahrerarbeitsplatzes nicht alle Hupsignale bestätigt, gilt die Hörprobe als nicht bestanden, und die benutzten Gehörschützer sind für diese Testperson nicht geeignet. In diesem Fall kann die Hörprobe mit anderen geeigneten Gehörschützern gemäß Anhang 1 Tabelle 1 wiederholt werden.

Eine erfolgreich durchgeführte Hörprobe ist mit dem Formular nach Anhang 3 zu bestätigen. Die Bescheinigung ist dem Technischen Aufsichtsdienst der zuständigen Berufsgenossenschaft zur Bestätigung zuzusenden.

Eine Bestätigung ist ebenfalls mit dem Formular nach Anhang 3 zu erstellen, wenn bei Hörproben ohne Gehörschützer trotz Einsatz stärkerer Signalgeber die Signale in keinem Fall von der Testperson gehört werden und kein leiserer Betriebszustand möglich ist. Dies ist unter Nummer 5 "Einschränkungen" des Formulars zu vermerken.

6 Wiederholung der Hörprobe

Hörproben sind in Abständen von höchstens drei Jahren zu wiederholen.

Anhang 1

Tabellen

Tabelle 1: Liste geeigneter und geprüfter Gehörschützer

Kapselgehörschützer mit Universalbügel			
Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
Daloz Safety AB	Bilsom 822 NST (als Kinnbügel)	97-111	93-107
Daloz Safety AB	Bilsom 822 NST (als Nackenbügel)	97-111	94-108

Kapselgehörschützer mit Kopfbügel			
Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
Bilsom GmbH	747	99-113	98-112
Daloz Safety AB	Bilsom 847 II NST	102-116	99-113
Daloz Safety GmbH	Bilsom 847 NST	99-113	98-112

An Industrieschutzhelmen befestigte Kapselgehörschützer			
Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
Daloz Safety GmbH	Bilsom 848 NST	98-112	94-108

Fertig geformte Gehörschutzstöpsel zum einmaligen Gebrauch bestimmt			
Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
Bilsom GmbH	202 S/L und 203 S/L	94-108	92-106
Daloz Safety AB	Bilsom 202/203 NST	94-108	93-107
Daloz Safety AB	Bilsom NST Disposable Plug	89-103	88-102
Delta Plus Group	Conic202	94-108	92-106

Fertig geformte Gehörschutzstöpsel zum mehrfachen Gebrauch bestimmt

Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
Bilsom GmbH	PerFit Detectors 5605/5606	90-104	89-103
Bilsom GmbH	PerFit 5603/5604	90-104	89-103
Bilsom GmbH	Quietzone	94-108	94-108
Bilsom GmbH	Whisper	91-105	90-104
Cabot Safety Ltd.	EAR Express	94-108	92-106
Cabot Safety Ltd.	EAR Tracers	91-105	90-104
Cabot Safety Ltd.	Ultrafit	92-106	90-104
Cabot Safety Ltd.	Ultratech	88-102	86-100
Elvex Corporation	Quattro	92-106	91-105
Moldex-Metric AG	Rockets 6400	91-105	90-104
Moldex-Metric AG	Rockets Cord 6401	91-105	90-104
Moldex-Metric AG	Rockets Detect 6409	91-105	90-104

Vor Gebrauch zu formende Gehörschutzstöpsel zum einmaligen Gebrauch bestimmt

Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
3M Deutschland GmbH	Boots Soft Foam Ear Plugs	97-111	95-109
Bilsom GmbH	303 S/L und 304 S/L	99-113	99-113
Bilsom GmbH	313	100-114	97-111
Bilsom GmbH	Form 5801/5811/5820	101-115	101-115
Delta Plus Group	Conic01	99-113	99-113
Howard Leight Europe	LaserLite LL-1/LL-30	102-116	101-115
Howard Leight Europe	Laser-Trak LT 30	102-116	101-115
Howard Leight Europe	Max Lite	102-116	101-115
Howard Leight Europe	Multimax MM-1	102-116	102-116
Moldex-Metric AG	Pura-Fit 7700	102-116	96-110
Moldex-Metric AG	Pura-Fit Cord 6900	102-116	96-110
Peltor AB	Expand	101-115	100-114
Vandeputte International N.V.	Hirado	102-116	96-110

Vor Gebrauch zu formende Gehörschutzstöpsel zum mehrfachen Gebrauch bestimmt

Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
Moldex-Metric AG	Ohropax Soft	99-113	98-112

Otoplastiken

Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
Ergotec B.V.	Varifoon (100)	95-109	92-106
Ergotec B.V.	Varifoon (120)	99-113	97-111
Faazen Gehoorbescherming	Facom (100)	92-106	88-102
Faazen Gehoorbescherming	Facom (110)	93-107	91-105
Fields B.V.	Earguard (Einstellung: 34)	99-113	97-111
Groeneveld Dordrecht	ER 15 / ER 15 Concha	84- 98	84- 98
Groeneveld Elcea B.V.	Elacin Biopact (ML01)	96-110	95-109
Groeneveld Elcea B.V.	Elacin Biopact (MM02)	94-108	92-106
Jrenum Gehörschutz	Jrenum SK-LD 22	98-112	96-110
Jrenum Gehörschutz	Jrenum SK-LD 24	100-114	98-112
Jrenum Gehörschutz	Jrenum SK-LD 26	101-115	99-113
Noise Audiophone GmbH	Audiophone (100)	92-106	88-102
Noise Audiophone GmbH	Audiophone (110)	93-107	91-105
Schinko-Neuroth GmbH	Neuroth-Antilärm (100)	92-106	88-102
Schinko-Neuroth GmbH	Neuroth-Antilärm (110)	93-107	91-105
Tympanitec	Tympro Sound Safe (15)	97-111	94-108
Tympanitec	Tympro Sound Safe (25)	99-113	97-111

Bügelstöpsel			
Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
Adolf Würth GmbH	899 300 301 (als Kinnbügel)	91-105	90-104
Adolf Würth GmbH	899 300 301 (als Kopfbügel)	91-105	90-104
Adolf Würth GmbH	899 300 301 (als Nackenbügel)	92-106	92-106
Bilsom GmbH	PerFlex (als Kinnbügel)	91-105	90-104
Bilsom GmbH	PerFlex (als Kopfbügel)	91-105	90-104
Bilsom GmbH	PerFlex (als Nackenbügel)	92-106	92-106
Bilsom GmbH	PerFlex Detectors (als Kinnbügel)	91-105	90-104
Bilsom GmbH	PerFlex Detectors (als Kopfbügel)	91-105	90-104
Bilsom GmbH	PerFlex Detectors (als Nackenbügel)	92-106	92-106

Kombinationen Gehörschutzstöpsel und Kapselgehörschützer			
Inhaber der Prüfbescheinigung	Typbezeichnung	Einsatzbereich in dB(A) (Beurteilungspegel)	
		HM	L
3M Deutschland GmbH	1440 und 1100	109-123	107-121
Bilsom GmbH	727 und 303 L	109-123	107-121
Hellberg Safety AB	Mark 12 und EAR classic	109-123	106-120
Howard Leight Europe	LM 77 und Max	109-123	105-119

Erläuterungen:

Einsatzbereich HM = hoch-/mittelfrequenter Lärm (LC - LA < 5 dB), HML-Check nach EN 458

Einsatzbereich L = tieffrequenter Lärm (LC - LA > 5 dB), HML-Check nach EN 458

Hoch-/mittelfrequenter Lärm wird z.B. von Gebläsen an Kehrsaugmaschinen oder Silofahrzeugen, tieffrequenter Lärm von Dieselmotoren ohne Antrieb von Nebenaggregaten (Gebläse) emittiert.

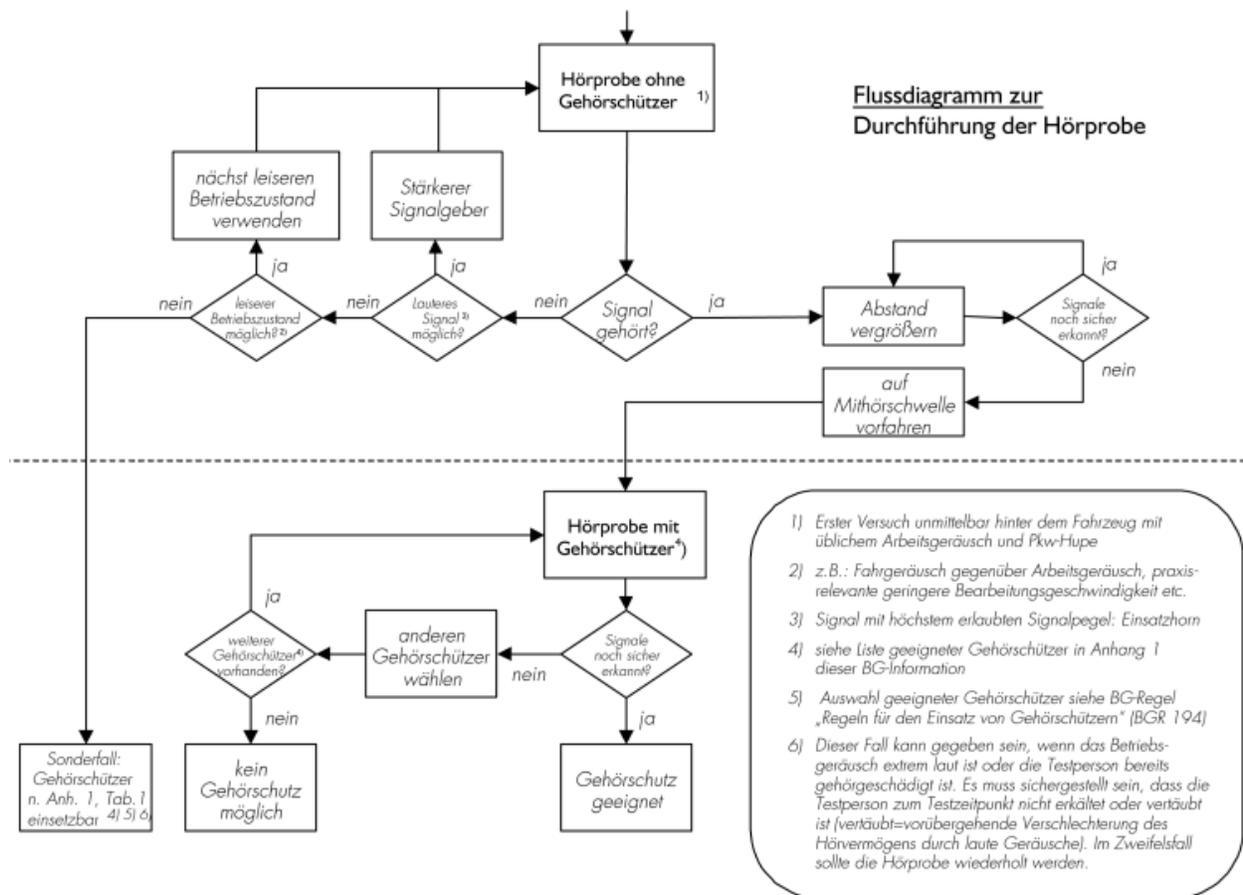
Lieferantenverzeichnis geprüfter Gehörschützer mit EG-Baumusterprüfbescheinigung

Tabelle 2: Hersteller-/Lieferantenverzeichnis

Firma	Straße	Ort	Telefon	Produkte
3M Deutschland GmbH	Carl-Schurz-Str. 1	D - 41453 Neuss	+49 (0)2131 142604	3M
Adolf Würth GmbH	Postfach	D - 74650 Künzelsau	+49 (0)7940 15-0	Würth
Aearo GmbH	Einsteinstr. 47	D - 76275 Ettlingen	+49 (0)7243 7611-0	Aero, Peltor, EAR
Dalloz Safety GmbH	Kronsforder Allee 16	D - 23560 Lübeck	+49 (0)451 791094	Dalloz, Bilsom
EARpro GmbH	Kirchheimer Str. 95	D - 73249 Wernau	+49 (0)7153 937976	EARmo
Elvex Corporation	13 Towbridge Drive	USA - CT 06801 Bethel	+1 203 743 2488	Elvex
Faazen Gehoorbescherming	Hatertseweg 120	NL - 6533 AS Nijmegen	+31 (0)80 56 30 30	Facom
Fields	Simon Vestdijklaan 36	NL - 4481 DM Kloetinge	+31 1100 52460	Fields
Hellberg Safety	Stakebergsvaegen 2	S - 44396 Stenkullen	+46 (0)302 24451	Hellberg
InEar Otoplastik & Kommunikationstechnik	Erbacher Str.72	D - 64380 Roßdorf	+41 (0)61 2614772	Jrenum
Intersafe Deutschland GmbH	Zettachring 6	D - 70567 Stuttgart	+49 (0)0711 7287-340	Groeneveld Elcea
Moldex-Metric AG	Tübinger Str. 50	D - 72141 Walddorf	+49 (0)7127 810102	Moldex-Metric
Noise Audiophone GmbH	Akademiestr. 31	D - 44789 Bochum	+49 (0)234 9431386	Noise Audiophone
Schinko-Neuroth Ges.m.b.H	Schwarzau 51	A - 8421 Wolfsberg/Stmk.	+43 (0)3116 2483	Neuroth Antilärm
Tympanitec International B.V.	Postbus 381	NL - 3220 AJ Hellevoetsluis	+31 (0)1883 24910	Tympanitec
Uvex Arbeitsschutz GmbH	Würzburger Str. 181-189	D - 90766 Fürth	+49 (0)0911/9736-0	Howard Leight
Vandeputte International N.V.	Binnensteenweg 160-172	B - 2530 Boechout	+32 3 460 0460	Hirado
Variphone Benelux NV	Deusterstraat 72	B - 3990 Peer	+32 (0)11 668120	Varifoon

Anhang 2

Flussdiagramm zur Durchführung der Hörprobe



Anhang 3

Muster Bescheinigung über die Erprobung von Gehörschützern für den Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr

(Voraussetzung für eine Ausnahme zu § 23 Abs. 1 StVO)

Die Erprobung wurde am
unter Berücksichtigung der BG-Information "Empfehlungen zur Benutzung von Gehörschützern
durch Fahrzeugführer bei der Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr" (BGI 673) erfolgreich
durchgeführt.

1 Teilnehmer

a) **Unternehmer oder von ihm
beauftragte Person**

b) **Fahrzeugführer
(Versicherter)**

Name

Vorname

Anschrift

2 Ort der Durchführung

3 Angaben zur Testsituation

Betriebszustand:

Testsignal:

Festgestellte Testentfernung (Mithörschwelle) ohne Gehörschutz: Meter

4 Angaben zum Fahrzeug (siehe auch Fahrzeugschein):

Fahrzeugart:

Hersteller:

Typ: Motorleistung [kW]:

Fahrzeug-Ident.-Nr.:

Amtliches Kennzeichen oder interne Fahrzeug-Nr.:

Zusatzinformationen (Fahrzeugaufbauten, Anbaugeräte):

.....

Schalldruckpegel (L_{Aeq}) am Fahrerarbeitsplatz, bei der Versuchs-
durchführung nach Abschnitt 4.3 gemessen: dB(A)

alternativ

Tagesbeurteilungspegel (L_{Ard}) am Fahrerarbeitsplatz: dB(A)

Hinweise zur Ermittlung des Schalldruckpegels

1. Messergebnis nach DIN 45 645,

