

GEHÖRSCHUTZ

im Beruf

**SCHÜTZEN SIE
IHR GEHÖR**

Gehörschutz im Beruf und Alltag

Honeywell
HOWARD
LEIGHT



PCH – Ihr Systemlieferant

Seit über 25 Jahren ist PCH Ihr zuverlässiger und kompetenter Systemlieferant für die Bereiche Persönliche Schutzausrüstung (PSA), Absturzsicherung und Industrietechnik. Firmen und Fachkräfte aus unterschiedlichen Branchen vertrauen uns seit Jahren und verlassen sich auf unsere Kompetenz und persönliche Beratung.

Sie finden uns an sechs Standorten in Deutschland, einem in Benelux und natürlich auch Online. Für größere Projekte kommt unser Außendienst gerne direkt zu Ihnen, um Ihre Anforderungen persönlich zu besprechen.

Ob vor Ort oder über den elektronischen Weg: Sie finden bei uns eine umfangreiche Auswahl an hochwertigen Markenprodukten, die Ihnen eine gleichbleibende und zuverlässige Qualität gewährleisten. Wir suchen unsere Lieferanten nach strengen Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards aus, um Ihnen die beste Lösung für Ihre Anfrage bieten zu können.

Nachhaltigkeit ist für uns ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess. Mit unserem täglichen Handeln waren wir schon immer bestrebt, nachhaltige und wirtschaftliche Antworten zu entwickeln. Aufgrund dessen arbeiten wir intensiv daran, Ihnen Lösungen zu bieten, die sich noch konsequenter an ökologischen, sozialen und ökonomischen Werten und Maßstäben orientieren und Ihnen dabei Verlässlichkeit bieten. Immer wieder stellen wir uns auf den Prüfstand und leiten daraus gezielt Maßnahmen und Optimierungen ein, die positive Auswirkungen auf unsere Umwelt haben und uns zukunftsfähig machen. Hierbei folgen wir einem einfachen Prinzip: „Vermeiden, reduzieren und Sicherheit geben“.

Von der elektronischen Bestellabwicklung über die Standortversorgung bis zur Sortimentsharmonisierung bieten wir Ihnen zahlreiche Möglichkeiten zur Prozessoptimierung und Kosteneinsparung.

Unsere Mitarbeitenden sind zu allen Fragen rund um Workwear, PSA, Absturzsicherung und Industrietechnik ausgebildet und verfügen über umfangreiche Erfahrung. Unser Know-how ermöglicht ein Denken über den Tellerand hinaus. Eine große Anzahl unserer Mitarbeitenden ist bereits seit vielen Jahren für PCH im Einsatz, somit haben Sie über lange Zeiträume hinweg Ihre vertrauten und zuverlässigen Kontaktpersonen.

So einzigartig Ihr Unternehmen ist, so einzigartig sind unsere Lösungen für Sie. Ihre Anforderungen sind unser Ansporn, uns weiter zu entwickeln. In unserer Zusammenarbeit sind wir bestrebt, durch intelligente und individuelle Resultate Ihre Ansprüche zu erfüllen.

Wir bauen auf langfristige Partnerschaften, die durch Offenheit und gegenseitige Wertschätzung wachsen.

INHALT

Was Sie über Ihren Gehörschutz wissen sollten

	Seitenzahl
› Warum Ihr Gehör wichtig ist	5
› Worauf Sie achten müssen	6
Pflichten von Unternehmen und Mitarbeitenden	
› Sicheres Arbeiten mit HONEYWELL	8
› Gehörschutz ist PSA-Kategorie III	9
PSA-Einstufung	
Ablauf der Unterweisungen	
Qualifizierte Benutzung vs. Unterweisung	
› Das STOP-Prinzip	11
› Normen, Vorschriften und Gesetze	12
› Was ist Lärm?	14
› Wie wähle ich die richtige Dämmstufe aus?	19
› Gehörschutzarten	22
› Ihr persönlicher Gehörschutz	26
› Die richtige Anwendung von Gehörschutz	34
› Reinigung von Gehörschutz	36
› Nachhaltigkeit bei PCH	38

Weitere Informationen
pch-shop.de/gehorschutz-im-beruf



HÖREN SIE GENAU HIN

Warum Ihr Gehör wichtig ist



Wie funktioniert das Gehör?

Tritt eine Schallwelle auf die Ohrmuschel, geht diese weiter durch den Gehörgang zum Trommelfell. Durch die Schallwellen fängt das Trommelfell an zu schwingen und gibt dadurch den Schall an die Gehörknöchelchen (Hammer, Amboss, Steigbügel) weiter. Auf diese Weise gelangt er vom äußeren Ohr ins Mittelohr.

Die Gehörknöchelchen sind nun dafür verantwortlich, die Schwingungen an das Innenohr weiterzuleiten. Dabei schützen sie es nach Möglichkeit vor zu hohem Schalldruck.

Im Innenohr treffen die Schwingungen auf die Haarzellen, die in der Hörschnecke sitzen. Diese Haarzellen verdanken ihren Namen ihrem Aussehen: Am oberen Ende hat jede Zelle haarähnliche Strukturen. Sie nehmen die Schwingungen in der Hörschnecke auf und geben sie über den Hörnerv an das Gehirn weiter.

Warum ist unser Gehör wichtig?

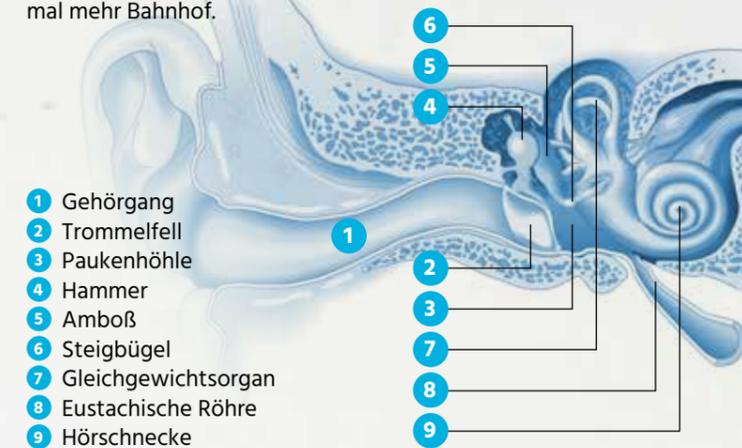
Wir brauchen unser Gehör natürlich für die alltägliche Kommunikation. Doch andere Menschen zu hören, ist nicht die einzige – und wahrscheinlich nicht einmal die wichtigste – Funktion unseres Gehörs.

Dank unseres Gehörs nehmen wir permanent unsere gesamte Umwelt wahr. Wir hören das Fahrrad, das sich von hinten nähert. Wir hören die Kinder auf dem Spielplatz hinter der dichten Hecke fröhlich lachen. Wir hören den Fußball, der über uns hinweg geschossen wird. Wir hören das Plätschern des kleinen Brunnens am Wegesrand. Dank unseres Gehörs nehmen wir gleichzeitig mehrere Dinge wahr, die wir zum großen Teil nicht sehen. Dadurch orientieren wir uns in unserer Umgebung und erkennen mögliche Gefahren.

Ein schleichender Hörverlust beginnt damit, dass wir einzelne Frequenzen oder leise Geräusche nicht mehr hören. Anfangs ist es vielleicht nur das Zirpen der Grillen. Irgendwann ist es das Rauschen des Wasserhahns, den wir nicht richtig zugemacht haben. Und irgendwann hören wir dann das Fahrrad nicht mehr, das sich von hinten nähert. Mit der Zeit fangen wir dadurch an, uns unsicher und langsamer zu bewegen. Wir drehen uns vermehrt um, denn potenzielle Gefahren müssen wir ab jetzt sehen. Unsere Orientierung im Raum ist immer stärker eingeschränkt.

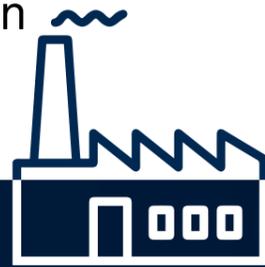
Bei Gesprächen fühlen wir uns immer mehr ausgeschlossen, denn für uns entwickeln sie sich vermehrt zu Lückentexten. Vielleicht fangen wir sogar an, Treffen mit Freunden oder Familie zu meiden.

Sogar die Teilnahme an etwas Alltäglichem wie das Fahren mit den öffentlichen Verkehrsmitteln wird schwieriger: Nicht immer funktionieren alle Anzeigen oder geben die aktuellen Informationen an. Hören wir die Durchsagen nicht mehr, stehen wir ratlos da und verstehen nicht einmal mehr Bahnhof.



WORAUF SIE ACHTEN MÜSSEN

Pflichten von Unternehmen und Mitarbeitenden



Pflichten von Unternehmen

Unternehmen stehen allgemein in der Pflicht für alle Arbeitsplätze eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen. Wenn diese ergibt, dass die Lärmbelastung über einen längeren Zeitraum 85 Dezibel (A) (Tages-Lärmexpositionspegel) oder über kürzere Zeiträume 137 Dezibel (C) (Spitzenschalldruckpegel) überschreitet, entstehen folgende Verpflichtungen:

Verfügungstellung von Gehörschutz

Unternehmen müssen ihren Mitarbeitenden geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung stellen. Diese müssen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Unterweisungen

Mitarbeitende müssen vom Unternehmen eine regelmäßige Unterweisung erhalten, die mit praktischen Übungen den richtigen Einsatz von Gehörschutz

zeigen. Diese Unterweisung erfolgt vor dem ersten Gebrauch des Gehörschutzes und muss regelmäßig wiederholt werden – mindestens im Abstand von einem Jahr. Als Grundlage dient die DGUV-Vorschrift 1, Paragraph 31.

Betriebsanweisungen

Jedes Unternehmen muss eine Betriebsanweisung erstellen, die alle Angaben zu einem sicheren Tragen des Gehörschutzes beinhaltet.

Vorsorgeuntersuchungen

Zusätzlich müssen Betriebe für ihre Mitarbeitenden eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung „Lärm“ als Pflicht veranlassen.

Kontrolle

Ebenso müssen Unternehmen überwachen, dass ihre Mitarbeitenden den Gehörschutz bestimmungsgemäß tragen. Dies kann beispielsweise durch Aufsichtspersonen erfolgen.

Liegen die gemessenen Werte der Gefährdungsbeurteilung zwischen 80 und unter 85 Dezibel (A) bzw. zwischen 135 und unter 137 Dezibel (C), dann besteht seitens der Unfallversicherungsträger nur eine Empfehlung für das Tragen von Gehörschutz. Die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung stellt bei diesen Werten ebenso nur ein Angebot des Unternehmens dar – die Teilnahme ist freiwillig.



Pflichten von Mitarbeitenden

Die wichtigste Pflicht von allen Mitarbeitenden ist immer die Umsetzung der Schutzmaßnahmen. Schon allein die Erhaltung der eigenen Gesundheit sollte dafür Motivation genug sein.

Sollten Angestellte die Vorgaben des Unternehmens bewusst missachten, können arbeitsrechtliche Schritte möglich sein. Wer also wiederholt das Tragen von vorgeschriebenen Gehörschutz verweigert, kann eventuell eine Abmahnung erhalten.

Tritt ein Schadensfall ein, bei dem die betroffene Person die Anweisung nachweislich ignoriert hat, so kann es passieren, dass die betreffende Berufsgenossenschaft ihre Unterstützung entzieht. Im Normalfall übernimmt dann die gesetzliche Krankenversicherung die Kosten. Hin und wieder kann es in solchen Situationen dazu kommen, dass zwischen der Berufsgenossenschaft und der Krankenkasse Uneinigkeit über die Zuständigkeit herrscht. Neben dem gesundheitlichen Schaden steht die betroffene Person zwischen den beiden Parteien und muss herausfinden, bei wem sie die dringend benötigte Unterstützung bekommt.

Aus diesen Gründen ist es immer einfacher, die Vorgaben einzuhalten. Folgende Pflichten sind daher von Angestellten umzusetzen:

- › Den Gehörschutz auf jeden Fall nutzen, wenn dieser vorgeschrieben ist.
- › Der Gehörschutz muss die gesamte Zeit getragen werden, während sich die Mitarbeitenden in gehörgefährdeten Lärmereichen aufhalten.
- › Immer darauf achten, dass die Gehörschutzprodukte in Ordnung und sauber sind. Einwegprodukte entsprechend wechseln, Mehrwegprodukte nach Anweisung reinigen oder Einzelteile austauschen.
- › Ist der Gehörschutz defekt, muss dieser vor dem Tragen ausgetauscht werden.
- › Ist die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung „Lärm“ als Pflicht deklariert, müssen die betroffenen Angestellten an dieser teilnehmen.





Honeywell

Sicheres Arbeiten mit HONEYWELL

Hinter den Arbeitsschutzprodukten von HONEYWELL steht ein Mischkonzern aus den USA, der seit über 100 Jahren in vielfältigen Geschäftsbereichen aktiv ist. Ob im Einzelhandel, auf der Baustelle, in einem Flugzeug oder in Privathaushalten: Überall sind Produkte von HONEYWELL im Einsatz.

Ebenso sind sie im PSA-Bereich vielfältig aufgestellt. Neben dem bestmöglichen Schutz steht immer der Komfort im Mittelpunkt. HONEYWELL ist davon überzeugt, dass wirklich gute PSA leistungsstark ist und sich gleichermaßen

angenehm trägt. Nur so können sie garantieren, dass ihre Produkte effektiv schützen.

Für ihre Gehörschutzprodukte haben sie es sich zur Aufgabe gemacht, diese an die vielfältigen Bedürfnisse anzupassen. Vom formbaren Gehörschutzstöpsel bis zu modernen elektronischen Gehörschutzkapseln bietet HONEYWELL eine umfangreiche Auswahl an Gehörschutzprodukten an. Dadurch bieten sie für die meisten Arbeitsbereiche passende Lösungen an.

GEHÖRSCHUTZ IST PSA-KATEGORIE III

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) wird in drei Kategorien eingestuft. Diese bewerten, wie schwerwiegend die Gefahren sind, vor denen die PSA schützt.

	Erklärung	Erkennungszeichen
Kategorie I	Beschreibt geringe Risiken, die leicht wahrzunehmen sind. Obendrein sind die gesundheitlichen Folgen ohne großen Aufwand umkehrbar bzw. heilbar. Darunter fallen beispielsweise oberflächliche Kratzer, die nach wenigen Tagen spurlos verheilt sind.	<ul style="list-style-type: none"> › CE-Kennzeichnung › GS-Zeichen möglich › Technische Dokumentation/EU-Konformitätserklärung durch das herstellende Unternehmen
Kategorie II	In die Kategorie II fallen alle Risiken, die nicht in die anderen beiden Kategorien passen.	<ul style="list-style-type: none"> › CE-Kennzeichnung › GS-Zeichen möglich › Technische Dokumentation/EU-Konformitätserklärung durch das herstellende Unternehmen › EU-Baumusterprüfung durch notifizierte Stelle; herstellendes Unternehmen überwacht deren Einhaltung
Kategorie III	Geht es um tödliche, ernste oder nicht umkehrbare Gesundheitsschäden, dann schützt PSA der Kategorie III davor. Ist das Gehör einmal beschädigt, ist das in fast allen Fällen nicht mehr heilbar.	<ul style="list-style-type: none"> › CE-Kennzeichnung › kein GS-Zeichen möglich › Technische Dokumentation/EU-Konformitätserklärung durch das herstellende Unternehmen › EU-Baumusterprüfung durch notifizierte Stelle; diese notifizierte Stelle überwacht ebenso deren Einhaltung

Seit April 2019 gehört Gehörschutz zu der Kategorie III. Das hat zur Folge, dass Unternehmen ihre Angestellten regelmäßig in der korrekten Anwendung von Gehörschutz unterweisen müssen. Diese Unterweisung erfolgt vor der ersten Benutzung und danach mindestens jährlich.

In der Realität wird selten die Schutzwirkung erreicht, die auf der Verpackung des Gehörschutzes aufgedruckt ist. Das liegt meistens daran, dass die Beschäftigten bei der Benutzung Fehler machen. Diese reduzieren die Schalldämmung des Gehörschutzes. Regelmäßige Übungen und das Vermitteln von Wissen wirken diesem entgegen.

Ablauf der Unterweisung

Die Unterweisung sollte von einer Person vorgenommen werden, die genau zeigen kann, wie Gehörschutz richtig angewendet wird. Zusätzlich sollte sie erkennen, wenn die Beschäftigten in der Schulung Schwierigkeiten haben oder den Gehörschutz falsch anwenden. In diesen Fällen muss sie korrigierend helfen und sicherstellen, dass alle die korrekte Verwendung verstanden haben und umsetzen können. Diese Person benötigt nach aktuellem Stand keine nachgewiesene Qualifikation.

Nach Abschluss der Unterweisung sollten folgende Fragen unter anderem beantwortet sein:

- › Was sagt die Gefährdungsbeurteilung aus?
- › Wie wird der Gehörschutz korrekt genutzt?
- › Wie kann der Gehörschutz ggf. angepasst und eingestellt werden?
- › Wie wirkt sich der Gehörschutz auf die Wahrnehmung von Sprache und Warnsignalen aus?
- › Wie beeinflusst die Tragedauer die Schutzwirkung?
- › Wie wird Gehörschutz ggf. gereinigt?
- › Was beinhaltet die Betriebsanweisung und wo ist diese zu finden?
- › Wo wird der Gehörschutz ausgegeben bzw. aufbewahrt?

Um die Unterweisungen nachweisen zu können, müssen diese schriftlich dokumentiert werden.

Auch nach dieser Unterweisung bleibt ein Restrisiko bestehen, dass Beschäftigte ihren Gehörschutz nicht ganz korrekt verwenden. Daher rät die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), dass bei der Auswahl des richtigen Gehörschutzes folgende Werte vom angegebenen Schutzwert abgezogen werden:

- › 9 dB bei formbaren Gehörschutzstöpseln
- › 5 dB bei Gehörschutzkapseln, Bügelstöpseln und vorgeformten Gehörschutzstöpseln
- › 3 dB bei Otoplastiken

Qualifizierte Benutzung vs. Unterweisung

Überschreitet der Tages-Lärmexpositionspegel 110 Dezibel (A), ist eine sogenannte „qualifizierte Benutzung“ vorgeschrieben. Dafür müssen die Beschäftigten die Unterweisung mindestens viermal pro Jahr durchführen. Zusätzlich können dann auf die genannten Abzüge bei den Schutzwerten verzichtet werden.

Beispiel

Laut Verpackung verfügen die gewählten Gehörschutzstöpsel über einen Dämmwert von SNR = 35 Dezibel. Abzüglich der 9 Dezibel bleiben also 26 Dezibel übrig, die als effektiver Schutzwert gelten.



DAS STOP-PRINZIP

Im Arbeitsschutz gibt es unterschiedliche Maßnahmen, um die Angestellten vor potenziellen Gefahren zu beschützen. Diese stellt das STOP-Prinzip dar und gibt gleichzeitig die Reihenfolge an, in der die Maßnahmen umgesetzt werden sollten:

S
T
O
P

Substituieren

- › Kann die Gefahrenquelle beseitigt oder durch weniger gefährliche ersetzt werden?
- › **Beispiel:** Gibt es möglicherweise eine Maschine, welche die gleiche Leistung bei geringerer Lärmbelastung bringt?

Technische Schutzmaßnahmen

- › Welche technischen Schutzmaßnahmen sind möglich, um die Gefährdung zu verringern?
- › **Beispiel:** Können durch Dämmung oder regelmäßige Wartung die genutzten Maschinen weniger Lärm verursachen?

Organisatorische Schutzmaßnahmen

- › Wie können die Arbeitsabläufe organisiert werden, um die Gefahren zu meiden oder abzuschwächen?
- › **Beispiel:** Können bestimmte Lärmbereiche gemieden oder nur in Ausnahmesituationen genutzt werden?

Persönliche Schutzmaßnahmen

- › Welche PSA ist notwendig, um die Beschäftigten zu schützen?
- › **Beispiel:** Laut Gefährdungsbeurteilung ist ein Gehörschutz mit einem SNR-Wert von 35 Dezibel notwendig.

Diese Reihenfolge zeigt deutlich, dass die Nutzung von PSA immer die letzte Lösung ist. Es ist immer besser, die eigentliche Gefährdung zu entfernen, zu vermeiden oder zu reduzieren. Sind diese Möglichkeiten ausgeschlossen, ist der Griff zur PSA notwendig.

NORMEN, VORSCHRIFTEN UND GESETZE

zum beruflichen Gehörschutz

Lärm ist seit mehreren Jahren die zweithäufigste Ursache für anerkannte Berufskrankheiten. Besonders schwierig ist dabei, dass sich die Auswirkungen eher schleichend und über einen längeren Zeitraum hinweg bemerkbar machen. Ein frühzeitiger und konsequenter Schutz ist notwendig, um Schwerhörigkeit vorzubeugen.

Es ist daher leicht nachvollziehbar, dass es für den deutschen Arbeitsmarkt einige Normen, Vorschriften und Gesetze zum Thema Lärmschutz gibt.

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG):

Das Arbeitsschutzgesetz ist die Grundlage für alle Arbeitsbereiche, um die Gesundheit der Angestellten zu sichern. Zentrale Bedeutung kommt der Gefährdungsbeurteilung zu, welche alle Unternehmen durchführen müssen. Diese beurteilt die Arbeitsbedingungen nach möglichen Gefahren für die Beschäftigten. Unternehmen müssen daraus entsprechende Maßnahmen ableiten, um diesen Gefahren vorzubeugen.

Ebenso sind die Angestellten verpflichtet, diese Maßnahmen umzusetzen und zu melden, wenn sie Mängel feststellen.

Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (LärmVibrationsArbSchV)

Ziel dieser Verordnung ist, dass die Angestellten vor den Auswirkungen von Lärm und Vibrationen geschützt werden. Sie gibt genaue Richtwerte vor, ab denen Maßnahmen zum Gehörschutz entweder empfohlen (untere Auslösewerte) werden bzw. notwendig (obere Auslösewerte) sind:

Untere Auslösewerte:

- › Tages-Lärmexpositionspegel = 80 dB (A)
- › Spitzenschalldruckpegel = 135 dB (C)

Obere Auslösewerte:

- › Tages-Lärmexpositionspegel = 85 dB (A)
- › Spitzenschalldruckpegel = 137 dB (C)

Ergänzend schreibt diese Verordnung vor, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen und welche Ausnahmen und Übergangsfristen es gibt. In den „Technischen Regeln zur Lärm-Arbeitsschutzverordnung (TRLV Lärm)“ sind diese Vorgaben praxistgerecht dargestellt.

DIN EN 352 Gehörschützer – Allgemeine und sicherheitstechnische Anforderungen

Bestandteil der DIN EN 352 sind die Anforderungen an die unterschiedlichen Gehörschutzarten. Abhängig von der Konstruktion sind spezifische Anforderungen möglich, die in den untergeordneten Sondernormen festgehalten sind. Dadurch gibt es einzelne Normen beispielsweise für „Kapselgehörschützer“ (DIN EN 352-1), „Kapselgehörschützer mit aktiver Geräuschkompensation“ (DIN EN 352-5), „Pegelabhängig dämmende Gehörschutzstöpsel“ (DIN EN 352-7) usw.

DIN EN 458 Gehörschützer – Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung

Während sich die DIN EN 352 mit der Konstruktion der unterschiedlichen Gehörschutzarten beschäftigt, beschreibt die DIN EN 458, worauf bei der Benutzung geachtet werden muss. Sie definiert beispielsweise, wie der richtige Dämmwert ermittelt wird oder wie der Gehörschutz mit anderer PSA kombiniert werden kann.

PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)

In dieser Verordnung ist geregelt, wie Persönliche Schutzausrüstung (PSA) vom Unternehmen zur Verfügung gestellt wird und wie die Beschäftigten sie zu nutzen haben. Wichtige Punkte aus dieser Verordnung sind unter anderem:

- › Unternehmen müssen PSA zur Verfügung stellen, die
 - › schützt, ohne neue Gefährdungen zu provozieren.
 - › zu den Arbeitsbedingungen und der Arbeitsumgebung passt.
 - › ergonomisch ist.
 - › den gesundheitlichen Erfordernissen der Beschäftigten entspricht.
- › PSA ist für den persönlichen Gebrauch durch eine Person bestimmt. Sollten sich mehrere Personen eine PSA teilen müssen, muss das hygienisch umsetzbar sein.
- › Bei der Kombination von mehreren PSA müssen diese miteinander kompatibel sein.
- › Die Unternehmen sind dafür verantwortlich, die PSA ordnungsgemäß zu lagern, zu warten und zu reparieren. Bei Bedarf sind sie für Ersatz zuständig.
- › Bei der Benutzung von PSA muss das Unternehmen sicherstellen, dass alle Angestellten Zugriff auf erforderliche Informationen haben, wie sie die PSA sicherheitsgerecht anwenden.

Berufsgenossenschaften und Unfallkassen

Abhängig von den unterschiedlichen Branchen erlassen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen unterschiedliche Vorschriften für mögliche Gefährdungen. Sie sind oft sehr praxisbezogen und bieten konkrete Handlungsempfehlungen. Betriebe und Angestellte sind verpflichtet sich an diese Vorschriften zu halten, um im Schadensfall abgesichert zu sein.



WAS IST LÄRM?

Für Lärm gibt es wenige konkrete Größenangaben. Es gibt wenige Grenzwerte, welche den Einfluss von Lautstärke auf unser Gehör beschreiben:

- › Ab 55 Dezibel werden Geräusche vermehrt als Lärm eingestuft.
- › Bei einer dauerhaften Belastung von 80 Dezibel gilt das menschliche Gehör als gefährdet.
- › Bei ungefähr 120 bis 140 Dezibel liegt die Schmerzschwelle. Ab dieser Lautstärke verursacht Lärm wortwörtlich Schmerzen.

Lärm ist eine recht individuelle Einschätzung. Was für die eine Person der Lieblingssong in genau der richtigen Gute-Laune-Lautstärke ist, ist für die nächste Person nervig. Meeresrauschen kann so laut werden wie ein vorbeifah-

render LKW – dennoch bewerten die meisten Menschen das Rauschen als positiv und den LKW als negativ.

Lärm ist kurzgefasst „unerwünschter Schall“ und lässt sich kaum mit messbaren Größen festlegen. Die persönliche Einstellung zum Geräusch beeinflusst stark, ob es störend oder positiv aufgenommen wird. Ein Spielplatz spaltet oft die Gemüter: Einige freuen sich über die fröhlichen Kinderstimmen und andere beschwerten sich darüber.

Ebenso spielen die Tonhöhe und Gleichmäßigkeit eine wichtige Rolle. Hohe Töne gelten eher als unangenehm als tiefe Töne. Geräusche, die recht konstant bleiben (bspw. eine entfernte Autobahn), sind weniger störend als Geräusche, die sich ständig ändern (bspw. Hämmern).



Geräusche messen: Dezibel vs. Hertz

Dezibel – dB

- › Gibt den Schalldruckpegel an: Wie laut ist ein Geräusch?
- › 0 Dezibel gelten als die Hörschwelle. Das menschliche Ohr nimmt eine Frequenz von circa 2.000 Hertz bei 0 Dezibel gerade so noch wahr.

Hertz – Hz

- › Gibt die Frequenz an. Beim Schall wird diese Einheit genutzt, um die Tonhöhe zu beschreiben.
- › Je höher die Frequenz, desto höher ist der Ton.
- › Das menschliche Gehör kann im besten Fall Frequenzen zwischen circa 16 Hertz und 20.000 Hertz wahrnehmen.

Beide Größen wirken sich direkt auf das Hören aus. Für tiefe Töne braucht das menschliche Gehör höhere Lautstärken, um sie wahrzunehmen. Hohe Töne sind auch bei leiseren Lautstärken gut zu hören. Bei einem Hörtest werden beide Werte geprüft und ausgewertet. Eine beginnende Schwerhörigkeit macht sich oft dadurch bemerkbar, dass die hohen Töne nicht mehr so gut gehört werden.

dB (A) – dB (C): Was ist der Unterschied?

Der technisch ermittelte Wert für Dezibel dB stimmt nicht ganz mit den Frequenzen überein, die ein Mensch wahrnehmen kann. Mit dem (A)-bewerteten Wert ist das korrigiert. Dieser orientiert sich an dem menschlichen Gehör. Bei der Messung mit Dezibel (C) werden wesentlich mehr niedrige Frequenzen einbezogen, sodass tiefe Töne besser ausgewertet werden können.



Gehörschäden durch Lärm

Lärm kann dem Gehör an unterschiedlichen Stellen Schaden zufügen. Abhängig von der Lärmeinwirkung unterscheidet die Medizin zwischen dem akuten und dem chronischen Schalltrauma.

Akutes Schalltrauma

- › Ursache ist ein einmaliges Schallereignis – bspw. ein lauter Knall (Explosion, Schuss, Böller etc.).
- › Verletzungen können am Mittelohr oder Innenohr auftreten.

Chronisches Schalltrauma (Lärmschwerhörigkeit)

- › Ursache ist eine Lärmbelastung über einen langen Zeitraum hinweg.
- › Betroffen sind die Haarzellen im Innenohr. Die haarähnlichen

Erweiterungen dieser Zellen knicken ab oder verbiegen sich durch die zu starken Schwingungen.

- › Lärmschwerhörigkeit gehört zu den Berufskrankheiten.

In allen Fällen bleiben Höreinschränkungen, Tinnitus oder Gleichgewichtsstörungen zurück. Der Körper kann einige der genannten Schäden bis zu einem gewissen Grad heilen. Oft sind unterstützende Maßnahmen wie Operationen oder die Gabe von Kortison notwendig, um die Heilung zu ermöglichen oder zu unterstützen. Allerdings ist es unmöglich, den vorherigen Normalzustand herzustellen.

Altersschwerhörigkeit oder (berufsbedingte) Lärmschwerhörigkeit?

Altersschwerhörigkeit und Lärmschwerhörigkeit können nur selten eindeutig voneinander getrennt werden. Bei beiden Krankheiten verändern sich die Haarzellen und verlieren ihre Funktion.

Im Laufe des Lebens nimmt die Leistungsfähigkeit der Haarzellen ab. Dieser Prozess wird durch dauerhaften Lärm mit hoher Intensität (ab 80 Dezibel (A)) beschleunigt. Eine genaue Trennung bei der Diagnose, ob die Schwerhörigkeit nur durch Lärm oder nur durch Alterungsprozesse verursacht wurde, ist nicht möglich.

Lärm ist immer eine Gefährdung für das Gehör. Sobald es längere Zeit einem intensiven Schall von mehr als 80 Dezibel (A) ausgesetzt ist, nimmt es auf Dauer Schaden. Auch Alltagsgeräusche wie beispielsweise Rasenmäher, Laubbläser, Konzerte oder Verkehrslärm schaden dem Gehör. Lärmvermeidung und Gehörschutz gehören daher genauso in das private Umfeld wie in das berufliche!

Neben dem Lärm gibt es weitere Faktoren, die eine Alters- oder Lärmschwerhörigkeit begünstigen können:

- › genetische Veranlagung
- › Medikamente, die das Ohr schädigen können
- › Rauchen
- › Herz-Kreislauf- oder Stoffwechsel-Erkrankungen
- › Infektionen

Welche Lautstärken umgeben uns?

- ◀ 20 – 30 dB (A) Atmen
- ◀ 25 – 35 dB (A) Flüstern
- ◀ 40 – 60 dB (A) Normales Reden
- ▶ 50 dB (A) Vogelgezwitscher
- ▶ 50 – 60 dB (A) Radio oder Fernseher auf Zimmerlautstärke
- ▶ 60 – 70 dB (A) Staubsauger
- ▶ 80 – 90 dB (A) Verkehrslärm in ungefähr 10 Meter Entfernung
- ▶ 85 – 95 dB (A) Kompressor
- ▶ 90 – 100 dB (A) Schlagbohrmaschine
- ▶ 95 – 105 dB (A) Kreissäge
- ▶ 100 – 110 dB (A) Diskothek / Konzert
- ▶ 100 – 115 dB (A) Drucklufthammer
- ▶ 130 – 150 dB (A) Düsenflugzeug
- ▶ 140 – 170 dB (A) Gewehrschuss

Weitere Folgen von Lärm

Das Wort „Lärm“ leitet sich ursprünglich vom Wort „Alarm“ ab. Das zeigt sehr deutlich, was laute Geräusche für Körper und für Psyche bedeuten. Sie versetzen den Körper in Alarmbereitschaft und er stößt vermehrt Stresshormone aus.

Zusätzlich ist das Gehör 24/7 „auf Empfang“. Selbst während des Schlafes nimmt es dauerhaft Geräusche wahr. Es versucht so, mögliche Gefahren zu erkennen. Menschen können ab Lautstärken von circa 45 Dezibel (A) aufwachen. Geräusche ab 40 Dezibel (A) sind bereits hinderlich für einen gesunden und erholsamen Schlafrythmus.

Diese Faktoren wirken sich negativ auf unseren Körper aus und können unter anderem folgende Konsequenzen haben:

- › Hoher Blutdruck
- › Geschwächtes Immunsystem
- › Erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Herzinfarkt, Herzinsuffizienz etc.)
- › Negative Auswirkungen auf den Blutzucker und die Gerinnungsfaktoren
- › Verminderte Leistungsfähigkeit
- › Konzentrationsschwierigkeiten
- › Erhöhte Unfallgefahr
- › Ängste und Depressionen
- › Einschränkung der kindlichen Entwicklung

Und letztendlich ist Lärm gleichermaßen eine Art Reizüberflutung. Unser Gehirn kann nur eine bestimmte Menge an Eindrücken verarbeiten. Kommen sehr viele Geräusche zusammen, so ist es damit überfordert. Kurzfristig löst eine Reizüberflutung Stress im Körper aus und schnelle Erschöpfung. Langfristig entstehen unter anderem Konzentrationsschwierigkeiten, Lernschwächen oder begünstigen ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung).

WIE WÄHLE ICH DIE RICHTIGE DÄMMSTUFE AUS?

Ausgangswerte für den richtigen Dämmwert sind natürlich der Tages-Lärmexpositionspegel und der Spitzenschalldruckpegel, die im entsprechenden Arbeitsbereich vorliegen. Diese Messungen können auf unterschiedliche Weisen erfolgen und sind situationsabhängig. Sicherheitsfachkräfte, Berufsgenossenschaften und andere Versicherer stehen dabei gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Von den nun ermittelten Angaben werden die Dämmwerte der Gehörschutzprodukte abgezogen. Das so ermittelte

Ergebnis muss im gesunden Bereich liegen. Gehörschutz soll sicherstellen, dass der maximale Schallpegel (Tages-Lärmexpositionspegel) von 85 Dezibel (A) am Ohr des Nutzens nicht überschreitet. Optimal ist ein Schallpegel zwischen 70 und 80 Dezibel (A). Für den Spitzenschalldruckpegel gelten Werte unter 135 Dezibel (C) als optimal.

Gleichzeitig soll die Wahrnehmung von wichtigen akustischen Informationen (Warnsignale, Kommunikation, Maschinengeräusche usw.) ungestört sein.

Der Dämmwert ist in der Praxis oft niedriger

Die Dämmwerte, die unter Laborbedingungen in genormten Prüfverfahren für den Gehörschutz ermittelt werden, stimmen kaum mit der realen Dämmwirkung überein. Durch falsche Anwendung reduziert sich die tatsächliche Schutzwirkung.

Um diese zu berücksichtigen, empfiehlt die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) folgende Werte von den Angaben der Hersteller abzuziehen:

- › 9 dB bei formbaren Gehörschutzstöpseln
- › 5 dB bei Gehörschutzkapseln, Bügelstöpseln und vorgeformten Gehörschutzstöpseln
- › 3 dB bei Otoplastiken

Personen, die **viermal pro Jahr** eine sogenannte „qualifizierte Unterweisung“ absolvieren, müssen diese Werte nicht beachten. Weitere Informationen dazu erhalten Sie im Abschnitt „Gehörschutz ist PSA-Kategorie III“ (Seite 9).

Mit diesen Angaben lassen sich nun beispielhafte Berechnungen anstellen, mit denen die korrekte Dämmstufe ermittelt wird:

	Gehörschutzstöpsel A	Gehörschutzstöpsel B	Gehörschutzstöpsel C	Gehörschutzstöpsel D
Maximaler Tages-Lärmexpositionspegel	95 dB	95 dB	95 dB	95 dB
Dämmwert lt. Hersteller	-37 dB	-27 dB	-22 dB	-17 dB
Praxisabzug	+9 dB	+9 dB	+9 dB	+9 dB
Ergebnis	67 dB	77 dB	82 dB	87 dB
Bewertung	Überprotektion, nicht empfehlenswert	Optimal	Nicht empfehlenswert	Nicht zulässig

Gehörschutzstöpsel B ist in dem Beispiel die perfekte Lösung. Stöpsel C ist weniger geeignet, da er einen Restschallpegel ermöglicht, der bereits im Risikobereich liegt. Seitens der Versicherer ist er dennoch zugelassen. Ebenso ist Gehörschutz A durchaus umsetzbar, ist allerdings mit Risiken verbunden, da hier eine zu starke Dämmung vorliegt – Details dazu gibt es im nächsten Thema. Gehörschutz D ist absolut unpassend und nicht erlaubt für diesen Einsatzbereich, da die Dämmung nicht ausreichend ist.

Treten im Arbeitsalltag einzelne Schallspitzen auf wie beispielsweise Explosionen, Gewehrschüsse oder schwere Schmiedehämmer, bildet der Spitzenschalldruckpegel einen zusätzlichen Ausgangswert zu dem Tages-Lärmexpositionspegel. Dann sollten beide Werte nach Möglichkeit in ihren optimalen Bereichen liegen oder maximal in den Bereichen „nicht empfehlenswert, aber zulässig“.

Überprotektion: Zu viel Schutz birgt Risiken

Ist das genaue Ermitteln der korrekten Dämmstufe überhaupt wichtig? Reicht es nicht vollkommen aus, immer den Gehörschutz mit dem höchstmöglichen Dämmwert zu nutzen?

Nein, denn dabei kann eine „Überdämmung“ entstehen. Bei dieser Überprotektion kann es vorkommen, dass die Angestellten wichtige Geräusche und Töne nicht mehr oder kaum noch hören. Das betrifft natürlich die Kommunikation und ebenso Gefahren- und Warngeräusche wie Sirenen oder herannahende Fahrzeuge. Häufig entwickeln Angestellte daraus eine Ablehnung gegenüber ihres Gehörschutzes.

In Einzelfällen kann es notwendig sein, dass eine Überprotektion sinnvoll ist. Diese müssen entsprechend auf Notwendigkeit und Sicherheit geprüft werden.

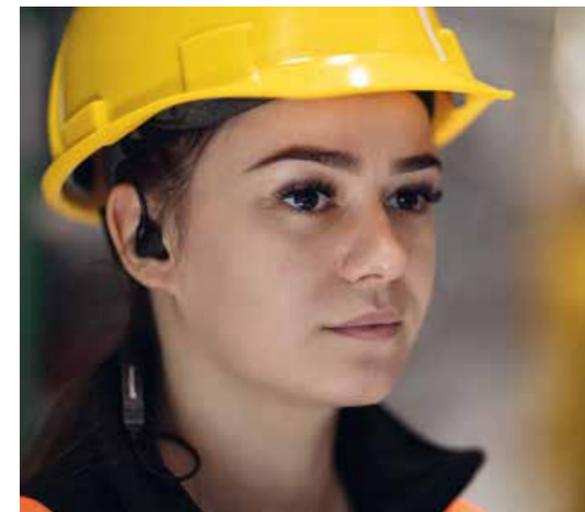
Das Ermitteln und Umsetzen der korrekten Dämmstufe ist absolut wichtig, um die vollständige Sicherheit der Beschäftigten zu gewährleisten.

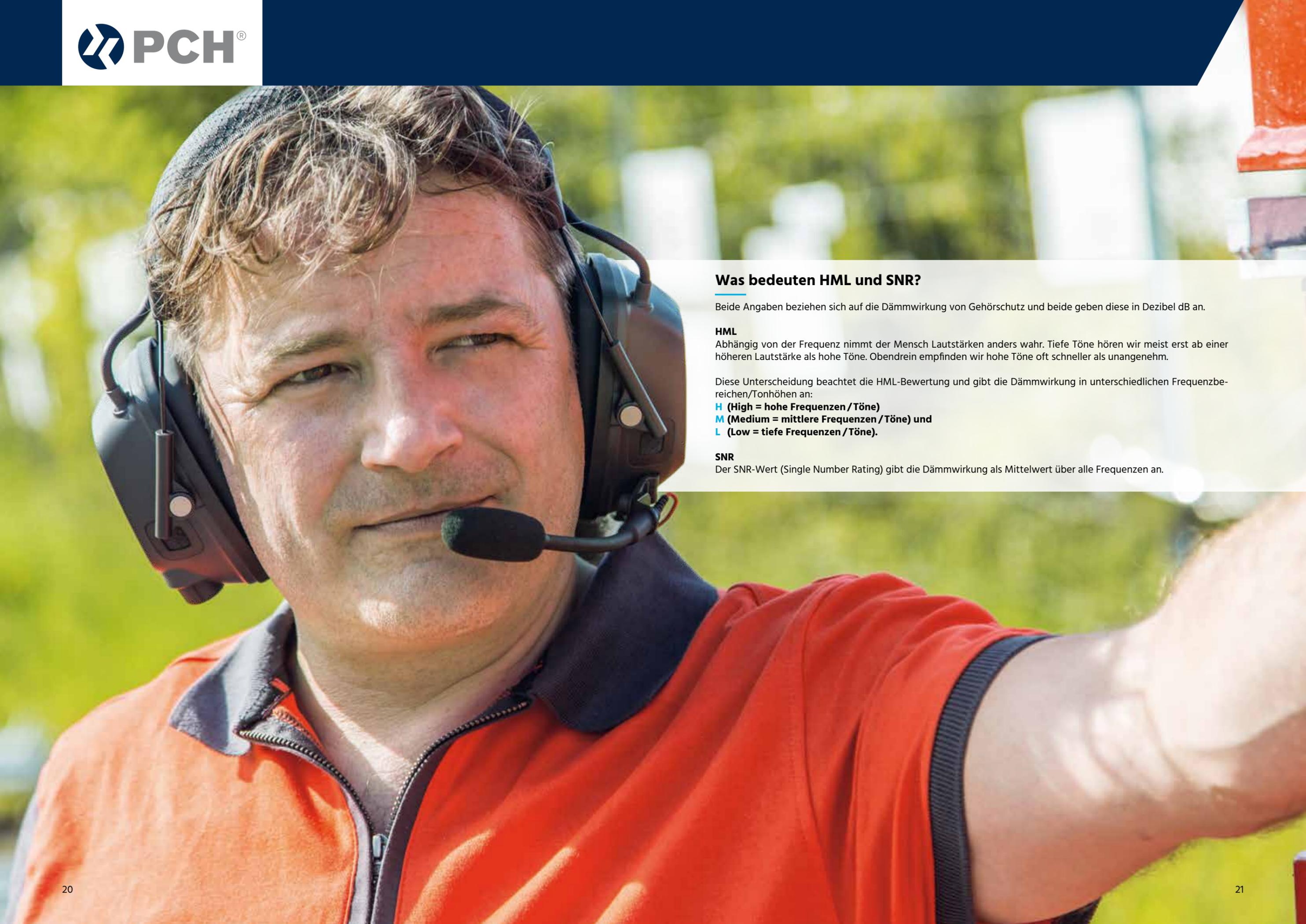
Restschallpegel dB(A)	<70	70–80	80–85	>85
Bewertung	Überprotektion, nicht empfehlenswert	Optimal	Nicht empfehlenswert	Nicht zulässig

Gehörschutz für extrem laute Bereiche

Erreicht der Tages-Lärmexpositionspegel Werte über 110 Dezibel (A), kann es schwierig werden mit nur einem Gehörschutz den optimalen Schutz zu bewirken. In diesem Fall bietet es sich an, zwei Gehörschützer miteinander zu kombinieren. Dazu werden über Gehörschutzstöpseln zusätzlich noch Kapselgehörschützer getragen.

Die Dämmwerte der beiden Gehörschutzarten können allerdings nicht einfach addiert werden, um den gemeinsamen Schutzwert zu ermitteln. Das Institut für Arbeitsschutz (IFA) hat unterschiedliche Kombinationen getestet und kann darüber Auskunft erteilen. Genauso können Hersteller über entsprechende Informationen verfügen. Eine Daumenregel sagt aus, dass in solch einem Fall sechs Dezibel auf den höheren Dämmwert der beiden Gehörschützer addiert werden können. Allerdings ist das sehr ungenau und absolut nicht empfehlenswert. Dennoch zeigt sie, dass mit dem doppelten Gehörschutz keine unglaublich starken Dämmwerte erreicht werden können.





Was bedeuten HML und SNR?

Beide Angaben beziehen sich auf die Dämmwirkung von Gehörschutz und beide geben diese in Dezibel dB an.

HML

Abhängig von der Frequenz nimmt der Mensch Lautstärken anders wahr. Tiefe Töne hören wir meist erst ab einer höheren Lautstärke als hohe Töne. Obendrein empfinden wir hohe Töne oft schneller als unangenehm.

Diese Unterscheidung beachtet die HML-Bewertung und gibt die Dämmwirkung in unterschiedlichen Frequenzbereichen/Tonhöhen an:

H (High = hohe Frequenzen / Töne)

M (Medium = mittlere Frequenzen / Töne) und

L (Low = tiefe Frequenzen / Töne).

SNR

Der SNR-Wert (Single Number Rating) gibt die Dämmwirkung als Mittelwert über alle Frequenzen an.

GEHÖRSCHUTZARTEN

Um auf unterschiedliche Arbeitsumgebungen reagieren zu können, gibt es Gehörschutz in verschiedenen Varianten. In erster Linie beeinflusst die Arbeitssituation die Auswahl des richtigen Produktes. Dennoch sind

persönliche Vorlieben beim Gehörschutz ebenfalls sehr wichtig. Sitzt er unangenehm, vermeiden Angestellte im schlimmsten Fall die Verwendung und riskieren damit ihre Gesundheit.

Kapselgehörschutz

Kapselgehörschützer umschließen die Ohrmuschel komplett. Liegen sie dicht am Kopf an, sorgen sie für einen zuverlässigen Lärmschutz. In folgenden Situationen sind sie besonders geeignet:

- › Wenn ein häufiges Auf- und Absetzen notwendig ist
- › Bei kurzzeitigen Lärmbelastungen
- › Umfangreiche Auswahl an technischen Ausstattungen ermöglicht einfache Anpassung an spezielle Arbeitsumgebungen
- › Wenn Gehörschutzstöpsel nicht getragen werden oder wegen zu enger Gehörgänge nicht genutzt werden können

Das Tragen von Brillen kann das dichte Anliegen am Ohr einschränken, wodurch die Schutzwirkung nachlässt. Ebenso können dichtes Kopfhaar und Ohringe die Wirkung einschränken. Davon abgesehen überzeugt die einfache Handhabung von Kapselgehörschützern. Meist ist nur ein Handgriff notwendig, damit sie korrekt sitzen.

Die Bauweise von Kapselgehörschützern ermöglicht eine Vielzahl an unterschiedlichen Modellen und Möglichkeiten. Es gibt einfache Modelle, die durch ihre Isolierung den Umgebungslärm passiv dämmen. Darüber hinaus sind weitere Funktionen möglich, die durch eingebaute Elektronik umgesetzt werden (siehe „Kapselgehörschützer mit ...“ rechts).

Kapselgehörschützer können unter Umständen die genaue Ortung von Geräuschen erschweren. Die korrekte Zuordnung eines herannahenden Fahrzeuges (bspw. Gabelstapler) ist dann eventuell nicht ganz zuverlässig. Erhöht sich dadurch das Unfallrisiko, sollten alternative Gehörschützer genutzt werden.

Tipp: Kapselgehörschutz mit extra langer Einsatzzeit
Viele Hersteller bieten Ersatzteile für ihre Kapselgehörschützer an. So können – und sollten! – Bestandteile wie Dichtungskissen oder Schaumstoffeinsätze alle paar Monate getauscht werden. Das verlängert die Einsatzzeit des gesamten Kapselgehörschutzes und sorgt gleichzeitig für bessere hygienische Bedingungen.

Kapselgehörschützer mit ...

pegelabhängiger Schalldämmung

Die elektroakustische Ausrüstung überträgt schwache Geräusche verstärkt. Je lauter diese Geräusche sind, desto geringer wird die Verstärkung. Auf diese Weise bleibt das Gehör vor lauten Geräuschen geschützt und gleichzeitig ist die Wahrnehmung von anderen Geräuschen gesichert. Nutzende können bspw. Sprache und Warngeräusche sicher hören.

aktiver Geräuschkompensation

In der Kapsel steuert ein zeitlich versetzter (Anti-)Schall gegen die ungewünschten Geräusche und dämmt sie. Diese Technik reduziert besonders tiefe Töne sehr effektiv.

eingebautem Radio / Anschluss an Handy oder MP3-Player

Diese Modelle dienen häufig der Motivation der Angestellten und sind besonders bei monotonen Arbeitsschritten beliebt. Die Musikwiedergabe ist auf maximal 82 Dezibel (A) beschränkt. Ist das Hören von Warnsignalen wichtig, darf diese Art von Gehörschutz nicht verwendet werden.

Kommunikationseinrichtung

Trotz effektiver Schalldämmung ermöglichen diese Gehörschützer eine Kommunikation. Oft in zwei Richtungen, einige lassen nur eine Kommunikation in eine Richtung zu.



Gehörschutzstöpsel

Gehörschutz, der im Gehörgang oder direkt in der Ohrmuschel sitzt, zählt zu den Gehörschutzstöpseln. Diese Art ist in folgenden Anwendungsfällen sehr praktisch:

- › Wenn ein dauerhaftes Tragen von Gehörschutz notwendig ist
- › In sehr warmen Umgebungen oder wenn die betroffene Person unter dem Kapselgehörschutz stark schwitzt
- › Wenn gleichzeitig eine Brille oder PSA im Kopfbereich (Atemschutz, Schutzhelm usw.) getragen werden muss

Da die Gehörschutzstöpsel direkt im Gehörgang sitzen, muss bei der Nutzung zwingend auf Sauberkeit geachtet werden. Einmal benutzte Stöpsel sind entweder zu entsorgen oder gründlich zu reinigen. Der Hersteller gibt genau an, ob und wie sie zu reinigen sind. Und natürlich müssen ebenso die Hände sauber sein beim Einsetzen.

Gehörschutzstöpsel gibt es in unterschiedlichen Ausführungen. Sie sind oft sehr kostengünstig, sodass ein Ausprobieren der einzelnen Arten ganz einfach möglich ist. Mittlerweile gibt es eine Auswahl an Gehörschutzstöpseln mit ähnlichen elektronischen Ausstattungen wie Kapselgehörschützer.



	Formbare Gehörschutzstöpsel	Vorgeformte Gehörschutzstöpsel	Gehörschutzstöpsel mit Bügel	Gehörschutzstöpsel mit Band
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> › Für unterschiedlich große Gehörgänge anpassbar › Durch individuelle Passform nur geringes Druckgefühl im Ohr 	<ul style="list-style-type: none"> › Oft mehrfach verwendbar und einfach zu reinigen › Können sofort eingesetzt werden › In unterschiedlichen Passformen und Größen vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> › Gut geeignet bei sehr engen oder verwinkelten Gehörgängen › Einfache Handhabung › Auch für kurze Einsätze geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> › Band sichert die Stöpsel vor Verlust
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> › Korrektes Einsetzen benötigt Übung › Stark reduzierte Dämmleistung, wenn nicht richtig eingesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> › Unangenehmes Druckgefühl durch fehlende Individualität möglich 	<ul style="list-style-type: none"> › Bügel überträgt beim Anstoßen störende und auch laute Geräusche 	<ul style="list-style-type: none"> › Verletzungsgefahr durch Maschinen, die die Bänder erfassen und die Stöpsel unkontrolliert aus dem Ohr ziehen können
Bilder				

Personen, die eine hohe Ohrenschmalz-Produktion haben, sollten im Umgang mit Gehörschutzstöpseln umsichtig sein. Die Stöpsel können das Ohrenschmalz tiefer in den Gehörgang schieben – ähnlich wie Wattestäbchen – so dass eine Art Pfropf entsteht. Dieser blockiert den Gehör-

gang und kann Schmerzen, Gehörverlust und Schwindel verursachen. Der regelmäßige Besuch einer HNO-Praxis kann einfache Abhilfe schaffen, denn hier werden die Ohren schonend und effektiv gereinigt.

Otoplastiken

Otoplastiken sitzen ebenfalls im Gehörgang und werden individuell angefertigt. Dazu nimmt ein Hörgeräteakustiker einen Abdruck des Gehörganges. Anhand dieses Abdrucks werden dann die Otoplastiken hergestellt. Durch diese starke Individualisierung sitzen Otoplastiken sehr angenehm und im Normalfall immer korrekt. Sie verfügen daher über einen sehr zuverlässigen Schallschutz.

Zusätzlich werden Otoplastiken mit unterschiedlichen Filtern ausgestattet, um dadurch perfekt an die Arbeitsplatzbedingungen angepasst zu werden.

Aufgrund ihrer Anfertigung sind Otoplastiken in ihrer Anschaffung etwas teurer und aufwendiger, können dafür allerdings über sehr lange Zeiträume getragen werden. Alle zwei Jahre ist eine Funktionskontrolle durch einen Hörgeräteakustiker notwendig, da sich der Gehörgang im Laufe der Zeit verändert.

Sie wünschen
weitere Informationen
zu Otoplastiken?



Sind Kopfhörer eine Gehörschutz-Alternative?

Nein. Auch wenn Kopfhörer den Alltag vieler Menschen angenehmer gestalten, sind sie kein Ersatz für zertifizierten Gehörschutz. Dabei ist es egal, ob es sich um einfache Kopfhörer handelt oder um Noise-Cancelling-Kopfhörer. Zwei Gründe sprechen eindeutig dagegen:

1. **Mit der fehlenden Zertifizierung fehlt auch jeglicher Beleg, wie stark Kopfhörer Geräusche effektiv dämmen können. Es gibt keinen nachweisbaren Schutz.**
2. **Kopfhörer ermöglichen oft eine Maximallautstärke, die über 85 dB liegt. Wir selber kriegen kaum mit, wenn wir die Kopfhörer zu laut einstellen. Die Schutzwirkung ist damit auf jeden Fall hinfällig.**

Zusätzlich sind die meisten Kopfhörer nicht für die Bedingungen auf Baustellen und in Werkstätten konzipiert. Sie sind nicht dazu ausgerüstet, die hohe Belastung durch Staub und herumfliegenden Dreck standzuhalten. Das kann ihre Lebenszeit drastisch verkürzen. Auf Dauer wird das kostspielig. Zertifizierter Gehörschutz ist da deutlich robuster.

Wann ist welche Gehörschutzart die richtige Wahl?

	Kapselgehörschutz	Gehörschutzstöpsel	Otoplastiken
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> › Häufiges Auf- und Absetzen möglich › Umfangreiche Auswahl an technischen Zusatzausstattungen › Einfache Handhabung › Wiederverwendbar 	<ul style="list-style-type: none"> › Einfache Kombination mit anderer PSA › Auch bei dauerhaftem Tragen angenehm › Kein Schwitzen 	<ul style="list-style-type: none"> › Einfache Kombination mit anderer PSA › Auch bei dauerhaftem Tragen angenehm › Kein Schwitzen › Umfangreiche Auswahl an technischen Zusatzausstattungen und speziellen Filtern › Wiederverwendbar
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> › Kombination mit anderer PSA umständlich bis unmöglich › Schwitzen unter den Kapseln 	<ul style="list-style-type: none"> › Handhabung muss geübt werden › Verunreinigung des Gehörgangs möglich 	<ul style="list-style-type: none"> › Kosten- und zeitaufwendig in der Anschaffung › Handhabung muss geübt werden › Verunreinigung des Gehörgangs möglich

Wie so oft entscheiden nicht nur die Fakten, welcher Gehörschutz letztendlich die richtige Wahl ist. Die Trageakzeptanz spielt ebenso eine sehr wichtige Rolle. Der Gehörgang ist sehr empfindlich und auch der Bereich um das Ohr

herum reagiert feinfühlig auf Reize. Die umfangreiche Auswahl an unterschiedlichen Gehörschutzarten kommt dem entgegen. So finden alle Beschäftigten den Gehörschutz, der richtig schützt und den sie tragen möchten.

Passiver vs. aktiver Gehörschutz

Ein passiver Gehörschutz dämmt alleine durch die verwendeten Materialien wie beispielsweise Schaumstoff. Er kommt ohne zusätzliche Elektronik aus. Unabhängig vom Lärm dämmt er den Schall, der auf die Ohren trifft.

Im Gegensatz dazu verfügt ein aktiver Gehörschutz über zusätzliche Elektronik. Diese nimmt über ein Mikrofon die Außengeräusche auf. Abhängig von der Lautstärke verstärkt sie diese Geräusche oder dämmt sie. Auf diese Weise bleibt eine störungsfreie Kommunikation erhalten und gleichzeitig ist das Gehör sicher geschützt. Aktive Gehörschützer können mit weiteren Zusatzfunktionen (bspw. Bluetooth oder Radioempfang) ausgestattet sein.





Entdecken Sie Ihren persönlichen
GEHÖRSCHUTZ
pch-shop.de/gehoerschutz-im-beruf



GEHÖRSCHUTZSTÖPSEL

HONEYWELL Gehörschutzstöpsel BILSOM® 303S/L

Einwegstöpsel

- › Einwegstöpsel aus PU-Schaumstoff
- › Geringer Ausdehndruck sorgt für angenehmes Gefühl im Ohr auch bei langen Tragezeiten
- › Glatte Oberfläche verhindert Ablagerungen von Staub und Schmutz auf den Stöpseln
- › Ohne Band

Dämmwerte

SNR = 32 dB | H = 32 dB | M = 29 dB | L = 29 dB

- › **Form:** konisch/glatt
- › **Farbe:** weiß/gelb
- › **Inhalt:** VE 200 Paar
- › **Größen:**
 - S – Art.-Nr.: 1005074, paarweise verpackt
 - L – Art.-Nr.: 1005073, paarweise verpackt (Abb. 1)
 - S – Art.-Nr.: 1006187, Nachfüllpack Spender HL400 (Abb. 2)
 - L – Art.-Nr.: 1006186, Nachfüllpack Spender HL400



Abb. 1



Abb. 2



HONEYWELL Gehörschutzstöpsel LASER LITE®

Einwegstöpsel

- › Einwegstöpsel aus PU-Schaumstoff
- › Geringer Ausdehndruck sorgt für angenehmes Gefühl im Ohr auch bei langen Tragezeiten
- › Glatte Oberfläche verhindert Ablagerungen von Staub und Schmutz auf den Stöpseln
- › Ohne Band

Dämmwerte

SNR = 35 dB | H = 34 dB | M = 33 dB | L = 31 dB

- › **Form:** konisch/glatt
- › **Farbe:** gelb/magenta
- › **Inhalt:** VE 200 Paar
- › **Größen:**
 - Einheitsgröße** – Art.-Nr.: 3301105, paarweise verpackt
 - Einheitsgröße** – Art.-Nr.: 1013047, Nachfüllpack Spender HL400



Normen
DIN EN 352-2, DIN EN 24869-1

HONEYWELL Gehörschutzstöpsel FUSION®

Mehrwegstöpsel

- › Vorgeformter Mehrwegstöpsel aus TPE
- › Verwendbar für ca. 2 bis 4 Wochen bei ordnungsgemäßer Nutzung
- › Einfache Reinigung mit warmem Wasser und milder Seife
- › Weiche Soft-Lamellen sorgen für angenehmes Tragegefühl
- › Kompatibel mit den meisten Gehörgängen
- › Inklusive Aufbewahrungsbox
- › Mit abnehmbarem Band

Dämmwerte

SNR = 33 dB | H = 32 dB | M = 30 dB | L = 28 dB

- › **Form:** konisch/mit Lamellen
- › **Farben:**
 - Small – blau/gelb
 - Medium – grün/gelb
 - VE 50 Paar
- › **Inhalt:** **SMALL** – Art.-Nr.: 1011281 (kleine Gehörgänge)
- › **Größen:** **MEDIUM** – Art.-Nr.: 1011282 (durchschnittlich große Gehörgänge)

Normen
DIN EN 352-2



HONEYWELL Antimikrobiell-geschützter Gehörschutzstöpsel-Spender HL400

Art.-Nr.: 1006203-AM (bereits gefüllt mit BILSOM 303L)
Art.-Nr.: 1006205-AM (bereits gefüllt mit LASER LITE®)

Der Honeywell Gehörschutzspender 1006205-AM HL400 vereint hochwertige Materialien und innovative Technologie, um eine zuverlässige und saubere Bereitstellung von Gehörschutz zu gewährleisten. Mit seiner flexiblen Platzierungsoption und nachhaltigen Nachfüllmöglichkeiten ist dieser Spender die ideale Lösung für Ihr Unternehmen.

Für saubere Arbeitsbedingungen

- › Drehknopf und Auffangschale sind mit einem antimikrobiellen Silberionen-Additiv behandelt
- › Hemmt das Wachstum von Mikroorganismen
- › Ermöglicht saubere Aufbewahrung und Entnahme der Stöpsel



Einfach zu installieren, zu verwenden und nachzufüllen

- › Kann an der Wand befestigt oder auf den Tisch gestellt werden
- › Passt an vorhandene Wandhalterungen anderer Spender
- › Mitarbeitende können schnell Gehörschutzstöpsel entnehmen
- › Erhältlich mit vorgefülltem, recycelbarem Nachfüllbehälter – eine wirtschaftliche Wahl
- › Tauschen Sie den leeren Behälter aus oder füllen Sie ihn mit Stöpseln aus dem Nachfüllbeutel auf

Ihre Wahl für Gehörschutz

- › Bietet die richtigen Gehörschutzstöpsel für jeden Mitarbeitenden in jedem Arbeitsbereich
- › Passende Gehörschutzstöpsel sind in verschiedenen Größen, Formen, Materialien und Dämmwerten erhältlich

Kompatibel mit unterschiedlichen Howard Leight™ Einweg-Gehörschutzstöpseln:
MAX®, MAXLite®, Laser Lite®, FirmFit®, und Bilsom 303S/L



BÜGELGEHÖRSCHUTZ

HONEYWELL Bügelgehörschutz PERCAP®

Art.-Nr.: 1005952

Gehörschutzstöpsel mit faltbarem Bügel

- › Stöpsel sitzen außerhalb des Gehörganges
- › Gehörschutzstöpsel aus PU, Bügel aus Kunststoff
- › Verwendbar für ca. 2 bis 4 Wochen bei ordnungsgemäßer Nutzung

Dämmwerte

SNR = 30 dB | H = 32 dB | M = 27 dB | L = 25 dB

- › **Form:** kugelförmig/glatt
- › **Farbe:** orange
- › **Gewicht:** Gesamtgewicht ca. 10 g
- › **Inhalt:** VE 1 Paar – Bügelgehörschutz
VE 10 Paar – Ersatzstöpsel
- › **Größen:** **Einheitsgröße** – Art.-Nr.: 1005952, Bügelgehörschutz
Einheitsgröße – Art.-Nr.: 1005980, Ersatzstöpsel

Normen

DIN EN 13819-2, DIN EN 13819-1, DIN EN 352-2



HONEYWELL Kapselgehörschutz VERISHIELD VS110F

Art.-Nr.: 1035103-VS

Faltbarer und passiver Kapselgehörschutz

- › Faltbarer Kopfbügel
- › Große Kapselöffnung passt auch für größere Ohren
- › Gepolsterter und leichter Kopfbügel
- › Ermöglicht präzise Einstellungen für eine optimale Passform
- › Memoryschaum im Ohrpolster sorgt für einen angenehmen Sitz
- › Widerstandsfähige Konstruktion aus hochwertigem Stahl
- › Ölbeständige Kapseloberfläche



Dämmwerte

SNR = 27 dB | H = 30 dB | M = 24 dB | L = 19 dB

- › **Farbe:** schwarz
- › **Gewicht:** 191 g
- › **Inhalt:** VE 1 Kapselgehörschutz
- › **Größen:** **Einheitsgröße**

Normen

DIN EN 352-2

HONEYWELL Kapselgehörschutz VERISHIELD VS110M

Art.-Nr.: 1035185-VS

Passiver Kapselgehörschutz

- › Kompatibel mit unterschiedlicher Kopfschutz-PSA: Schutzhelme, Anstoßkappen, Schweißhelmen, Gesichtsschutz
- › Große Kapselöffnung passt auch für größere Ohren
- › Gepolsterter und leichter Universalbügel für 3 Tragepositionen
- › Ermöglicht präzise Einstellungen für eine optimale Passform
- › Memoryschaum im Ohrpolster sorgt für einen angenehmen Sitz
- › Widerstandsfähige Konstruktion aus hochwertigem Stahl und widerstandsfähigem Kunststoff
- › Ölbeständige Kapseloberfläche



Dämmwerte

SNR = 32 dB | H = 36 dB | M = 32 dB | L = 26 dB

- › **Farbe:** schwarz
- › **Gewicht:** 291 g
- › **Inhalt:** VE 1 Kapselgehörschutz
- › **Größen:** **Einheitsgröße**

Normen

DIN EN 352-1

PASSIVER KAPSELGEHÖRSCHUTZ

HONEYWELL Kapselgehörschutz VERISHIELD VS130

Art.-Nr.: 1035109-VS

Passiver Kapselgehörschutz

- › Große Kapselöffnung passt auch für größere Ohren
- › Gepolsterter und leichter Kopfbügel
- › Ermöglicht präzise Einstellungen für eine optimale Passform
- › Memoryschaum im Ohrpolster sorgt für einen angenehmen Sitz
- › Widerstandsfähige Konstruktion aus hochwertigem Stahl
- › Ölbeständige Kapseloberfläche



Dämmwerte

SNR = 35 dB | H = 36 dB | M = 32 dB | L = 26 dB

- › **Farbe:** schwarz
- › **Gewicht:** 285 g
- › **Inhalt:** VE 1 Kapselgehörschutz
- › **Größen:** **Einheitsgröße**

Normen

DIN EN 352-2

HONEYWELL Kapselgehörschutz VERISHIELD VS110

Art.-Nr.: 1035145-VS

Passiver Kapselgehörschutz

- › Große Kapselöffnung passt auch für größere Ohren
- › Gepolsterter und leichter Kopfbügel
- › Ermöglicht präzise Einstellungen für eine optimale Passform
- › Memoryschaum im Ohrpolster sorgt für einen angenehmen Sitz
- › Widerstandsfähige Konstruktion aus hochwertigem Stahl
- › Ölbeständige Kapseloberfläche



Dämmwerte

SNR = 27 dB | H = 30 dB | M = 24 dB | L = 19 dB

- › **Farbe:** schwarz
- › **Gewicht:** 168 g
- › **Inhalt:** VE 1 Kapselgehörschutz
- › **Größen:** **Einheitsgröße**

Normen

DIN EN 352-1

HONEYWELL Kapselgehörschutz VERISHIELD VS100DF

Art.-Nr.: 1035149-VS

Faltbarer dielektrischer Kapselgehörschutz

- › Aus Materialien, die elektrisch nichtleitend sind
- › Faltbarer Kapselgehörschutz
- › Spezielle Sound-Management-Technologie ermöglicht verzerrungsarme Sprachwahrnehmung und gleichzeitig zuverlässige Dämmung des schädlichen Lärms
- › Verbesserte Passform und erhöhter Tragekomfort
- › Großzügige Kapselöffnung
- › Weicher Memory-Schaumstoff an den Ohrpolstern
- › Verformungsfreie Kopfbügel
- › Ölbeständige Oberfläche und robuste Konstruktion



Dämmwerte

SNR = 28 dB | H = 30 dB | M = 24 dB | L = 21 dB

- › **Farbe:** schwarz
- › **Gewicht:** 252 g
- › **Inhalt:** VE 1 Kapselgehörschutz
- › **Größen:** **Einheitsgröße**

Norm

DIN EN 352-1

AKTIVER KAPSELGEHÖRSCHUTZ

HONEYWELL Kapselgehörschutz SYNC WIRELESS

- Art.-Nr.: 1034510**
Elektronischer Kapselgehörschutz inkl. Bluetooth®
- › Einfaches Koppeln mit Mobilgeräten über Knopfdruck und Bluetooth®
 - › Tasten zur Lautstärkeregelung und farbige Blinklichter für verschiedene Einstellungen
 - › Robustes Mikrofon mit Windschutz für klare Sprachverständlichkeit in Bereichen mit lauten Umgebungsgläuschen
 - › Integrierter Akku, kein Batteriewechsel erforderlich
 - › Integrierter Lithium-Ionen-Akku mit mehr als 16 Stunden Akkulaufzeit beim Streaming

Dämmwerte
 SNR = 32 dB | H = 33 dB | M = 30 dB | L = 24 dB

- › **Farbe:** schwarz
- › **Gewicht:** 308 g
- › **Inhalt:** VE 1 Kapselgehörschutz
- › **Größen:** Einheitsgröße

Norm
 DIN EN 352-1



HONEYWELL Kapselgehörschutz SYNC WIRELESS IMPACT

- Art.-Nr.: 1034321-0**
Elektronischer Kapselgehörschutz inkl. Bluetooth®
- › Robustes, geräuschkompensierendes Bügelmikrofon mit austauschbarem Windschutz
 - › Integrierte Mikrofone ermöglichen die Umgebungsgläusche wahrzunehmen und verhindern das Gefühl, akustisch isoliert zu sein
 - › Lange Batteriebensdauer (Standard AA-Batterien) mit Batterieanzeige-LED
 - › Drahtlose Verbindung mit Mobilgeräten
 - › Klangverstärkung verbessert die Kommunikation und die Wahrnehmung des Umfelds
 - › Benutzer können Alarm- und Warnsignale und Stimmen der Mitarbeitenden problemlos hören
 - › Begrenzt hohe Lärmpegel auf sichere 82 dB
 - › Leicht zugängliche Drehknöpfe zur Lautstärkenregelung für Hear-Through und Musik
 - › Drucktasten zum Annehmen von Anrufen und Steuern von Musiktiteln, mit Handschuhen bedienbar

Dämmwerte
 SNR = 30 dB | H = 30 dB | M = 27 dB | L = 23 dB

- › **Farbe:** schwarz
- › **Gewicht:** 387 g inkl. Batterien
- › **Inhalt:** VE 1 Kapselgehörschutz
- › **Größen:** Einheitsgröße

Norm
 DIN EN 352-1



IN-EAR-GEHÖRSCHUTZ

HONEYWELL In-Ear-Gehörschützer IMPACT PRO

- Art.-Nr.: 1034107-IE**
In-Ear-Gehörschützer inkl. Bluetooth®
- › Aktive Gehörschutzstöpsel
 - › Hear-Through-Technologie ermöglicht klare Wahrnehmung von Umgebungsgläuschen und dämmt gleichzeitig zuverlässig Lärm
 - › Optimierte Frequenz-Reaktionszeiten von 70 ms
 - › Mit Bluetooth® 5.0 Lautsprecher: mit 9 mm Dynamikbereich
 - › 200-mAh-Lithium-Batterie mit einer Laufzeit von bis zu 10 Stunden
 - › Ladezeit von ca. 2 Stunden
 - › Mitgeliefertes Zubehör: 3 Paar Silikonstöpsel in unterschiedlichen Größen (S, M und L), USB-C-Ladekabel, Aufbewahrungs-Etui

Dämmwerte
 SNR = 30 dB | H = 30 dB | M = 24 dB | L = 21 dB

- › **Farbe:** schwarz
- › **Gewicht:** 22,6 g
- › **Inhalt:** VE 1 In-Ear-Gehörschützer
Mitgeliefertes Zubehör: 3 Paar Silikonstöpsel in unterschiedlichen Größen (S, M und L), USB-C-Ladekabel, Aufbewahrungs-Etui
- › **Größen:** Einheitsgröße inkl. 3 Größen

Normen
 DIN EN 352-2



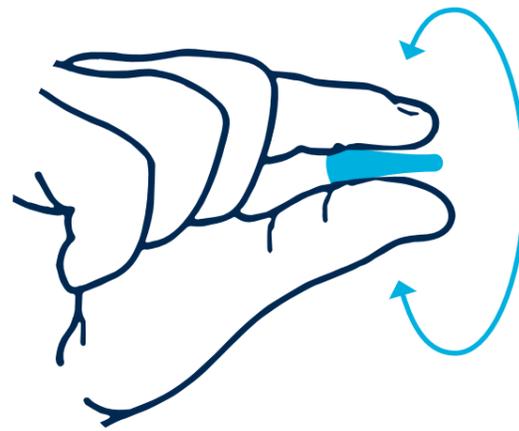
DIE RICHTIGE ANWENDUNG

von Gehörschutz

Formbare Gehörschutzstöpsel richtig einsetzen

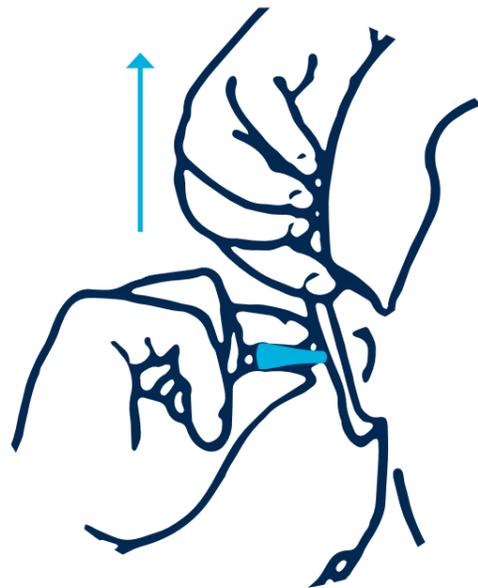
1. Stöpsel zusammenrollen

Zwischen den Fingern den weichen Stöpsel zusammenrollen, damit er im Durchmesser kleiner wird. Den Stöpsel zwischen zwei Fingern festhalten.



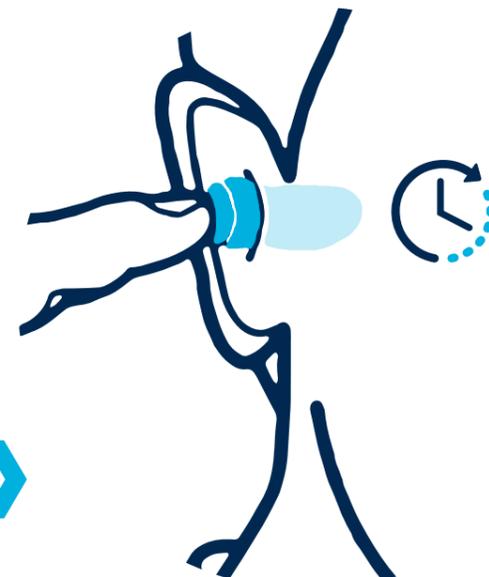
2. Das Ohr nach oben und hinten ziehen

Mit dem linken Arm über dem Kopf das obere Ende der rechten Ohrmuschel greifen und leicht nach oben und hinten ziehen. Dadurch lässt sich der zusammengerollte Ohrstöpsel besser einsetzen.



3. Den Stöpsel in den Gehörgang einführen

Die Ohrspitze weiterhin nach oben und hinten gezogen halten und dann den Stöpsel mit Gefühl einführen. Das Ohr loslassen und den Stöpsel von außen noch einen kurzen Augenblick (ca. 30 bis 60 Sekunden) festhalten, bis er sich im Gehörgang ausgedehnt hat und sicher sitzt. Die gleichen Schritte mit dem anderen Ohr wiederholen.



Korrekt eingesetzte Stöpsel sind von vorne nicht zu sehen. Sollten sie aus dem Gehörgang hervorragen, sitzen sie nicht richtig und ihre Schutzwirkung ist stark reduziert. Bitte wiederholen Sie in diesem Fall Schritt 3.



Vorgeformte Gehörschutzstöpsel einsetzen

Das Einsetzen von vorgeformten Stöpseln ist ähnlich wie das bei formbaren. Hier entfallen nur das Zusammenrollen und das Ausdehnen der Stöpsel. Die vorgeformten Gehörschutzstöpsel haben eine Art Griff, an dem sie angefasst und ins Ohr geschoben werden können.



Mögliche Fehlerquellen beim Tragen von Gehörschutz

Die im Labor gemessenen Schutzwerte von Gehörschutz werden im Alltag häufig nicht erreicht. Oft liegt das an einer fehlerhaften Anwendung. Daher sind Unterweisungen notwendig, um mögliche Fehlerquellen zu reduzieren.

Allgemeine Fehlerquellen

- › Gehörschutz wird während der Arbeit im Lärmbereich herausgenommen/abgenommen
- › Gehörschutz wird nur aufgesetzt, wenn es sich zu laut „anfühlt“
- › Gehörschutz ist nicht auf den Einsatzbereich abgestimmt
- › Gehörschutz ist unpassend für den Anwendenden

Eine Hauptursache für diese Fehlerquellen ist durchaus ein fehlendes Verständnis von Lärm und seinen (Spät-)Folgen. Hier sind Vorgesetzte und Unterweisende gefragt, das Thema entsprechend klar und eindeutig darzustellen.

Zusätzlich kann der gewählte Gehörschutz für die Situation oder die Angestellten einfach unpassend sein. Schwitzen und Jucken unter Kapselgehörschutz, Druckgefühl

im Ohr durch Gehörschutzstöpsel, fehlende Kommunikationsmöglichkeiten mit dem Team... Die Gründe sind vielfältig und sollten alle entsprechend geklärt werden. Die Auswahl an unterschiedlichen Gehörschutz ist so umfangreich, dass es für (fast) alle Einsatzbereiche und Ohren eine Lösung gibt.

Fehlerquellen bei Gehörschutzstöpseln

- › Falsche Größe ausgewählt
- › Zusammenrollen der formbaren Stöpsel ist nicht ausreichend
- › Stöpsel sitzen nicht tief oder nicht fest genug

Fehlerquellen bei Kapselgehörschutz

- › Störende PSA oder Accessoires (Helm, Atemschutz, Brille, Ohringe usw.)
- › Zu dichtes Kopfhaar
- › Veraltete, abgenutzte oder beschädigte Gehörschützer
- › Kopfbügel wird im Nacken oder unter dem Kinn getragen
- › Verwechseln von links und rechts oder oben und unten, wenn der Kapselgehörschutz entsprechend aufgebaut ist

REINIGUNG von Gehörschutz

Entscheiden Sie sich für die Verwendung von Gehörschutz, der mehrfach genutzt werden kann, ist eine regelmäßige Reinigung notwendig. So verhindern Sie, dass unnötig Schmutz in Ihr Ohr dringt und gleichzeitig erhöht das die Lebensdauer des Gehörschutzes.

Achten Sie genau auf die Angaben des Herstellers. Dieser gibt an, wie die Kapseln oder Stöpsel gereinigt werden können. Oft ist eine einfache Reinigung mit Wasser und milder Seife ausreichend. Alternativ gibt es diverse Feuchttücher, Sprays und weitere Reinigungsprodukte, die speziell auf den Einsatz bei Gehörschutz abgestimmt sind. Diese sind oft auch effektiver gegen Bakterien, Viren und Pilze.

Reinigung von Ohren

Die einzigen Fremdkörper, die in Gehörgänge „dürfen“, sind Gehörschutz und Hörhilfen. Diese sind von der Größe perfekt angepasst, sodass sie normalerweise keine Schäden verursachen.

Wattestäbchen oder sogenannte Q-tips® gehören nicht in den Gehörgang. Ihre Nutzung verursacht gleich vier Risiken:

- › Sie gelangen häufig zu tief ins Ohr und können dort das Trommelfell beschädigen.
- › Der Stab schiebt das Ohrschmalz tiefer ins Ohr hinein, sodass es verstopft. So entstehen Hörverlust und Entzündungen.
- › Die Watte, die oft aus Kunstfasern besteht, hinterlässt kleine Einzelfasern, die im Nachhinein für Irritationen und Jucken sorgen.
- › Der feste Stab kann die empfindliche Haut im Gehörgang beschädigen und zu Blutungen führen.

Wie reinigen Sie Ihre Ohren richtig?

Nutzen Sie Ihren kleinen Finger als Werkzeug zum Reinigen Ihrer Ohren. Umwickeln Sie ihn dazu mit einem feuchten und weichen Lappen. So können Sie ihn zum Reinigen der Ohrmuschel und des äußeren Gehörganges nutzen. Im Normalfall hat der kleine Finger genau die richtige Größe, um nicht zu tief in den Gang zu gelangen.

Sollten Sie dennoch unsicher sein oder ein unangenehmes Gefühl im Ohr haben, dann wenden Sie sich an Ihre nächste HNO-Praxis.



Verwenden Sie kein fließend Wasser für die Reinigung!

Wenn Sie Ihren Gehörschutz gerade nicht tragen, bewahren Sie ihn in Behältnissen auf, die Staub und Dreck draußen lassen.

Was ist Ohrenschmalz?

Das Ohr produziert durchgängig Ohrenschmalz – oder auch „Cerumen“. Dieses reinigt den Gehörgang, indem es automatisch Richtung Ohrmuschel wandert. An der klebrigen Konsistenz bleiben Staub, Fremdkörper, abgestorbene Hautschuppen usw. haften. Auf diese Weise schiebt das Ohrenschmalz alles hinaus, was nicht in den Gehörgang gehört. Kauen und Gähnen unterstützen übrigens diesen Transport.

Neben dieser Transportfunktion enthält Ohrenschmalz Stoffe, die Bakterien und Pilze abtöten.

Durch diese beiden Funktionen trägt es dazu bei, das Ohr sauber zu halten und vor Infektionen zu schützen.

Zu starke Reinigung kann diesen gesamten Prozess stören. Ist der Gehörgang zu sehr gesäubert, dringen Fremdkörper und Schadstoffe ungehindert ins Innere des Ohrs. Ist das Ohrenschmalz durch einen Wattestab oder ähnliches tiefer in den Gehörgang geschoben worden, verbleiben die ungewollten Partikel im Ohr. Bei beiden Szenarien können schmerzhaft Entzündungen, Hörverlust, Verletzungen, Tinnitus und vieles mehr die Folge sein.



NACHHALTIGKEIT BEI PCH

Wir achten auf unsere Umwelt

Mit uns haben Sie einen Partner an der Seite, der sich neben zertifiziertem und hochwertigem Arbeitsschutz ebenso für nachhaltige Ziele einsetzt. In der täglichen Arbeit nehmen ökologische und soziale Werte einen hohen Stellenwert bei uns ein. Dieses spiegelt sich auch in unserer strategischen Lieferantenauswahl wider. Hier entscheiden wir uns gezielt für Partner, die Strategien für ihre Lieferketten entwickeln und die bereits heute den Anforderungen des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) nachkommen.

Wir sind uns bewusst, dass gerade im Textilbereich enorme Herausforderungen vor uns liegen. Wir setzen daher ausschließlich auf Partner, die ihre Abläufe nachweislich nach ökologischen, sozialen und ökonomischen Kriterien verbessern.

Am nachhaltigsten ist die Ware, die nicht produziert werden muss. Wir wählen für Sie gezielt Hersteller aus, die qualitativ hochwertige Produkte herstellen und bieten Ihnen ausschließlich langlebige und verlässliche Artikel an. So vermeiden Sie unnötige Neuanschaffungen und gemeinsam tragen wir aktiv zur Schonung von Ressourcen bei.

Unser Anspruch ist es, uns stetig weiter zu verbessern. Derzeit kompensieren wir aus Überzeugung unseren CO₂-Fußabdruck in Kooperation mit ClimatePartner. Wir arbeiten zusätzlich daran, unseren CO₂-Verbrauch weiterhin nennenswert zu reduzieren. Das erreichen wir beispielsweise durch eine unternehmensweite Umstellung auf Ökostrom, JobRad-Angebote für unsere Mitarbeitenden oder auch den Verzicht auf Entsorgung von Rücksendungen. Wir arbeiten konstant daran, unsere Maßnahmen zu erweitern. Unsere Nachhaltigkeitsstrategie ist im gesamten Unternehmen implementiert und die Belegschaft trägt sie aktiv mit.

Im August 2023 haben wir erneut von EcoVadis das Bronze-Zertifikat für unsere Unternehmens-Nachhaltigkeit erhalten. Derzeit arbeiten wir an der Silber-Zertifizierung.

Mit diesen und vielen anderen Maßnahmen gehen wir Schritt für Schritt in eine nachhaltigere Zukunft.

UNSERE MEILENSTEINE

- › Auszeichnung als „**ClimatePartner zertifiziertes Unternehmen**“ im Juli 2023 (ClimatePartner)
- › Verbindlicher **Verhaltenskodex** für alle Mitarbeitenden, das Management und unsere Lieferantenpartner
- › Auszeichnung mit dem **Bronze-Zertifikat für Nachhaltigkeit** im August 2022 und 2023 (EcoVadis)



ClimatePartner
zertifiziertes Unternehmen
climate-id.com/UGNZ8N



Weitere Informationen
pch-24.de/nachhaltigkeit



Unsere Standorte

Hauptsitz Potsdam

Wetzlarer Straße 14 | 14482 Potsdam

Tel 0331 7093-311

Mail potsdam@pch-24.de

Niederlassung Balingen

Hölzlestraße 26 | 72336 Balingen

Tel 07433 27993-76

Mail balingen@pch-24.de

Niederlassung Bautzen

Baschützer Straße 17 | 02625 Bautzen

Tel 03591 5297-0

Mail bautzen@pch-24.de

Niederlassung Dresden

Nickerner Weg 5 | 01257 Dresden

Tel 0351 48173-0

Mail dresden@pch-24.de

Store Berlin

Ringbahnstraße 16 – 20 | 12099 Berlin

Tel 030 4036434-34

Mail berlin@pch-24.de

Verkaufsbüro Magdeburg

Lorenzweg 42/5 | 39124 Magdeburg

Tel 0391 557467-15

Mail magdeburg@pch-24.de

PCH BeNeLux B.V.

De Hoogt 53 | 5175 AX Loon op Zand

Tel +31 (0)416 5320-42

Mail service@pch-24.nl

Besuchen Sie uns auch auf



[pch-24.de](https://www.pch-24.de) | [pch-shop.de](https://www.pch-shop.de)

Stand: 04/2024

Druckfehler, Irrtümer und eventuelle Änderungen sind vorbehalten.

Bilder und Inhalte, wenn nicht anders angegeben, zur Verfügung gestellt von Honeywell und unseren Partnern.