

JABRA SAFETONE™

SICHERHEIT UND EFFIZIENZ VON
HEADSETS SICHER STELLEN

Jabra®
YOU'RE ON

Gutes Headset-Design geht weit über gute Klangqualität und hohen Tragekomfort hinaus und schützt auch das Gehör seiner Nutzer. Dieses Whitepaper erläutert Ihnen die unterschiedlichen Lautstärkepegel, zeigt, wie vielfältig Jabra-Headsets und -Verstärker mit integrierter SafeTone™ Technologie das Gehör schützen und nennt die Standards und Regelungen, die einzuhalten sind.

LÄRMSCHUTZ

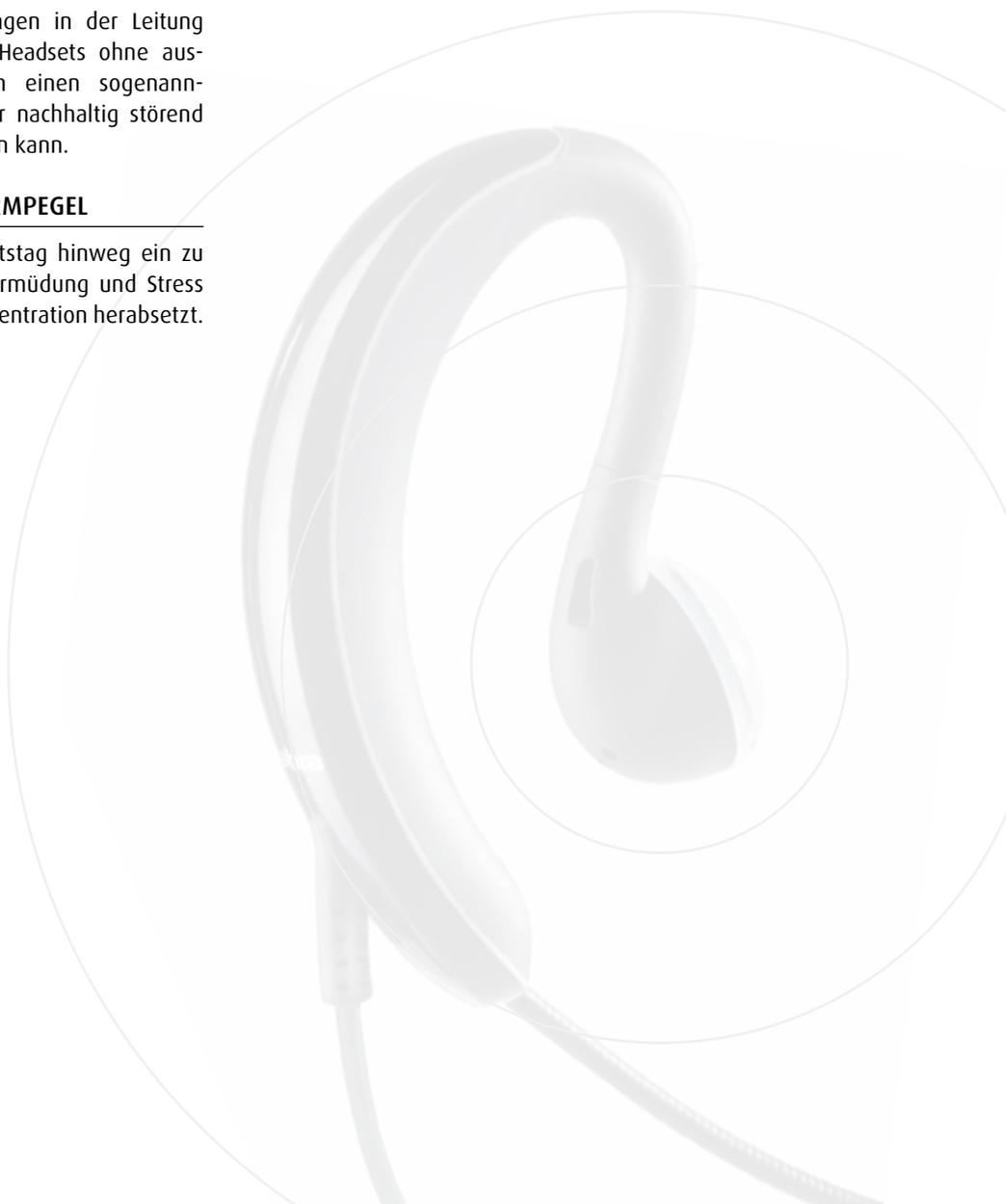
Mitarbeiter, die im Contact Center oder im Büro für viele Stunden telefonieren, sind zwei potenziellen Risiken ausgesetzt:

1. PLÖTZLICHE LÄRMSPITZEN

Plötzliche laute Geräusche am Telefon können beispielsweise durch technische Störungen in der Leitung verursacht werden. Mitarbeiter mit Headsets ohne ausreichende Schutzfunktionen können einen sogenannten Akustischen Schock erleiden, der nachhaltig störend wirken und sogar das Gehör schädigen kann.

2. HOHE DURCHSCHNITTLICHE LÄRMPEGEL

Herrscht im Headset über den Arbeitstag hinweg ein zu hoher Lärmpegel, kann dieses zu Ermüdung und Stress führen, der die Produktivität und Konzentration herabsetzt.



BEISPIELE**SCHALLDRUCK
PEGEL (dB)**

DÜSENFLUGZEUG, 50 M ENTFERNT	140
SCHWELLE ZUM SCHMERZ	130
SCHWELLE ZUR UNBEHAGLICHKEIT	120
KETTENSÄGE, 1M ENTFERNT	110
DISCO, 1 M VOM LAUTSPRECHER	100
DIESELLASTWAGEN, 10 M ENTFERNT	90
STRASSENRAND EINER BELEBTEN STRASSE, 5M	80
STAUBSAUGER, 1 M ENTFERNT	70
NORMALES GESPRÄCH, 1M	60
DURCHSCHNITTLICHES ZU HAUSE	50
LEISE BÜCHEREI	40
LEISES SCHLAFZIMMER IN DER NACHT	30
HINTERGRUND IN EINEM FERNSEHSTUDIO	20
RASCHELNDE BLÄTTER	10
HÖRSCHWELLE	0

Abb.1: Typische Geräuschpegel von bekannten Quellen

JABRA BIETET AKTIVEN GEHÖRSCHUTZ

Jabra liefert Headsets- und Verstärker-Lösungen, die das Gehör des Anwenders schützen und den Tragekomfort erhalten, indem sie plötzliche Lärmspitzen reduzieren und einen zu hohen, schädlichen durchschnittlichen Lärmpegel über den Arbeitstag hinweg verhindern.

SAFETONE™

Gehörschutz

Jabra Produkte mit integrierten SafeTone Gehörschutz bieten PeakStop und Intellitone Technologie, die es dem Anwender ermöglicht, einen komfortablen Lautstärkepegel zu finden, während ein sicherer Geräuschpegel eingehalten wird.

PEAKSTOP™

Aktive Filterung plötzlicher Lärmspitzen

Alle Jabra Call Center und Office (CC&O) Headsets sind mit PeakStop ausgestattet. Es eliminiert potenziell schädliche Lärmspitzen. Auf Basis elektronischer Gateways und Transistoren, die unmittelbar reagieren, schützt PeakStop den Anwender aktiv, indem es den Lautstärkepegel und die Kraft einer Lärmspitze grundsätzlich in einem sicheren Bereich hält. Dies schützt das Ohr vor potenziell gefährlichem Lärm.

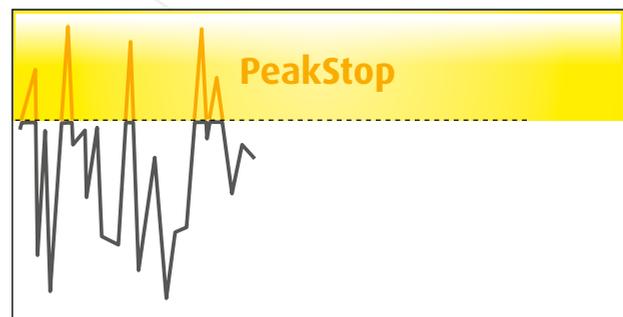


Abb.2: PeakStop™ überwacht durchgehend die Geräuschpegel und reduziert aktiv kritische Lärmspitzen auf ein sicheres Niveau.

INTELLITONE™

Hält die durchschnittliche Geräuschbelastung auf einem sicheren Niveau

Jabra Produkte mit integrierter SafeTone Technologie bieten Intellitone Einstellungen zur Kontrolle der Schallwirkung. Die möglichen Einstellungen zum Gehörschutz reichen bei Intellitone von reinem PeakStop bis zur Möglichkeit, die Filterungen der maximalen Dauerbelastung durch Schall, wie sie in den Lärmschutzbestimmungen definiert ist, für Bereiche von einer Stunde bis zu einem vollen Arbeitstag einzustellen.

LÄRMBELASTUNG MESSEN

Die Lärmbelastung von Mitarbeitern am Telefon ist definiert als die Summe der Hintergrundgeräusche und Signale, die durch das Telefon auf diese einwirken. Hintergrundgeräusche erhöhen in aller Regel die Gesamtlautstärke kaum, so dass die Gesamtlautstärke, der Headsetnutzer ausgesetzt sind, im wesentlichen der Schallabgabe des Headsets entspricht. Dennoch kann es vorkommen, dass Hintergrundgeräusche einen Contact Center Agenten dazu veranlassen, die Lautstärke seines Headsets zu erhöhen, um den Hintergrund auszublenden. Das bedeutet, dass auf dem Hintergrundgeräuschpegel im Contact Center oder Büro ein besonderes Augenmerk gelegt werden muss. Wenn es um den Schutz vor extrem hohen Lautstärkepegel geht, sind die beiden wichtigsten Messwerte der „maximaler absoluter Lärmspitzen-Wert“ und der „RMS-Wert“.

ABSOLUTER LÄRMSPITZEN-WERT

Jabra Produkte arbeiten sicher innerhalb der globalen Anforderungen für den Lärmschutz, auch bekannt als „plötzlich auftretende Lärmspitzen“.

Der absolute Lärmspitzen-Wert ist der Maximalwert, den ein Kopfhörer an das Ohr bringen kann. International gelten 140 dB (C) als der absolute Lärmspitzen-Grenzwert, dem ein Gehör höchstens ausgesetzt sein darf. Alle professionellen Jabra Headsets geben maximal 122 dB als maximalen Lärmspitzen-Wert ab, was deutlich unterhalb der internationalen Standard ist.

RMS WERT

RMS bedeutet „Root Mean Square“, auf Deutsch Effektivwert, und beschreibt die effektive Energie einer Schallwelle. Der RMS-Wert wird verwendet, um kontinuierliche Schalleinwirkung gegen plötzlich auftretende Lärmspitzen abzugrenzen.

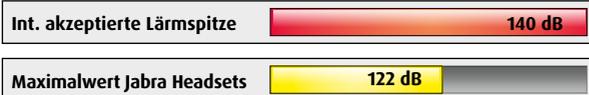


Abb. 3: International und von Jabra akzeptierte Lärmspitzen-Werte.

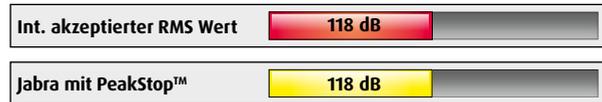


Abb. 4: International und von Jabra akzeptierter Effektivwert.

Führende Behörden in der EU und den USA sind übereinstimmend der Meinung, dass 118 dB (RMS) die maximale Lautstärke bei kontinuierlicher Beschallung sein sollten. Die integrierte PeakStop Technologie stellt sicher, dass Jabra Headsets diese Anforderungen einhalten.

ALLE JABRA CC&O HEADSETS ENTSPRECHEN GESETZLICHEN ANFORDERUNGEN

Alle Jabra Headsets für Contact Center und Büro (CC&O) entsprechen gesetzlichen Anforderungen nationaler Institutionen oder Gesundheitsbehörden ebenso wie den Empfehlungen von Telekommunikationsspezialisten. Erfahrene Akustikexperten von Jabra spielen eine aktive Rolle bei der Erarbeitung von Sicherheitsvorgaben internationaler Standardisierungsorganisationen, wie beispielsweise der International Telecommunication Union - Telecommunication Standardization Sector (ITU-T) und dem European Telecommunications Standards Institute (ETSI).

STANDARDS UND RICHTLINIEN

Theoretisch ist die Lärmexposition für Mitarbeiter am Telefon als die Summe aus Hintergrundgeräuschen und Geräuschen über den Telefonhörer definiert. In der Praxis trägt der Hintergrund kaum zu der Gesamtsumme bei, und der einwirkende Geräuschpegel entspricht bei Headset-Nutzern dem Geräuschpegel aus den Lautsprechern. Es kann allerdings geschehen, dass ein Headset-Nutzer im Contact Center wegen Hintergrundgeräuschen die Lautstärke herauf regelt. Daher gilt ein besonderes Augenmerk dem generellen Lärmpegel im Contact Center oder Büro.

Einem Geräuschpegel ausgesetzt zu sein, der deutlich unter dem maximal zulässigen Spitzenwert liegt, kann gleichfalls das Gehör schädigen, wenn jemand diesem Geräuschpegel zu lange ausgesetzt ist. Es ist hierbei wichtig, zwischen einer plötzlichen Lärmspitze und einer Dauerbelastung zu unterscheiden. Letztere wird bezogen auf einen achtstündigen Arbeitstag gemessen. Beispielsweise kann ein Mitarbeiter einem durchschnittlichen Geräuschpegel von 90 dB mit Lärmspitzen von bis zu 100 dB für 1 Stunde am Tag ausgesetzt sein, wenn er für den restlichen Arbeitstag in einem Büro sitzt, indem ein durchschnittlicher Geräuschpegel von 75 dB herrscht.

Die EU-Richtlinie 2003/10/EC zu Lärm am Arbeitsplatz fordert bei maximaler Dauer-Lärmbelastung einen Grenzwert von 87 dB(A) über einen achtstündigen Arbeitstag. Die entsprechenden Behörden in den USA fordern sogar einen Wert von nur 85 dB(A).

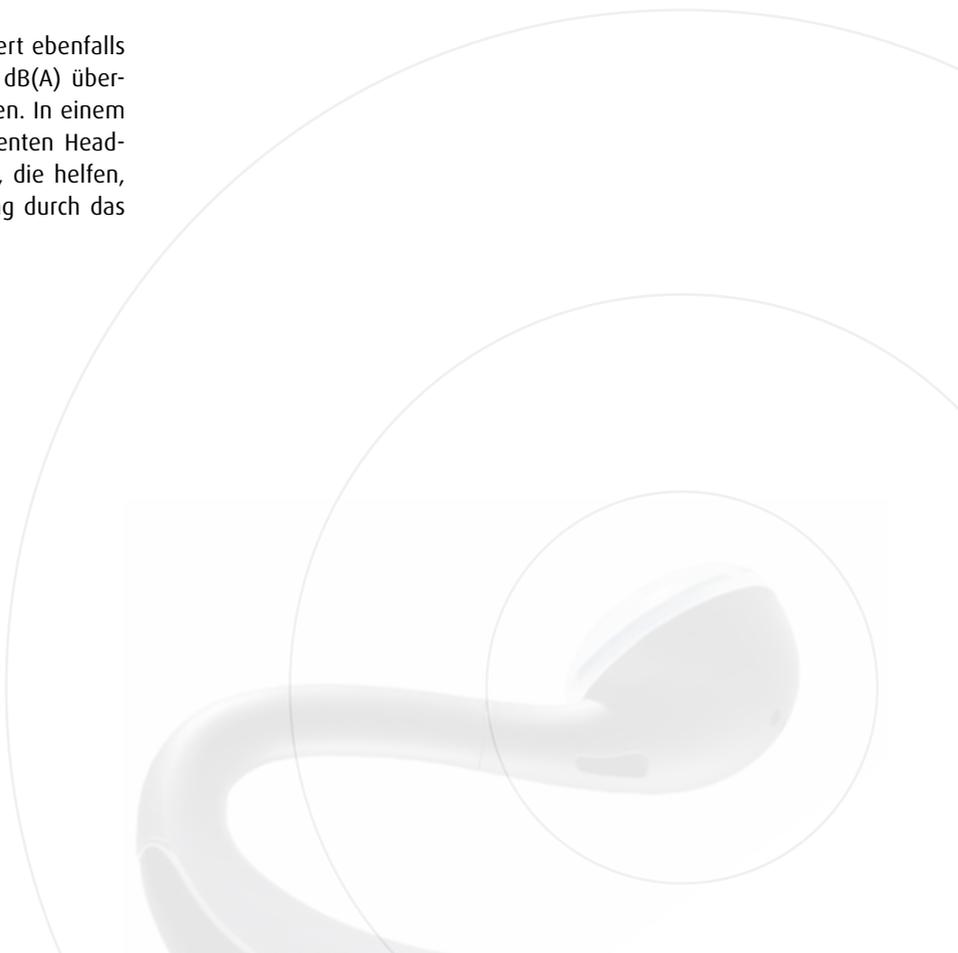
Gemäß EU-Richtlinien ist der obere Auslösewert ebenfalls 85 dB(A). Ist der obere Auslösewert von 85 dB(A) überschritten, muss unverzüglich gehandelt werden. In einem Contact Center sollten in diesem Fall den Agenten Headset-Verstärker zur Verfügung gestellt werden, die helfen, die maximale durchschnittliche Lärmbelastung durch das Headset unter 85 dB(A) zu halten..

AKTIV IN INTERNATIONALEN STANDARDISIERUNGS-GREMIEN

Jabra ist ein aktiver Partner in der internationalen Standardisierung akustischer Sicherheit für Telefongeräte. Unsere erfahrenen Akustikexperten werden von internationalen Standardisierungs-Organisationen wie dem Telecommunication Standardization Sector der International Telecommunications Union (ITU-T) und dem European Telecommunications Standards Institute (ETSI) eingeladen, um aktiv an den Vorschriften für akustische Sicherheit mitzuarbeiten.

Unsere Teilnahme hilft, sicher zu stellen, dass Anforderungen geeignet sind, Headsetnutzer zu schützen und den Empfehlungen zu entsprechen, die Gesundheitsbehörden und Gehörexperten aussprechen.

Professionelle Headsets von Jabra erfüllen die strengsten Vorgaben und Standards in der Welt – und übererfüllen sie teilweise sogar.



MEHR ERFAHREN

Unterschiedliche Arbeitsumfelder erfordern unterschiedliche Lösungen für den Gehörschutz. Das Jabra Produkt-Portfolio für Contact Center und Büro bietet eine breite Auswahl an Gehörschutztechnologien an, die praktisch alle Anforderungen abdecken. Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, welche Jabra Headset-Lösungen und Gehörschutz-Technologien für die jeweiligen Arbeitsumfelder relevant sind, treten Sie gerne über einen der folgenden Wege an uns heran:

ONLINE-KONTAKT: info.de@jabra.com
WEBSITE: www.jabra.com.de
TELEFON: +49 8031 26510
ADRESSE: Traberhofstr. 12, D-83026 Rosenheim

Für weitere Informationen über Richtlinien und Vorschriften zum Lärmschutz am Arbeitsplatz besuchen Sie bitte diese Webseiten:

**EUROPÄISCHE AGENTUR FÜR SICHERHEIT UND
GESUNDHEIT AM ARBEITPLATZ:**

<http://osha.europa.eu/en/publications/magazine/8>

EINE ANLEITUNG ZUM LÄRMSCHUTZ AM ARBEITSPATZ

<http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/56>

WEITERE INFORMATIONEN UNTER: JABRA.COM.DE

Mit der Marke Jabra® ist GN Netcom A/S einer der führenden Anbieter innovativer Headset-Lösungen. Mit Angestellten und Vertriebsbüros auf der ganzen Welt, entwickelt und vermarktet GN Netcom ein umfangreiches Portfolio an Headsets und Freisprecheinrichtungen für den mobilen Einsatz, ebenso so wie schnurlose und schnurgebundene Headsets, USB-Freisprech- und weitere Audiolösungen für Contact Center und Büroumgebungen. 2012 beschäftigte GN Netcom 900 Angestellte. Weitere Informationen finden Sie auf Jabra.com

Jabra® ist eine eingetragene Marke von GN Netcom A/S
jabra.com.de