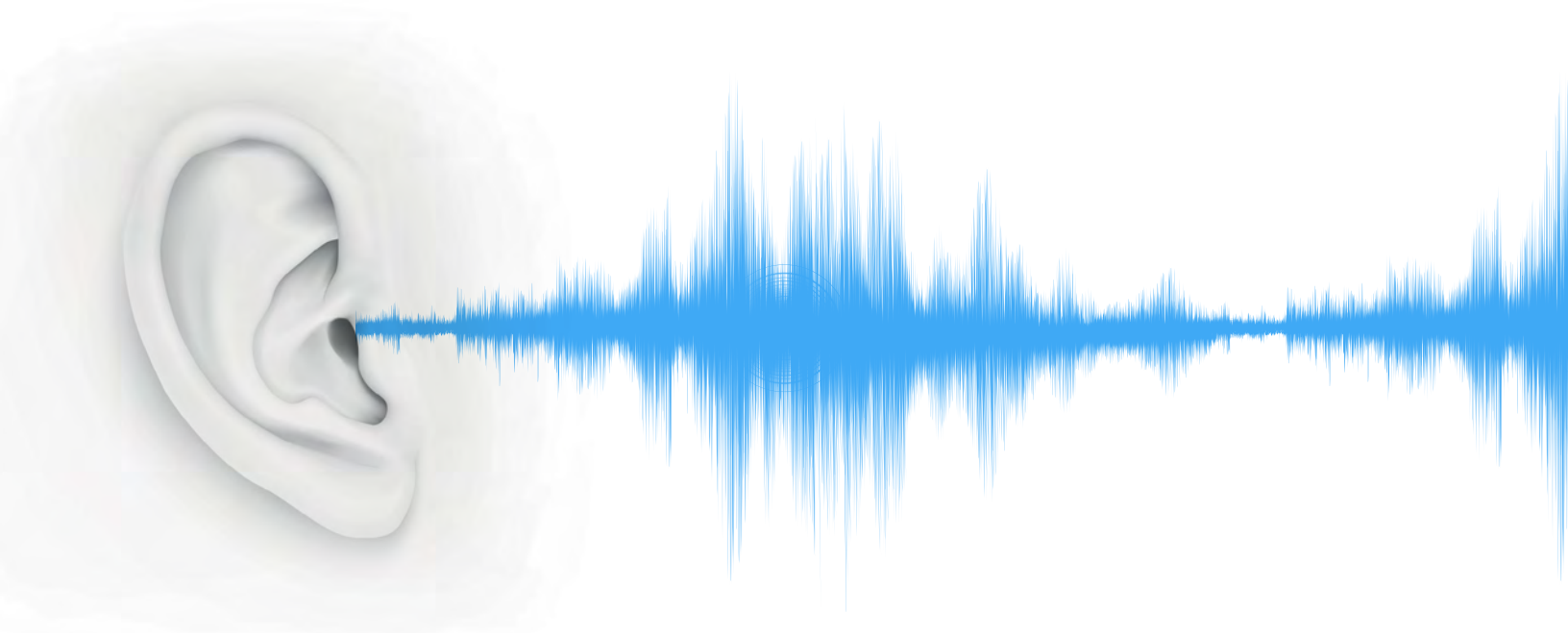




**WHITEPAPER ZUM VERSTÄNDNIS DER URSACHEN
UND KONSEQUENZEN VON ARBEITSLÄRMBEDINGTEM
HÖRVERLUST**



EINLEITUNG

In Europa wird lärmbedingter Hörverlust (Noise Induced Hearing Loss, NIHL)

am häufigsten als berufsbedingte Gesundheitsschädigung anerkannt. In der EU klagen ca. 52 Millionen Personen über Hörverlust. Und obwohl dieses Leiden in den meisten Fällen verhindert werden könnte, ist zu erwarten, dass sich diese Entwicklung in den nächsten Jahrzehnten noch verstärkt, wobei weltweit insgesamt 1,1 Milliarden junge Leute gefährdet sind.

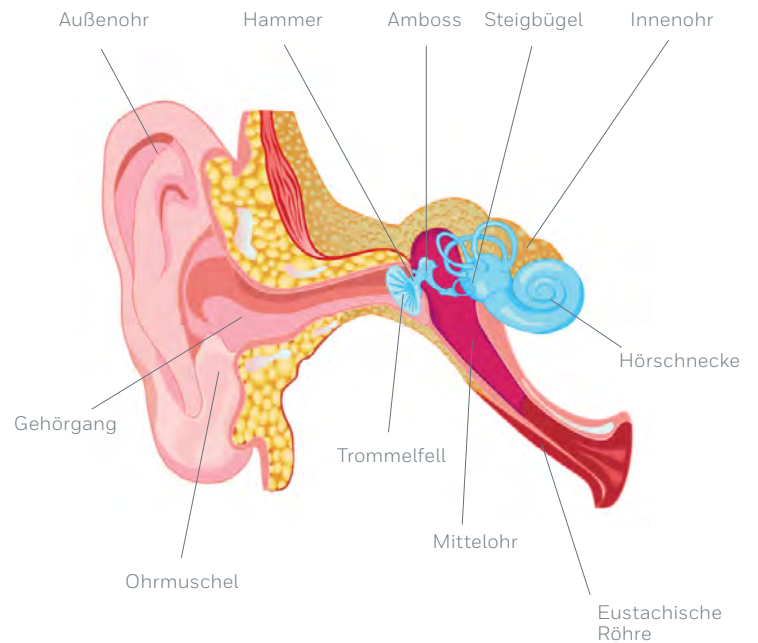
In diesem Whitepaper wird darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, die Ursachen für arbeitslärmbedingten Hörverlust (NIHL) und die daraus entstehenden Konsequenzen für Arbeitnehmer und Arbeitgeber zu kennen und zu verstehen. Dabei wird zunächst auf die Definition von Lärm sowie auf die Methoden zur Schallpegelmessung eingegangen und Beispiele üblicher Industrieanwendungen angegeben, bei denen lärmbedingter Hörverlust (NIHL) vorkommen kann. Zudem werden Gesundheits- und Sicherheitsrisiken für Arbeitnehmer aufgezeigt, die keinen oder einen falsch angepassten Gehörschutz tragen. Außerdem wird eine Übersicht über die physischen und weiteren langfristigen psychologischen Auswirkungen gegeben, die oft übersehen werden.

Schließlich werden ebenfalls die Aufgaben der Gesundheits- und Sicherheitsexperten diskutiert und die Gesamtkosten und Auswirkungen auf den Gewinn von Unternehmen aufgeführt. Beispielsweise liegen die Kosten für eine Nichtbehandlung von Hörverlust in der EU jährlich bei ca. 178 Milliarden Euro. Lärmbedingter Hörverlust (NIHL) wird oft als „stilles“ Leiden betrachtet, da Anzeichen nicht sichtbar sind, und entsteht durch Lärmbelastungen, die zu irreversiblen Hörschäden führen können. Dieses Leiden gehört zu den häufigsten Gesundheitsproblemen am Arbeitsplatz, kann jedoch nur schwer diagnostiziert werden, da die Beschwerden langsam schlimmer werden. In allen Industriezweigen ist industriell bedingter Hörverlust immer noch die Berufskrankheit, bei welcher die größte Anzahl an Zivilklagen von ca. 75 % aller berufskrankheitsbedingten Klagen am Arbeitsplatz zu verzeichnen ist.

Einer der wesentlichen Gründe für diesen weit verbreiteten lärmbedingtem Hörverlust (NIHL) ist ein fehlendes Situationsbewusstsein, das insbesondere auf Lücken in der Gesetzgebung sowie unangemessene Schulungsmethoden zurückzuführen ist. Abschließend wird noch auf die Änderung der Vorschriften eingegangen, wobei festzustellen ist, dass Lärm und Hörverlust nun als eines der größten irreversiblen Risiken am Arbeitsplatz betrachtet wird.

WAS IST LÄRM?

Einfach ausgedrückt: Lärm sind unerwünschte Geräusche. Wenn Gegenstände schwingen, entstehen kleine Luftdruckänderungen, die sich wellenartig über die Luft fortbewegen. Erreichen diese Wellen das Ohr, entstehen dort Schwingungen im Trommelfell, die durch drei Knöchelchen bis zur Cochlea im Innenohr weitergeleitet werden. Es gibt Tausende von kleinen Haarzellen in der Cochlea. Diese Haarzellen nehmen die Schwingungen auf und wandeln sie in elektrische Signale, die anschließend über den Hörnerv zum Gehirn weitergeleitet werden, das diese Signale als Schall wahrnimmt. Typischerweise verfügt jede Person bei ihrer Geburt über ca. 30.000 Haarzellen in jedem Ohr, die jedoch mit der Zeit beschädigt werden, beispielsweise im Falle einer Lärmbelastung, so dass sie dann in ihrer Fähigkeit, Schallwellen aufzunehmen und weiterzuleiten, beeinträchtigt sind. Wenn diese Haarzellen geschädigt sind, können sie nicht mehr repariert werden. Schwerhörigkeit ist die Folge dieser Schädigung. Dieser Hörschaden ist irreversibel und der Hörverlust kann nicht mehr rückgängig gemacht werden.



WIE WIRD LÄRM GEMESSEN?

Schallenergie breitet sich in Wellen aus und wird über Amplitude und Frequenz gemessen. Über die Amplitude wird die Energieladung der Welle in Dezibel oder dBA als Schalldruckpegel gemessen.

SOFORTIGER GEHÖRSCHADEN 160 dB

MITTELBARE SCHMERZGRENZE 130 dB

JEDER LANGE EXPOSITION AUF DIESEM PEGEL KANN GEHÖRSCHÄDIGUNGEN UND OHRGERÄUSCHE VERURSACHEN 120 dB

GEHÖRSCHUTZ ERFORDERLICH 85 dB

GEHÖRSCHUTZ MUSS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN 80 dB



dB

FREIZEITGERÄUSCHE

180	Start der Apollo-Rakete
170	Gewehrschuss
160	Feuerwerk
150	Platzender Luftballon
140	Fehlzündung am Motor
130	Autorennen
120	Donner
110	Stadion
100	iPhone, iPod
90	U-Bahn
80	Rauchmelder
70	Wecker
60	Nähmaschine
50	Mikrowelle
40	Kühlschrank
30	Blätterscheln
20	Leises Schnarchen
10	Normale Atemgeräusche

ARBEITSUMGEBUNG

180	
170	
160	Artilleriefeuer
150	Startendes Düsenflugzeug
140	Dynamitexplosion
130	Presslufthammer
120	Hammer auf Nagel
110	Generator
100	Bulldozer
90	Tischsäge
80	Handsäge
70	Staubsauger
60	Normale Unterhaltung
50	Transformator
40	Ruhiges Büro
30	Hörbares Flüstern
20	Fallende Stecknadel
10	

WIE LANGE IST OKAY?

180	0 Sekunden
170	
160	
150	
140	
130	
120	
110	
100	
90	
80	9 Sekunden
70	1 Min 29 Sek
60	15 Minuten
50	2 Std 31 Min
40	8 Stunden
30	Keine Gefahr
20	
10	

URSACHEN VON LÄRMBEDINGTEM HÖRVERLUST (NIHL)

Es gibt verschiedene Geräuscharten und zwei grundlegende Typen von lärmbedingtem Hörverlust (NIHL). Da wären zunächst allgemeine Hintergrundgeräusche, wie z.B. an einem besetzten Arbeitsplatz mit surrenden Maschinen. Dann gibt es noch stoßartige Geräusche, intensive Einzelimpulse, wie z.B. bei einer Explosion. Beide Geräuscharten führen zu einer Überreizung der empfindlichen Haarzellen im Ohr, was zu bleibenden Schäden führt.

Langsam entstehender lärmbedingter Hörverlust (NIHL) ist auf die erste Geräuschart zurückzuführen, wobei Cochlea-Schäden durch wiederholte mehrfache Belastung aufgrund lauter und sehr lauter Geräusche über längere Zeit verursacht werden. Eine Einzelbelastung durch einen Schalldruckpegel höchster Intensität kann jedoch zu einem akustischen Trauma führen und sofortigen potenziellen Hörverlust verursachen. Ein Geräuschpegel von weniger als 75 Dezibel verursacht auch nach langer Belastungszeit keinen Hörverlust. Ein Rauschpegel von 85 dBA oder mehr kann jedoch zu permanenten Hörschäden führen. Je höher der Schalldruck ist, desto schneller wird das Gehör geschädigt. Beispielsweise könnte es bei einem Schallpegel von 85 dBA bis zu 8 Stunden dauern, um einen permanenten Hörschaden zu erleiden, während bei einem Schallpegel von 100 dBA bereits nach 15 Minuten Hörschädigungen eintreten.

Am Arbeitsplatz gibt es viele Lärmquellen. Im Folgenden werden einige typische Lärmpegel als Beispiel angegeben:

INDUSTRIEANWENDUNGEN	TYPISCHE SCHALLPEGEL (dBA)
Glasabfülllinien	85 – 100
Produktabfüllung in Vorratsbehältern	90 – 100
Umfüllung, Brennschneiden, Befüllung usw.	85 – 95
Zerhacker	> 90
Pneumatische Systeme und Druckluft	85 – 95
Mahlvorgänge	85 – 100
Sägen / Schneidmaschinen	85 – 107
Gebläsekühler / Gefriergeräte	85 – 107
Verpackungsmaschinen	85 – 95
Wagen / Gestelle mit Rädern	Bis zu 107 (von Radlagern)

Hörverlust kann jedoch auch entstehen, wenn Arbeitnehmer keinen angemessenen oder einen falsch angepassten Gehörschutz tragen, und wenn Arbeitnehmer keine entsprechende Schulung in diesem Bereich erhalten haben. Es gibt viele verschiedene Gehörschutzformen, von Gehörschutzstöpseln und -kapseln bis zu vorgeformten Ohrstöpseln, die jeweils ausgezeichnete Dämmwerte für verschiedene Anwendungen liefern. Werden sie nicht korrekt angepasst, kann Lärm zum Ohr dringen und Schäden verursachen. Auch wenn ein Gehörschutzstöpsel richtig eingesetzt zu sein scheint, kann eine versteckte undichte Stelle vorhanden sein, die den Gehörschutz erheblich beeinträchtigt. Bei ungeeigneter Größe und Auswahl oder durch Falten an der Oberfläche der Ohrstöpsel können akustische Undichtigkeiten entstehen, die nicht sofort bemerkt werden.

Alle Gehörschutzausrüstungen haben Vor- und Nachteile. Für den richtigen Gehörschutz ist es wesentlich, zu verstehen, worin sie sich unterscheiden. Gehörschutzkapseln sind beispielsweise gut geeignet für intermittierenden Gebrauch und Schutz, insbesondere im Baugewerbe, aber die Dämmwirkung ist dabei nicht immer so hoch wie bei den gut anpassbaren Schaumstoffstöpseln, da sie auf dem Ohr aufliegen und nicht in den Gehörgang eingeführt werden.

AUSWIRKUNGEN VON ARBEITSLÄRMBEDINGTEM HÖRVERLUST

Wir haben gelernt, dass die Haarzellen im Innenohr beschädigt werden können, aber welche weitere Auswirkungen ergeben sich für Arbeitnehmer und Arbeitgeber?

KONSEQUENZEN FÜR ARBEITNEHMER, DIE KEINEN ANGEMESSENEN GEHÖRSCHUTZ TRAGEN

Welches sind die physischen Auswirkungen auf die Arbeitnehmer und wie werden sie wahrgenommen? Auch wenn Hörverlust langsam entsteht, kann ein erstes Symptom von lärmbedingtem Hörverlust (NIHL) sein, dass ein Gespräch bei Hintergrundgeräuschen schwerer verstanden werden kann. Der Arbeitnehmer kann ebenfalls gedämpfte Töne hören und Tinnitus verspüren, die Hörbarkeit wird reduziert und insgesamt werden die Töne leiser wahrgenommen. Das Hörempfinden wird verzerrt und das Gehör verliert an Klarheit.

Tinnitus kann sich auf unterschiedliche Art und Weise äußern, es kann ein unterbrochenes und kontinuierliches Brummen, Summen oder Klingeln sein, wenn keine externe Schalleinwirkung vorliegt. Die Töne können in einem oder beiden Ohren oder im Kopf gehört werden. Tinnitus ist sehr weit verbreitet und kommt in allen Altersgruppen, sogar bei Kleinkindern, vor. Sowohl Schwerhörigkeit und Tinnitus sind in Deutschland weit verbreitet. Circa 60 % der Bevölkerung sind zu irgendeinem Zeitpunkt ihres Lebens (zeitweise) davon betroffen .

Bei denjenigen, die einen extrem lauten Schallimpuls verspüren, kann es zu einem Trommelfellriss und zu einer Beschädigung der kleinen Knochen im Mittelohr kommen. Das ist mit intensiven Schmerzen für die Arbeitnehmer verbunden.

Allerdings sind nicht nur physische Auswirkungen dabei zu beobachten. Hörverlust kann langfristig psychische Auswirkungen haben, so dass Gesundheit und Wohlbefinden der Personen allgemein beeinträchtigt werden kann. Diese Konsequenzen werden oft übersehen. Nicht mehr in der Lage zu sein, ordentlich zu hören, kann vernichtende negative Folgen für die Kommunikation haben, was sich wiederum nachteilig auf soziale Beziehungen auswirkt. Keine normale Kommunikation aufrechterhalten zu können, bedeutet, dass der Betroffene sich zurückzieht und sich isoliert fühlt. Dies kann wiederum zu einem geringeren Selbstvertrauen, Schande, Angst, Wut, Stress und Depression führen. Tinnitus kann auch kontinuierlich vernommen werden und somit Konzentrationsstörungen und Schlafmangel verursachen.



FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN FÜR UNTERNEHMEN, DIE GEHÖRSCHUTZ VERNACHLÄSSIGEN

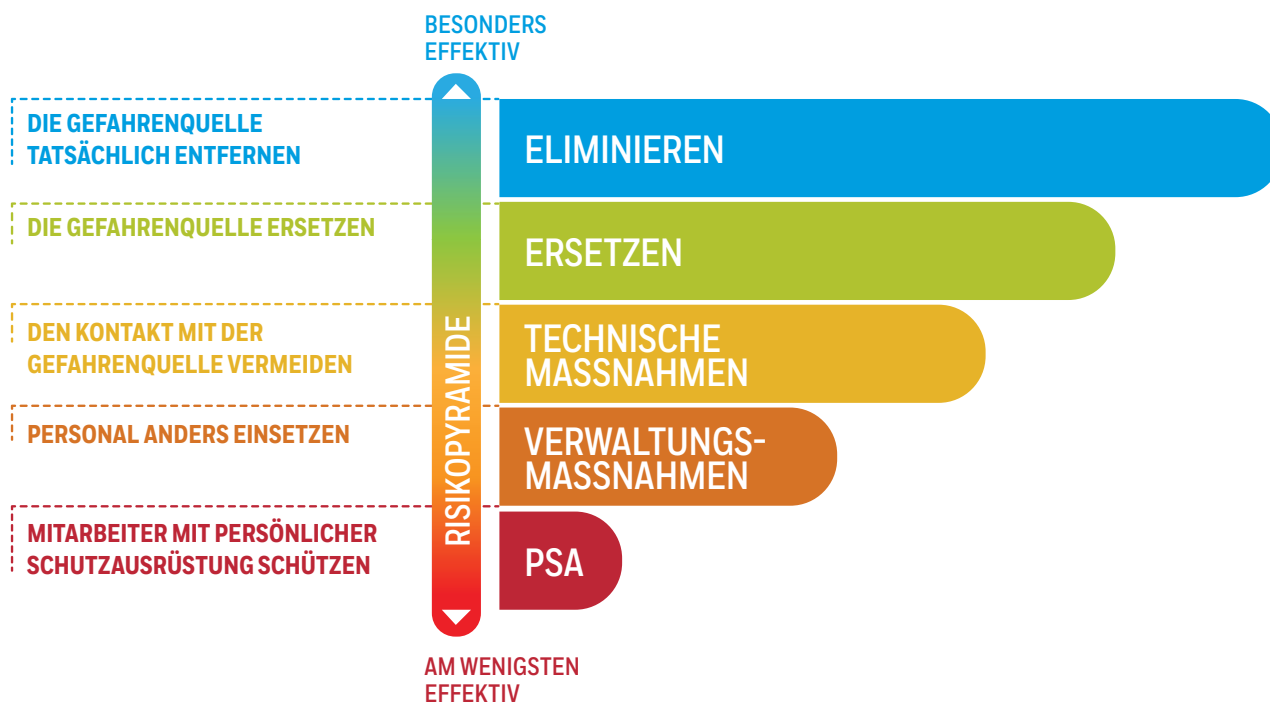
Lärmbedingter Hörverlust (NIHL) wirkt sich nicht nur auf Einzelpersonen, sondern zunehmend auch auf Unternehmen aus. Lärmbedingter Hörverlust (NIHL) verbreitet sich immer mehr, und die Kosten im Falle der Vernachlässigung des Gehörschutzes für Arbeitnehmer und den sich daraus ergebenden Verfahren können die Gewinne der Unternehmen heftig belasten. Auszahlungs- und Versicherungsansprüche wegen lärmbedingtem Hörverlust (NIHL) nehmen zu, und laut der Angaben der Versicherungsgesellschaften im Jahre 2017 sind in den letzten drei Jahren diese Ansprüche um bis zu 300 % angestiegen. Bei einem Präzedenzfall im Jahre 2018 forderte ein Geiger nach einem Knalltrauma Schadensersatzzahlungen in Höhe von 750.000 £ vom Royal Opera House in Großbritannien. Dies ereignete sich nach einem Schmetterton des 18-köpfigen Blechbläserensembles direkt hinter ihm, wobei die Gesamtlautstärke im Orchestergraben bei mindestens 137 Dezibel lag, was in etwa der Lautstärke eines 30 Meter entfernten Düsentriebwerks entspricht.

Kosten können ebenfalls entstehen, wenn es zu einer Reduzierung der Produktivität aufgrund der Krankmeldung und der damit verbundenen Abwesenheit der Arbeitnehmer kommt. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) schätzt die Kosten der Arbeitsunfähigkeit für das Jahr 2014 auf 90 Mrd. Euro. Erhält der Fall zudem negative Schlagzeilen in den Medien, wirkt sich das letztendlich nachteilig auf das Image des Unternehmens aus, was mit Geld nicht zu bezahlen ist!

DIE AUFGABEN FÜR SICHERHEITSFACHKRÄFTE

Im Bereich der Vorbeugungsmaßnahmen gegen lärmbedingten Hörverlust (NIHL) haben Gesundheits- und Sicherheitsexperten vieles zu berücksichtigen.

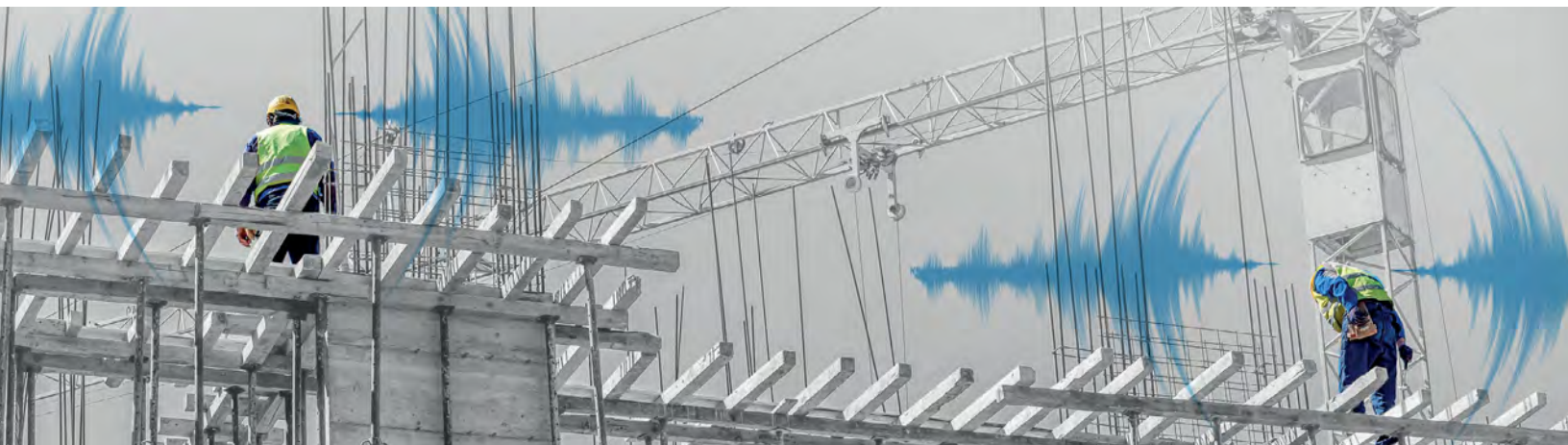
Wie kann man das Gehör am besten schützen und mit welcher Strategie ist das zu erreichen? Und wie ist festzustellen, ob diese Methode funktioniert oder nicht? Letztendlich wird der beste Schutz durch direkte Lärmkontrolle gewährleistet. Mit folgenden fünf Schritten kann eine Reduzierung der Lärmbelastung und des NIHL-Risikos erzielt werden :



Aber eine der größten Herausforderungen ist es, die tatsächliche Lärmbelastung, der die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, zu ermitteln und zu überwachen. Die Lärmbelastung in jedem Arbeitsumfeld variiert erheblich im Laufe des Tages und von einem Standort zum anderen, je nach eingesetzten Maschinen und der Anzahl der Mitarbeiter in einem bestimmten Bereich des Werks zu einer gegebenen Zeit. Eine weitere Aufgabe besteht darin, festzustellen, ob die Gehörschutzausrüstung ordnungsgemäß getragen wurde oder nicht. Sich ein zuverlässiges Bild von tatsächlichen Lärm-Expositionsgrenzwerten und deren zeitlichen Variationen zu machen, ist keine einfache Aufgabe. Moderne Technologie kann sicherlich eine wichtige Rolle dabei spielen und Unternehmens- und Sicherheitsmanager bei dieser Aufgabe hilfreich unterstützen, auch wenn diese Methoden ihre Grenzen haben. Beispielsweise können Schallpegelmesser sinnvoll dabei eingesetzt werden, Schalldruckpegel an einem spezifischen Standort innerhalb des Betriebs zu messen, wo eine stetige und kontinuierliche Lärmbelastung vorliegt. Diese Vorrichtungen berücksichtigen jedoch keine Variationen der Schallpegel. Ein Schallpegelmesser kann beispielsweise angeben, dass der Schalldruck in einem Bereich des Werks relativ niedrig ist. Wird die Messung jedoch näher zur Maschine vorgenommen, kann der tatsächliche Schallpegel, dem Arbeitgeber ausgesetzt sind, viel höher ausfallen. Viel wichtiger ist dabei noch, dass die tatsächliche Lärmbelastung für einen Arbeitnehmer höher als bei seinem Kollegen in demselben Bereich ausfallen kann, der genau dieselben PSA-Ausrüstungen verwendet, da diese nicht korrekt oder dauerhaft eingesetzt werden.

Andererseits können Lärmdosimeter von Arbeitnehmern getragen werden und genauere Schallpegelwerte an verschiedenen Standorten angeben, so dass die Sicherheitsmanager anschließend einen Schallpegel-Mittelwert berechnen können, dem die Arbeitnehmer im Laufe der Zeit ausgesetzt sind. Diese Geräte liefern jedoch keine Informationen über PSA-Dämmwerte, die jedoch für die tatsächliche Lärmbelastung ausschlaggebend sind. Bisher wurden Dämmwerte üblicherweise über den SNR (Single Number Rating)-Wert bestimmt. Als im Labor ermittelter Durchschnittswert liefert der SNR-Wert jedoch nur eine grobe Einschätzung der mit dem Gehörschutz bei korrekter Anwendung potenziell erreichbaren Dämmwirkung. Beispielsweise kann es signifikante Unterschiede bei den individuellen Dämmwerten geben, die mit denselben Ohrstöpseln erreicht werden, je nachdem, wie gut sie eingesetzt wurden. Unter alleiniger Berücksichtigung des SNR-Dämmwertes zur Ermittlung der Dämmwirkung kann es daher vorkommen, dass Arbeitnehmer nicht mit dem richtigen Gehörschutz ausgestattet wurden.

Das Offshore-Wartungsunternehmen Beerenberg Group aus Norwegen hat beispielsweise im Jahre 2013 Passform-Tests und Übungen für 288 Arbeitnehmer organisiert, bei denen festgestellt wurde, dass praktisch 40 % der Arbeiter PSA-Ausrüstungen nicht korrekt verwenden. Das bedeutet, dass eine unzureichende Dämmleistung (unter 16 dB) erreicht wurde, obwohl der SNR-Wert für die benutzten Gehörschutzstöpsel zwischen 30 und 34 dB lag. Überraschenderweise sank der Anteil der Arbeitnehmer mit unkorrekt eingesetzten Ohrstöpseln auf etwas mehr als 5 %, als der Test nach einem individuellen Passform-Training wiederholt wurde. Es ist klar, dass Trainingsprogramme mit Passform-Tests die Bemühungen zum Gehörschutz unterstützen sollten. Passform-Tests allein reichen jedoch nicht aus, um vollständigen Gehörschutz zu gewährleisten. Die größte Einschränkung ist, dass nur dann ermittelt werden kann, ob ein Arbeitnehmer seinen Gehörschutz richtig eingesetzt hat, wenn der Test durchgeführt wird. Das heißt, es gibt keine Möglichkeit, festzustellen, ob Arbeitnehmer den Gehörschutz weiterhin im Laufe des Tages richtig verwenden und welchem Schallpegel sie ausgesetzt sind. Das ist eine der größten Herausforderungen für Gesundheits- und Sicherheitsexperten.



TECHNOLOGISCHE FORTSCHRITTE

Die gute Nachricht ist, dass diese Aufgaben heutzutage aufgrund der neuesten Technologien viel leichter zu schaffen sind. So kann beispielsweise ein automatischer Passform-Test zu Arbeitsbeginn aktiviert werden, der den Arbeitnehmer darüber informiert, ob der Gehörschutz korrekt eingesetzt wurde. Damit kann ebenfalls die Lärmbelastung kontinuierlich überwacht werden und der Benutzer durch ein Alarmsignal jederzeit informiert werden, wenn der zulässige Expositionsgrenzwert erreicht wird. Die Benutzer können ebenfalls einen kurzen Hörtest durchführen, um ihre Hörschwelle zu überwachen. Dadurch kann ein möglicher lärmbedingter Hörverlust (NIHL) viel früher als bisher erkannt werden.

Durch Integration von Sensoren in PSA-Ausrüstungen zur Datenerfassung zu dem Zeitpunkt, zu dem die Person die Arbeitsumgebung betritt, ermöglichen die neuesten verbundenen Technologien Sicherheits- und Unternehmensmanagern, Lärmbelastungsdaten zeitabhängig zu verfolgen und zu analysieren. Somit kann anschließend genau ermittelt werden, wie lange ein Arbeitnehmer eine bestimmte Aufgabe sicher ausführen kann oder ggf. wann sein Arbeitsrhythmus entsprechend geändert werden sollte. Echtzeitdaten und intelligente Verfahren erlauben Unternehmens- und Sicherheitsmanagern, zu überprüfen, ob die Arbeitnehmer die geeignete Schutzausrüstung tragen und ob sie ordnungsgemäß geschult wurden.

Aufsichtspersonen sowie Gesundheits- und Sicherheitsexperten haben oft mit Einwänden von Arbeitnehmern zu kämpfen, die einen Gehörschutz tragen müssen. Eine häufige Sorge der Arbeitnehmer betrifft die Tatsache, dass sich Gehörschutzausrüstungen störend auf die Kommunikation in der Arbeit auswirken, so dass sie regelmäßig ihre Gehörschützer absetzen bzw. herausnehmen, um einander zu hören.

Neue drahtlose und funkbetriebene Kommunikationstechnologien machen es einfacher, Gehörschutz mit effizienter Kommunikation zu kombinieren. Ein solches Beispiel sind intelligente Headsets mit Aussenmikrofonen (Durchhörtechnologie), die dem Benutzer ermöglichen, Lärm bei einem ungefährlichen Pegel wahrzunehmen und gleichzeitig vor ungesundem Lärm geschützt zu sein. Dadurch müssen Arbeitnehmer ihre Gehörschutzausrüstungen nicht mehr abnehmen, um Gespräche, Alarmsignale oder andere wichtige Töne in ihrer Umgebung hören zu können.



ÄNDERUNG DER VORSCHRIFTEN

Wir haben gesehen, dass lärmbedingter Hörverlust (NIHL) einen signifikanten und lebensverändernden Einfluss haben kann und dabei permanente Hörschäden verursacht. Aber wie ist Lärm gesetzlich geregelt und welche Zuständigkeiten unterliegen Gesundheits- und Sicherheitsexperten, um zu gewährleisten, dass alle ihre Arbeitnehmer ordnungsgemäß geschützt sind?

OEine der wichtigsten Verordnungen für PSA-Ausrüstungen der letzten 30 Jahre ist die Richtlinie 89/686/EWEG. Im April 2018 wurde sie jedoch durch die PSA-Richtlinie (EU) 2016/425 ersetzt. Zu den grundlegenden Änderungen gehört die Neueinstufung einiger Arten von PSA-Ausrüstungen, einschließlich Gehörschutz. Während die Verordnung die drei Kategorieebenen der vorherigen EU-Richtlinie beibehält, werden die PSA-Ausrüstungen darin nun mit Risiken statt mit Ausrüstungsteilen in Verbindung gebracht. In der neuen Richtlinie wird Gehörschutz nicht mehr Kategorie II, sondern Kategorie III, der höchsten Risikoklasse, zugewiesen. Somit soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass ungesunder Lärm zu irreversiblen Gesundheitsschäden führt. In diesen neuen Vorschriften liegt die Verantwortung für die Lieferung von konformen Gehörschutzausrüstungen ebenfalls bei Importeuren und Händlern und nicht nur bei Herstellern und zulässigen Handelsvertretern. Während sich bei den täglichen Zuständigkeiten der Gesundheits- und Sicherheitsmanager mit den neuen Vorschriften nichts ändert, wird jetzt jeder aufgefordert, geeignete Maßnahmen zu treffen, damit die PSA-Ausrüstungen den neuesten Normen entsprechen. Die Anwendung der neuen PSA-Verordnung ist, mit Abdeckung aller Produkte in ihrem Geltungsbereich, in allen EU-Mitgliedsstaaten verpflichtend.

Zudem wird eine 5-Jahres-Gültigkeit für EU-Prüfungszertifikate eingeführt. Das ist eine wichtige Maßnahme, die eine regelmäßige und strenge Bewertung der PSA-Qualität voraussetzt. Anders ausgedrückt, wenn ein Hersteller neue Zertifikate für seine Produkte erstellt, hat er sicherzustellen, dass alle Produkte den neuesten Industrienormen genügen. Sicherheitsmanager und Unternehmen, die Gehörschutzausrüstungen für ihre Arbeitnehmer benötigen, können somit mehr darauf vertrauen, dass die Produkte dem höchsten Qualitätskontrollstandard entsprechen. Benutzer sowie Gesundheits- und Sicherheitsmanager haben immer noch dieselben Pflichten, wie in der Richtlinie 2003/10/EG über „Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Lärm)“ festgelegt. Laut LärmVibrationsArbSchV §6 gilt eine Tragepflicht für Gehörschutz ab einem Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) .

Arbeitgeber und Arbeitnehmer müssen immer noch die Aktionspläne und Expositionsgrenzwerte einhalten, wobei Arbeitnehmer sich weiterhin um ihren eigenen Gehörschutz kümmern und den Aufsichtshabenden/Manager darüber informieren müssen, wenn diese Ausrüstungen ausgetauscht werden müssen. Ebenso ist es wichtig, sicherzustellen, dass die Gehörschutzausrüstungen bei zuverlässigen Lieferanten erworben werden.

Zudem kommt Passform-Tests durch die Sicherheitsindustrie immer mehr Bedeutung zu, die in einigen Ländern sogar gesetzlich verpflichtend werden sollen. Das US-amerikanische Directorate for Standards & Guidance hat beispielsweise bei der Jahrestagung 2017 der International Safety Equipment Association erkannt, wie wichtig es ist, dass PSA-Ausrüstungen von jedem Mitarbeiter richtig eingesetzt werden . Eine Norm für Passform-Test-Systemleistungen in den USA wurde vom American National Standards Institute (ANSI) genehmigt und soll 2018 veröffentlicht werden. Es ist anzunehmen, dass das Europäische Komitee für Normung (CEN) nun ebenfalls über eine ähnliche Norm nachdenken wird. Zudem arbeiten Normgremien in Deutschland an einem Vergleich unterschiedlicher Testsysteme, um eine Passform-Testnorm auszuarbeiten. Dies ist vielversprechend, da uns die Einführung verpflichtender Passform-Tests auf dem Weg zu Lösungsansätzen für lärmbedingten Hörverlust (NIHL) ein gutes Stück weiterbringen können.

FAZIT

Es ist deutlich geworden, dass lärmbedingter Hörverlust (NIHL) ein großes Risiko für Arbeitnehmer und Arbeitgeber darstellt. Ein größeres Situationsbewusstsein für dieses Risiko, das Verständnis neuer Vorschriften und die Einführung einer strengeren Schulung und Überwachung kann Arbeitgeber dazu veranlassen, das Gehör der in lauter Arbeitsumgebung tätigen Arbeitnehmer zu schützen, Hörverlust vorzubeugen und daraus entstehende Kosten zu verhindern.

Die Einführung der richtigen Gewohnheiten am Arbeitsplatz ist für die nächste Generation besonders wichtig, da die Internet-Generation eher gefährdet ist, mit bereits existierenden Hörschädigungen in den Beruf einzusteigen. Praktisch die Hälfte aller Teenager und jungen Erwachsenen (12–35 Jahre) in Ländern mit mittleren und hohen Einkommen sind aufgrund der Verwendung von persönlichen Audiogeräten ungesundem Lärm ausgesetzt, wobei 40 % dieser Personen in Clubs, Discos und Bars potenziell gesundheitsschädlichem Lärm ausgesetzt sind. Es wird geschätzt, dass weltweit 1,1 Milliarden junge Leute gefährdet sind, aufgrund von ungesunden Hörgewohnheiten einen Hörverlust zu erleiden. Daher wird es wesentlich sein, die Ursachen und Konsequenzen von lärmbedingtem Hörverlust (NIHL) und die Methoden zum Schutz zu verstehen, um das Gehör der nächsten Generationen bewahren zu können.

Die Gesundheits- und Sicherheitsbehörden haben dem Thema Gehörschutz zu lange Zeit eine niedrige Priorität zugewiesen und diesem Leiden nicht die nötige Anerkennung geschenkt, da keine sichtbaren Schäden zu erkennen sind. Die Verabschiedung der neuen PSA-Verordnung innerhalb der EU ist ein wesentlicher Schritt nach vorne, da hierbei die Bedeutung des Gehörschutzes ebenfalls neu bewertet wird. Bisher sind in den Vorschriften keine besonderen Angaben zu Training und Vorgehensweise enthalten. Aber die Zuweisung der Gehörschutzausrüstungen zu Kategorie 3 sollte die Arbeitgeber dazu veranlassen, dieses Risiko nun ernster zu nehmen. Das wird hoffentlich die Sicherheitsmanager motivieren, die nötige Unterstützung für Schulungen zu gewähren, um sicherzustellen, dass Arbeitnehmer für eine Arbeit in lärmbelasteter Umgebung ordnungsgemäß ausgestattet sind.

Technik und Technologie werden ebenfalls helfen, den Gehörschutz erfolgreich zu verbessern. Durch Integration intelligenter, tragbarer Sensoren mit modernster Software und Cloud-basierten Diensten kann die neueste fortschrittliche Technologie Arbeitnehmern und Sicherheitsbeauftragten ermöglichen, die Lärmbelastung in Echtzeit zu messen und zu überwachen. Diese Daten können anschließend dazu verwendet werden, proaktive Sicherheitsmaßnahmen einzuführen, bevor Hörschädigungen entstehen.

Nachweise:

[1] <https://www.iosh.co.uk/Books-and-resources/Our-OH-toolkit/Noise.aspx>

[2] https://www.ehima.com/wp-content/uploads/2017/02/World-Hearing-Day-2017-AEA_EFHQH_EHIMA-Joined-Press-ReleaseFinal.pdf

[3] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>

[4] <http://www.hse.gov.uk/food/noise.htm>

[5] http://www.gbe-bund.de/pdf/Heft29_und_Wertetabellen.pdf

[6] <https://www.insurancebusinessmag.com/uk/news/breaking-news/hearing-loss-claims-surge-by-nearly-300-65192.aspx>

[7] https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/A95.pdf?__blob=publicationFile&v=2

[8] <https://www.iosh.co.uk/Books-and-resources/Our-OH-toolkit/Noise/Noise-control-measures.aspx>

[9] Quelle: Beerenberg, *Training in the proper use and adjustment of ear plugs*, 27/01/2015

[10] <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/34>

[11] http://www.gesetze-im-internet.de/l_rm vibrationsarbschv/_6.html

[12] Directorate of Standards & Guidance Update, *Jahrestagung der International Safety Equipment Association*, 30. November 2017

[13] WHO 2015, *Hearing Loss Due to Recreational Exposure to Loud Sounds: a Review*.

Über den Autor

Kjersti Rutlin ist Global Training Specialist bei Honeywell Industrial Safety (Teil von Honeywell Safety und Productivity Solutions). Als Fachfrau im Bereich der Prävention arbeitslärmbedingten Hörverlustes besitzt sie umfassende Erfahrung in der Entwicklung und Durchführung von Gehörschutz-Trainingsprogrammen für alle Kunden in der Industrie, einschließlich Bedienungspersonal für Onshore- und Offshore-Anlagen im Öl- und Gassektor.

Über Honeywell

Honeywell Safety and Productivity Solutions (SPS) bietet Kunden weltweit Produkte, Software und Lösungen zur Verbesserung der Produktivität, Anlagenleistung und Sicherheit am Arbeitsplatz. Dieses Versprechen erfüllen wir mit mobilen Geräten, Software, Cloudtechnologie und Automatisierungslösungen, die branchenführend sind, der größten Auswahl an persönlicher Schutzausrüstung und Gasüberwachungssystemen sowie Sensoren, Switches und Steuerelementen, die genau an die Bedürfnisse der Kunden angepasst werden. Außerdem produzieren und verkaufen wir ein breites Spektrum an Schuhwerk für die Arbeit, zum Spielen oder für Outdoor-Aktivitäten, darunter die Marken XtraTuf™ and Muck Boot™.

Honeywell (www.honeywell.com) ist ein industrielles Softwareunternehmen der Fortune 100, das weltweit branchenspezifische Lösungen für Luftfahrt- und Automobilprodukte sowie -dienstleistungen, Steuerungstechnologien für Gebäude, Privathäuser und Industriebauten sowie Hochleistungsmaterialien anbietet. Honeywell bietet Produkte und Services für Luft- und Raumfahrt, Kontrolltechnologien für Gebäude, Eigenheime und Industrie, Turboladegeräte und leistungsstarke Materialien. Weitere Neuigkeiten und Informationen zu Honeywell erhalten Sie auf www.honeywell.com/newsroom.

Für mehr Informationen

www.honeywellsafety.com

HONEYWELL SAFETY PRODUCTS

DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG

Kronsfordter Allee 16, D-23560 Lübeck,

Deutschland

Tel.: +49 (0) 451-702740

Fax: +49 (0) 451-798058

E-Mail: info-germany.hsp@honeywell.com

Gehörschutz Whitepaper
10-18-816 DE - 10/2018
© 2018 Honeywell International Inc.

Honeywell
HOWARD
LEIGHT