



Gehörschutz – Richtlinien und Normen

Die grundsätzlichen Mindestanforderungen an die Persönliche Schutz-Ausrüstung (PSA) sind in der rechtskräftigen PSA-Verordnung vom 21. April 2016 geregelt. Die neue PSA-Verordnung ersetzt die Richtlinie 89/686/EWG seit dem 21. April 2018. Produkte, die der „alten“ EWG-Richtlinie entsprechen, dürfen seit 21. April 2019 nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Die Verordnung gilt für alle Mitgliedsstaaten der EU und lässt ihnen keinen Spielraum für unterschiedliche Umsetzungen des auf der Richtlinie 89/686/EWG beruhenden Konzepts in nationales Recht, sondern gilt unmittelbar. Die Hersteller von PSA-Produkten sind verpflichtet, durch die CE-Kennzeichnung zu dokumentieren, dass ihre Produkte den europäischen Normen entsprechen. Zusätzlich kann das deutsche GS-Zeichen (GS = Geprüfte Sicherheit) auf Antrag des Herstellers durch eine anerkannte Prüfstelle vergeben werden. Der Arbeitgeber ist dazu verpflichtet, alle mit der betreffenden Arbeit verbundenen Risiken zu bewerten und den Beschäftigten die für die jeweilige Aufgabe am besten geeignete Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen. Der Arbeitgeber ist ebenfalls dazu verpflichtet, darüber zu wachen, dass die notwendigen PSA von den Beschäftigten bestimmungsgemäß verwendet werden.

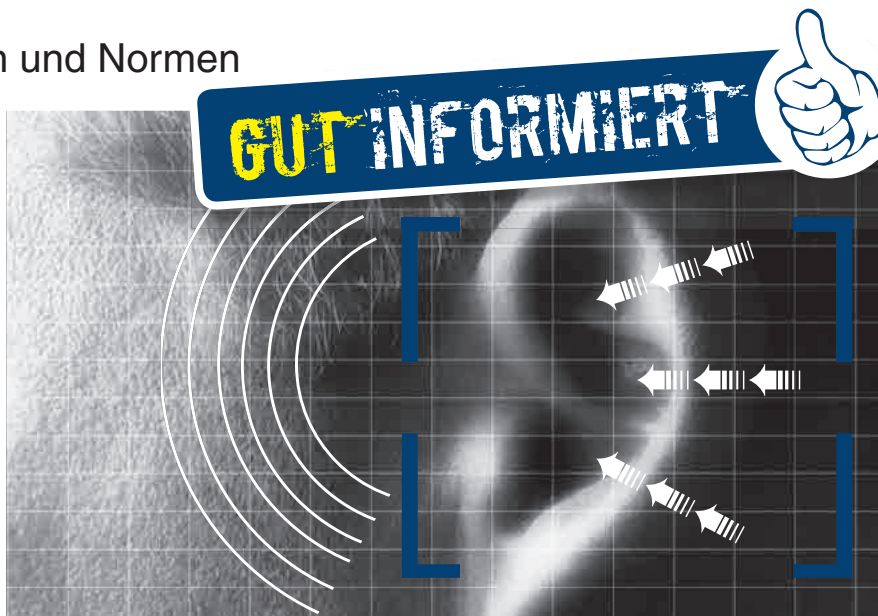
Zu den Pflichten gehören:

- Risikoermittlung und Treffen von Maßnahmen zur Beseitigung bzw. Verringerung des Risikos
- Risikobewertung und Auswahl von Gehörschutz, der ein entsprechendes oder höheres Schutzniveau gewährleistet

Die DGUV Regel 112-994 nennt die Vorgaben für den Einsatz von Gehörschutz-PSA und die Methoden zur Auswahl.

Zur Beurteilung der Lärmexposition gibt die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung verschiedene Auslösewerte vor, die – wenn sie erreicht oder überschritten werden – Präventionsmaßnahmen nach sich ziehen. Ein Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ ab 80 dB(A) bzw. ein Spitzenschalldruckpegel L_{pCpeak} ab 135 dB(C) erfordert:

- Information der Mitarbeiter
- Bereitstellung von Gehörschutz



Ab einem Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ von 85 dB(A) beziehungsweise einem Spitzenschalldruckpegel L_{pCpeak} von 137 dB(C) gilt:

- Tragepflicht für Gehörschutz
- Kennzeichnung von Lärmereichen
- Aufstellung eines Lärmreduzierungsprogramms

Prüfung

Gehörschützer müssen vor jeder Benutzung auf ihren einwandfreien Zustand geprüft werden.

Es ist insbesondere zu prüfen:

- dass die Kapseln oder Dichtungskissen keine Risse aufweisen
- dass die Bügel nicht beschädigt oder aufgebogen sind
- dass fertigeformte und zur mehrmaligen Verwendung vorgesehene Stöpsel nicht verschmutzt sind
- dass vor Gebrauch zu formende Stöpsel aus polymerem Schaumstoff noch ausreichend elastisch sind

Gehörschutzstöpsel sind zu empfehlen:

- an Arbeitsplätzen mit andauernder Lärmeinwirkung
- bei zu starkem Schwitzen unter Kapselgehörschützern
- bei gleichzeitigem Tragen von Brille oder Schutzbrille und Gehörschutz

- wenn andere persönliche Schutzausrüstungen, z. B. Industrieschutzhelme, Atemschutzgeräte, Schutzbrillen und anderer Gesichtsschutz, getragen werden müssen

Kapselgehörschützer sind zu empfehlen, wenn:

- wegen wiederholter kurzzeitiger Lärmexposition ein häufiges Auf- und Absetzen des Gehörschützers erforderlich ist (dazu sind auch Bügelstöpsel geeignet)
- Gehörschutzstöpsel wegen zu enger Gehörgänge nicht getragen werden können
- eine Neigung zu Gehörgangsentzündungen oder sonstigen Unverträglichkeiten beim Tragen von Gehörschutzstöpseln vorliegt

Wahl der Gehörschutzarten

Bei der Auswahl der Gehörschutzarten ist die jeweilige Arbeitsumgebung zu berücksichtigen, und zwar:

- Exposition im Dauerlärm
- wiederholte kurzzeitige Lärmexposition
- informationshaltige Arbeitsgeräusche
- Warnsignale, Sprachkommunikation
- Ortung von Schallquellen
- persönliche Unverträglichkeiten des Benutzers
- hohe Temperaturen und Staub

Gehörschutz – Richtlinien und Normen

Begriffsdefinition / Auszüge aus der DGUV Regel 112-194

/// **Lärmbereiche** sind im Sinne dieser Regeln Bereiche, in denen Lärm auftritt, bei dem der ortsbezogene Beurteilungspegel 85 dB(A) erreicht oder überschritten wird. Lärmbereiche können auch ortsveränderlich sein, wie:

- fahrbare Maschinen und Fahrzeuge
- tragbare Arbeitsgeräte

/// **Gehörschützer** sind Persönliche Schutzausrüstungen, die die Einwirkung des Lärms auf das Gehör verringern, so dass eine Lärmschwerhörigkeit nicht entsteht oder sich nicht verschlimmert.

In der Art der Anwendung werden Gehörschützer unterschieden nach:

- Kapselgehörschützer, welche beide Ohrmuscheln mit Kapseln umschließen
- Gehörschutzstöpseln, die im Gehörgang oder in der Ohrmulde getragen werden
- Schallschutzhelmen, zur Verringerung des Schallpegels auf den Schädel bei hohen Schallpegeln

/// **Schalldämmung.** Für die Auswahl und Bewertung nach der Schalldämmung ist zu berücksichtigen, dass:

- der am Ohr des Benutzers wirksame Beurteilungspegel unterhalb von 85 dB(A) liegt
- die in der Praxis erzielte Schutzwirkung durch unsachgemäße Benutzung geringer ist, als in den Labormessungen ermittelt
- eine Überprotektion vermieden wird
- eine Signalerkennung in ausreichendem Maße möglich ist

/// **Verfahren zur Auswahl.** Die Schalldämmung von Gehörschützern ist frequenzabhängig. Die verschiedenen Auswahlverfahren berücksichtigen diese Frequenzunterschiede und erfordern entsprechende Informationen über die betreffenden Lärmsituationen. Es gibt folgende Auswahlverfahren:

- Die Oktavband-Methode ist ein genaues, aber sehr aufwändiges Verfahren.
- Die HML-Methode gibt für jeden Gehörschützer drei Dämmwerte in bestimmten Frequenzbereichen an: H = hoch, M = mittel, L = tief.

Es muss eine Information der Frequenzzusammensetzung vorliegen.

- Der HML-Check ist eine Kurzform der HML-Methode und erfordert einen geringeren Informationstand über das Geräusch. Das Verfahren liefert für die Mehrzahl der Geräuschsituationen ein ausreichend genaues Ergebnis.
- Die SNR-Methode bestimmt einen einzigen Dämmwert, die vereinfachte Geräuschpegelminderung. SNR ist die englische Abkürzung für Single Number Rating und bedeutet „einfacher Dämmwert“. Der Dämmwert wird in dB (Dezibel) angegeben.
Der SNR-Wert bezeichnet die mittlere Abdämpfung eines Gehörschützers und damit die durchschnittliche Schutzwirkung. Beispiel: Der Lautstärkepegel liegt in einem Betrieb bei 90 dB. Der Dämmwert des Gehörschutzes beträgt 25 dB. Am Trommelfell des Mitarbeiters kommen also noch 65 dB an (90 dB – 25 dB = 65 dB). Der verbleibende Wert liegt unter 85 dB, d.h. unter der Grenze der Gehörschädlichkeit.

/// **Überprotektion.** Wird die Schalldämmung eines Gehörschützers wesentlich höher ausgewählt, als zur Vermeidung eines Gehörschädigungsrisikos notwendig ist, werden die Sprachverständigung und das Erkennen von informationshaltigen Arbeitsgeräuschen sowie die Wahrnehmbarkeit von Warnsignalen unnötig erschwert. Das führt häufig zu einer Ablehnung oder zu einem Absetzen des Gehörschutzes im Lärm, was zu einem am Ohr wirksamen Beurteilungspegel von über 85 dB(A) führen kann.

GUT INFORMIERT



Lärmschwerhörigkeit ist unheilbar, kann aber zu 100% vermieden werden, wenn der richtige Gehörschutz die ganze Zeit über im Lärm getragen wird. Nur wenige Minuten im Lärm ohne Gehörschutz verringern die Gehörschutzwirkung drastisch.

Für Gehörschützer werden alle Anforderungen in den Teilen der DIN EN 352 geregelt:

- EN 352-1 Kapselgehörschützer
- EN 352-2 Gehörschutzstöpsel
- EN 352-3 An Kopf- oder Gesichtsschutz befestigte Kapselgehörschützer
- EN 352-4 Pegelabhängige Kapselgehörschützer
- EN 352-5 Kapselgehörschützer mit aktiver Geräuschkompensation
- EN 352-6 Kapselgehörschützer mit Kommunikationseinrichtungen
- EN 352-7 Pegelabhängig dämmende Gehörschutzstöpsel

Hygiene und Pflege

Bei der Benutzung des Gehörschützers können Verunreinigungen, z.B. durch Stäube und Flüssigkeiten auftreten und Hautreizungen bewirken. Alle Träger von Gehörschützern müssen angewiesen werden, sich die Hände zu reinigen, bevor sie Gehörschützer, besonders Gehörschutzstöpsel, anfassen. Die Benutzer müssen auch darauf hingewiesen werden, dass ein Arzt, z. B. der Betriebsarzt, aufgesucht werden muss, wenn sie Hautreizungen während oder nach dem Gebrauch ihrer Gehörschützer bemerken.

Inspektion und Austausch

Gehörschützer müssen in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um Ausrüstungen, die durch mechanische Fehler, Alterung, Unfall oder Missbrauch beschädigt sind, austauschen zu können. Es dürfen nur einwandfreie Gehörschützer verwendet werden.

GEBRA

SecuBox®

Die griffbereite Sicherheit!

Mit **SecuBox** werden die Hauptanforderungen für Sicherheit am Arbeitsplatz optimal erfüllt. Speziell für den Gehörschutz bietet GEBRA eine breite Palette an Aufbewahrungsboxen. Natürlich gibt es alle Boxen neutral ohne

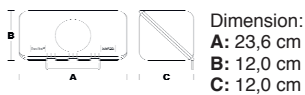
Piktogramm oder auch mit anderen Gebotszeichen. Die Boxen eignen sich für die Wandmontage und halten die Schutzausrüstungen am Arbeitsplatz unmittelbar zur Verfügung.

Zertifiziert nach ISO/TS 16949 und ISO 14001



SecuBox® Mini

stets griffbereit für Sicherheit auf kleinstem Raum.



Dimension:
A: 23,6 cm
B: 12,0 cm
C: 12,0 cm



Mini	Farbe	
	Blau	Transparent
	Art-Nr.	Art.-Nr.
	4102100	4102200
	4109100	4109200

SecuBox® Midi

Aufbewahrungsbox für verschiedene Schutzausrüstungen.



Dimension:
A: 23,6 cm
B: 22,5 cm
C: 12,5 cm



Midi	Farbe	
	Blau	Transparent
	Art-Nr.	Art.-Nr.
	4202100	4202200
	4209100	4209200

Lieferung ohne Inhalt.

SecuBox® Maxi

Aufbewahrungsbox für verschiedene Schutzausrüstungen.



Dimension:
A: 23,6 cm
B: 31,5 cm
C: 20,5 cm



Maxi	Farbe	
	Blau	Transparent
	Art-Nr.	Art.-Nr.
	4310100	4310200
	4312100	4312200

Lieferung ohne Inhalt.

SecuPoint

hält Ihre Schutzausrüstung immer dort bereit, wo sie benötigt wird.



Dimension:
A: 19,6 cm, B: 21,6 cm,
C: 6,0 cm, D: 3,5 cm

SecuPoint	Farbe Blau
	Art.-Nr. 4002100

SecuCase

Transport- und Aufbewahrungskoffer für Schutzausrüstungen an wechselnden Einsatzorten, z. B. auf Montagen etc.

Dimension:
SecuCase Mini
25,5 x 21,0 x 7,2 cm

Dimension:
SecuCase Midi
34,0 x 27,5 x 8,3 cm



SecuCase Mini	Farbe transparent
	Art.-Nr. 4930200
SecuCase Midi	Farbe transparent
	Art.-Nr. 4940200

Lieferung ohne Inhalt. Abgebildete Piktogramme (Gebotszeichen) im Lieferumfang enthalten.