Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.1 Wird die Empfehlung der Kultusministerkonferenz "Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht (RiSU)" zur Kenntnis genommen?

Erläuterung	Weitere Informationen
Zur Entstehung und Zielsetzung der Empfehlungen für die Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht wird auf Folgendes hingewiesen: – Als Folge der sicherheitstechnischen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten haben sich die Arbeitsbedingungen für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler in den allgemein bildenden und beruflichen Schulen sehr gewandelt, und die Veränderungen schreiten unaufhaltsam fort. – Immer komplexere Arbeitsabläufe im Unterricht machen es erforderlich, die begleitenden Vorsorgemaßnahmen zur Sicherheitserziehung und Unfallverhütung weiterzuentwickeln. Mit der folgenden Empfehlung für die Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht werden die am 06.04.1973 beschlossenen Empfehlungen für Richtlinien zur Sicherheit im naturwissenschaftlichen Unterricht in der Fassung vom 26. Februar 2016 fortgeschrieben. Die Neufassung des Richtlinientextes referiert zu diesem Zweck den aktuellen Stand der einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und technischen Regeln (z. B. Arbeitsschutzgesetz, Technische Regeln Gefahrstoffe, DIN-Normen).	**Arbeitshilfen** RiSU vom 26.02.2016 **Fundstellen** **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.2 Wurden die Beschäftigten darauf hingewiesen, dass Lärm krank macht und Lärmschwerhörigkeit nicht heilbar ist?

Erläuterung	Weitere Informationen
Tätigkeiten mit Lärmeinwirkung fallen auch in der Schule unter den Geltungsbereich der Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV). Umfangreiche messtechnische Untersuchungen haben gezeigt, dass im üblichen Unterricht nicht von einer lärmbedingten Gehörgefährdung auszugehen ist. Jedoch kann im Bereich Musik z. B bei Schulorchestern Gehörschädigender Lärm auftreten.	**Arbeitshilfen** VDI-Richtlinie 2058 Blatt 2 **Fundstellen** LärmVibrationsArbSchV RiSU I- 12 **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.3 Ist bekannt, dass die Gefahr von Gehörschäden bei Beurteilungspegeln von über 85 dB (A) deutlich zunimmt?

Erläuterung	Weitere Informationen
Der Lärmexpositionspegel bei den Proben einer Rockband, einer Bigband, einer Percussionsklasse oder eines Sinfonieorchesters kann punktuell oder anhaltend einen Lärmexpositionspegel über 85 dB(A) ergeben, womit der obere Auslösewert (LEX,8h = 85 dB(A), nach der LärmVibrationsArbSchV überschritten wird. Ein Auslösewert ist eine Schwelle, bei deren Überschreitung Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der Lärmexposition eingeleitet („ausgelöst“) werden müssen. Die Auslösewerte in Bezug auf den Tages-Lärmexpositionspegel (LEX, 8h) und den Spitzenschalldruckpegel (LpCpeak) betragen: 1. Obere Auslösewerte: LEX,8h = 85 dB(A) LpCpeak = 137 dB(C) 2. Untere Auslösewerte: LEX,8h = 80 dB(A) LpCpeak = 135 dB(C) (siehe auch III – 7.1). Bei der Anwendung der Auslösewerte wird die dämmende Wirkung eines persönlichen Gehörschutzes der Beschäftigten nicht berücksichtigt (§ 6 LärmVibrationsArbSchV). Die LärmVibrationsArbSchV gilt nach § 17, Abs.1 auch für den Musikbereich. Zur Vermeidung lärmbedingter Gehörschäden sind vor allem regelmäßige Pausen im Rahmen der Probendidaktik und –methodik einzuhalten.	**Arbeitshilfen** **Fundstellen** LärmVibrationsArbSchV RiSU II- 8.1 **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.4 Ist bekannt, dass Lärm neben der Gehörschädigung auch andere Beschwerden und dadurch eine arbeitsbedingte Erkrankung verursachen oder fördern kann?

Erläuterung	Weitere Informationen
Die Wirkungen von Schall auf den Menschen reichen von Störungen der Ruhe (ab 30 dB(A)) über vegetative Reaktionen (ab 65 dB(A)) bis zu Schädigungen des Innenohres (über 85 dB(A)). Viele Musiker empfinden höhere Schallpegel im Orchester als Belästigung. Andere klagen über vorübergehende Beschwerden wie Hörgeräusche (Tinnitus) oder zeitweilige Hörminderungen. Schließlich kann es zu bleibenden Gehörschäden kommen. Eine Lärmschwerhörigkeit kann beim Einzelnen, besonders aber beim Zusammenspiel entstehen und unter bestimmten Voraussetzungen als Berufskrankheit anerkannt werden. Lärm kann über vegetative Reaktionen auch Bluthochdruck, Krankheiten der Verdauungsorgane und Schlafstörungen auslösen. Hörschäden entstehen meist langsam in einem Zeitraum von 10 und mehr Jahren. Hörschäden entwickeln sich für den Betroffenen schleichend und meist unbemerkt. Sie sind aber nicht heilbar. Musiker mit Hörstörungen müssen sich im Orchester stärker konzentrieren als ihre ohrgesunden Kollegen. Diese erhöhte Konzentration, verbunden mit Verunsicherung bei der Intonation, wird von vielen Musikern als zusätzlicher Stress erlebt. Schon eine leichtere Innenohrschwerhörigkeit verbunden mit Tinnitus und/oder dem Zustand nach Hörsturz können zur Berufsunfähigkeit führen.	**Arbeitshilfen** **Fundstellen** LärmVibrationsArbSchV **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.5 Sind die Arbeitsräume so gestaltet, dass Schallentstehung nach den Regeln der Lärmminderung vermindert wird?

Erläuterung	Weitere Informationen
Probenräume Probenräume sollten ausreichend dimensioniert sein. Es sollten bauliche Maßnahmen zur Reduzierung von Reflexionsschall umgesetzt werden, z. B. Installation schallabsorbierender Wand- und Deckenverkleidungen (Beratung durch einen erfahrenen Bauakustiker erforderlich!). Die Abstände zwischen den musizierenden Schülerinnen und Schülern sollten so groß wie möglich sein; falls möglich, aufsteigendes Gestühl vorsehen. **Schallschutzschirme** Eine wirkungsvolle Maßnahme zur Schallreduzierung auf dem Ausbreitungsweg ist das Aufstellen von Schallschutzschirmen im Orchester, mit denen z. B. die Streicher von den lauten Blechbläsern abgeschirmt werden. Eine deutliche Lärmreduzierung wird vorwiegend mit den von der Physikalisch-technischen Bundesanstalt (PTB) entwickelten Schallschutzschirmen erreicht; Die Nutzung von Orchesterstühlen, an deren Rückenlehnen Kunststoffblenden befestigt sind, die den Schall vom Nachbarinstrument um 3 dB(A) und in den hohen Frequenzen bis zu 18 dB(A) dämmen, können nachträglich eingeführt werden.	**Arbeitshilfen** **Fundstellen** LärmVibrations-ArbSchV RiSU II-8.3 **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B.1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.6 Sind Bereiche, in denen der Beurteilungspegel 85 dB (A) erreicht, als Lärmbereiche ausgewiesen und mit dem Schild "Gehörschutz benutzen" gekennzeichnet?

Erläuterung	Weitere Informationen
Wurde im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgestellt, dass die entsprechenden Auslösewerte überschritten werden können, sind diese Arbeitsbereiche mit dem Gebotszeichen M 003 „Gehörschutz benutzen“ gekennzeichnet sein. 	**Arbeitshilfen** **Fundstellen** LärmVibrations-ArbSchV **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.7 Werden den Beschäftigten bei einer Lärmbelastung über 80 dB (A) bzw. in ausgewiesenen Lärmbereichen Gehörschutzmittel zur Verfügung gestellt?

Erläuterung	Weitere Informationen
Wurde im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgestellt, dass die entsprechenden Auslösewerte überschritten werden können, ist geeigneter Gehörschutz zur Verfügung zu stellen und zu tragen. Geeignet ist der Gehörschutz, wenn der Restschalldruckpegel **unter** dem Gehörschutz zwischen 70 und 80 dB(A) liegt. Er sollte einen möglichst flachen Frequenzgang aufweisen, d. h., der über den gesamten Frequenzbereich möglichst gleichmäßig dämmt, um Klangverzerrungen zu vermeiden. Für Schulorchester und Schul-Big-Bands sind fertig geformte Gehörschutzstöpsel zum mehrmaligen Gebrauch besonders empfehlenswert. Die Gehörschutzstöpsel sollten einen M-Dämmwert, (*Gehörschützer dämmen bei verschiedenen Frequenzen unterschiedlich stark. Sie werden u. a. durch drei frequenzabhängige Dämmwerte charakterisiert: H-Wert für die Dämmwirkung bei hohen Frequenzen, M-Wert für mittlere Frequenzen, L-Wert für tiefe Frequenzen. Je weniger sich H-, M- und L-Wert unterscheiden, umso weniger werden Klangverzerrungen auftreten*), von mindestens 15 dB aufweisen.	**Arbeitshilfen** BA- Gehörschutz Gehörschutz- Auswahlprogramm für Orchestermusiker **Fundstellen** LärmVibrationsArbSchV RiSU II-8.4 **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS RiSU

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B.1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.8 Sind die Beschäftigen darüber belehrt, dass sie verpflichtend die bereitgestellten Gehörschutzmittel bei einer Lärmbelastung über 85 dB (A) tragen müssen?

Erläuterung	Weitere Informationen
Können die unteren Auslösewerte erreicht oder überschritten werden, stellt die Schulleiterin oder der Schulleiter sicher, dass die betroffenen Beschäftigten eine Unterweisung erhalten, die auf den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung beruht und die Aufschluss über die mit der Exposition verbundenen Gesundheitsgefährdungen gibt. Die Unterweisung muss vor Aufnahme der gefährdenden Tätigkeit erfolgen und muss mindestens folgende Informationen enthalten: – Art der Gefährdung – durchgeführte Schutzmaßnahmen zur Beseitigung oder Minimierung der Gefährdung – Auslösewerte und Expositionsgrenzwerte – **sachgerechte Verwendung von Gehörschutz (§ 11 LärmVibrationsArbSchV)** **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Vermeidung mehrerer lauter Proben am selben Tag. Einplanung von Regenerationsphasen für das Gehör (z. B. nicht an drei aufeinander folgenden Tagen Proben, sondern nur jeden zweiten Tag). Unterweisung der Schülerinnen und Schüler in der korrekten Handhabung des Gehörschutzes.	**Arbeitshilfen** Fachraumordnung Musik **Fundstellen** LärmVibrationsArbSchV RiSU II- 8.5 **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.9 Fachräume: Musik

- 1.9.9 Wird den Beschäftigten vom Arbeitgeber die Möglichkeit angeboten, eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung durchführen zu lassen?

Erläuterung	Weitere Informationen
Die arbeitsmedizinische Vorsorge ist in der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) geregelt. Sie sieht auch für Lehrkräfte (nicht aber für Schülerinnen und Schüler) Pflicht- und Angebotsuntersuchungen vor. Pflichtuntersuchungen sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen die bei bestimmten besonders gefährdenden Tätigkeiten zu veranlassen sind. Angebotsuntersuchungen sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen die bei bestimmten gefährdenden Tätigkeiten anzubieten sind. Die Auslöseschwellen für Angebots- (untere Auslöseschwelle) bzw. Pflichtuntersuchungen (obere Auslöseschwelle) werden in der Regel im Unterricht nicht erreicht. **Im Einzelfall kann es für Lehrkräfte, die dienstlich Orchester oder Bigbands betreuen, in Abhängigkeit vom Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung erforderlich sein, eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung anzubieten bzw. zu veranlassen.**	**Arbeitshilfen** **Fundstellen** DGUV V7 LärmVibrationsArbSchV RiSU I- 12.6 Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) **Bezugsquellen** *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung* DGUV Publikationen: www.dguv.de *Staatliches Regelwerk* BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de RiSU HessGISS