

# Information Hörschutz für Schulen

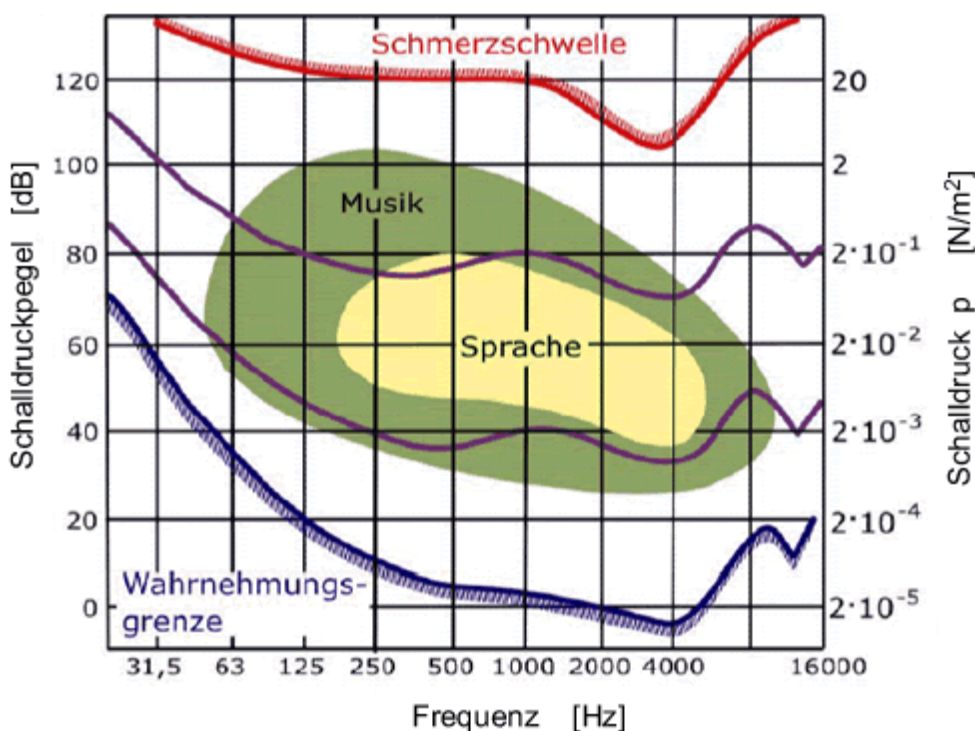
Bei der Anwendung von Hörschutz in Schulen muß eine Abwägung zweier Rechtsgüter getroffen werden: einerseits der Schutz der eigenen Gesundheit und andererseits die Erfüllung aller Pflichten im Zusammenhang mit Unterricht und Beaufsichtigung von Schutzbefohlenen. Bevor also das Tragen von Hörschutz als persönliche Schutzmaßnahme in Frage kommt, müssen vorrangig alle organisatorischen und pädagogischen und ggfs. auch technischen Maßnahmen ausgeschöpft sein. Es wird empfohlen, diese Abwägung im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung vorzunehmen und zu dokumentieren.

Kommt die Gefährdungsbeurteilung zum Ergebnis, das Tragen von Hörschutz als Schutzmaßnahme zu fordern, so stehen für die Anwendung in Schulen zwei von der Wirkung her gleiche, vom Design her aber unterschiedliche Hörstöpsel zur Verfügung.

**Alle Hörstöpsel sind nicht für den Dauereinsatz geeignet sondern nur für die Dämpfung von regelmäßig auftretenden, pädagogisch nicht vermeidbaren Lärmspitzen.**

## 1. Technische Beschreibung des Lärmproblems

In der nachfolgenden Graphik ist der Frequenzumfang der menschlichen Sprache abgebildet, die Hörfläche. Sie zeigt, dass im Frequenzbereich zwischen etwa 1.000 Hz und 7.000 Hz die Wahrnehmung besonders gut ausgeprägt aber auch das Schmerzempfinden besonders hoch ist. Und dieser sensible Frequenzbereich wird durch Kindergeschrei intensiv in Anspruch genommen. Diesen Effekt kennen Lehrkräfte und gerade Erzieherinnen aus der täglichen Praxis, das sind die Töne, die „nerven“. Und diese „Schul-Lärmbeule“ des Gehörs kann mit geeignetem Hörschutz geschützt werden.



Lebhafte Kinder belasten das Gehör einerseits also durch die hohen Frequenzen ihres Geschreis insbesondere im Frequenzbereich zwischen etwa 800 Hz und 8.000 Hz, aber andererseits auch durch Schallpegelwerte von z.T. über 90 dB(A). So können bereits Schallereignisse im Bereich zwischen 110 dB(A) und 120 dB(A) zu Hörstürzen und Tinnitus führen.

Da GBB in den Schulen auch schon Einzelschallereignisse über 120 dB(A) gemessen hat (provokierter Kinderschrei), ist also auch aus diesem Grund das Tragen eines Hörschutzes erwägenswert.

Nachfolgende Tabelle „Dämmwerte“ beschreibt die Dämmleistung des vorgestellten Hörschutzes in Abhängigkeit von der Frequenz. Es ist gut zu erkennen, dass durch den beschriebenen Hörschutz besonders die für Gehör und Nerven unangenehm hohen Frequenzen der lauten Kinderstimmen ab ca.1 kHz sehr gut gedämpft werden.

Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämmung (dB)	23.3	23.0	21.3	21.5	24.3	30.8	28.6	39.4

Quelle: sperian

## 2. Persönliche Schutzausrüstung: Hörschutz

Nachfolgend werden als Beispiel zwei Produkte der Firma Sperian vorgestellt. Die Aussagen gelten aber auch für vergleichbare Produkte anderer Hersteller.

### 2.1 Clarity Hörstöpsel

Der Clarity-**Hörstöpsel** ist geeignet für Lärmexpositionen in schulüblichem Umfeld. Dazu zählen keine Turn-, Sport- und Schwimmhallen.

#### 2.1 Funktion

- Das Design umfasst eine spezielle eingebaute Mini-Membran, die für gleichmäßige, gemäßigte Dämpfung sorgt
- Das Dämpfprofil hält die unangenehmen, hohen Frequenzen ab, während Stimmfrequenzen natürlicher wahrgenommen werden
- Extrem weiche Lamellen sorgen für perfekten Sitz und hohen Komfort
- Stabiler Stiel erleichtert Einsetzen, Anpassen und Entnehmen
- Zwei Größen für optimalen individuellen Sitz

## **2.2 Nutzen**

Die wiederverwendbaren Clarity Bilsom 656-Stöpsel gewährleisten täglichem Tragekomfort und einfache Handhabung. Der Stiel sorgt für erleichtertes Einsetzen in den Gehörgang und besten Sitz. Die Lamellen passen sich dem Gehörgang perfekt an, so dass höchster Komfort und bestmögliche Dämmung erreicht werden. Zwei Größen - Standard (z.B. Männer) und Small (z.B. für Frauen) - sorgen für passenden Sitz und so für angenehmes Tragegefühl und Sicherheit. Das weiche, geflochtene und abnehmbare Bandsystem passt sich jeder Anwendung an.

## **2.3 Lebensdauer**

Die Lebensdauer beträgt, abhängig von Gebrauchshäufigkeit und Pflege, etwa ein Schuljahr.

## **2.4 Informationen zur Aufbewahrung**

Alle Gehörschutzstöpsel sollten vor und nach Gebrauch geschützt vor Schmutz, Fett und anderen Verunreinigungen in der Dose gelagert werden.

## **2.5 Pflegeanleitung**

Die mehrfach verwendbaren Gehörschutzstöpsel können mit warmem Wasser gewaschen und an der Luft getrocknet werden. Eine solche Reinigung kann mehrmals erfolgen. Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel wie Alkohol sollten nicht zur Reinigung von wiederverwendbaren Stöpseln benutzt werden. Durch solche lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel könnten die Stöpsel weich werden, aufquellen oder ihre Dämmwirkung verlieren.

Außerdem sollten mehrfach verwendbare Gehörschutzstöpsel bei längerem Gebrauch regelmäßig auf Funktionsfähigkeit überprüft werden.

## **3. Bügelhörschutz PerCap**

Für den Bügelhörschutz PerCap gelten grundsätzlich dieselben Aussagen wie für die o.a. Clarity-Hörstöpsel. Der PerCap ist besonders geeignet für Sportlehrer und andere Lehrkräfte und Erzieherinnen, die sich regelmäßig in Turn-, Sport- und Schwimmhallen aufhalten. Durch das Design und die Ausführung als Hörschutzbügel ist das Gehör aber bei einem Treffer z.B. durch einen Ball weniger gefährdet, als wenn ein solcher ein mit einem Clarity-Hörstöpsel geschütztes Ohr trifft.

Quelle: [www.sperian.com](http://www.sperian.com), eigene Angaben

Lutz, GBB mbH

15.03.2012