|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unternehmen** | | **Gefährdungsbeurteilung[[1]](#footnote-1)\***  Lärm | **Dok-Nr.:** | GBU-P-005-1 |
|  | | **Ersteller:** |  |
| **Verantwortlicher:** |  |
| **Datum:** |  |
| **Arbeitsplatz/-bereich:** | Laut,. Maschinen- und Geräteliste | | | |
| **Tätigkeiten:** |  | | | |
| **Rechtsvorschrift/**  **Information:** | Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gefähr-dungs-faktor** | **Gefährdungen / Belastungen**  ▪ Beispiel-/Standardmaßnahmen | **Risiko**  1: Gering  2: Mittel  3: Hoch | **Besteht ein Defizit?** | | **Einzuleitende Maßnahmen**  Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen | **Durchführung**  1) Wer  2) Bis wann  3) Erl. am | **Wirksamkeit**  **geprüft**  1) Wer  2) Erl. am |
|  |  |  | Ja | Nein |  |  |  |
|  | Lärmbelastung durch Maschinen (z. B. Motorsäge ca. 105 dB(A), Freischneider ca. 98 dB(A), handgeführter Rasenmäher ca. 90 dB(A), Kreissäge ca. 94 dB(A), Schlepper mit offener Kabine ca. 90 dB(A), Orientierungswerte aus der Bedienungsanleitung)  ▪ Art, Ausmaß und Dauer des Umgangs mit lauten Maschinen ermitteln  ▪ Orientierungswerte aus der Bedienungsanleitung  ▪ Tages-Lärmexpositionspegel ermitteln | (2) |  |  |  | 1)  2)  3) | 1)  2) |
|  | Lärmbelastung durch Überschreitung des „Unteren Auslösewertes“: LEX, 8h = 80 dB(A),  z. B. Umgang mit handgeführten Rasenmäher (90 db(A)) 2h/Tag = 84 LEX, 8h dB(A)  ▪ lärmärmere Maschinen einsetzen  ▪ Schallreflexion durch Schalldämmplatten u. o. räumliche Trennung verringern  ▪ allgemeine Arbeitsmedizinische Beratung durchführen  ▪ Gehörschutz bereitstellen  ▪ arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten | (2) |  |  |  | 1)  2)  3) | 1)  2) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gefähr-dungs-faktor** | **Gefährdungen / Belastungen**  ▪ Beispiel-/Standardmaßnahmen | | **Risiko**  1: Gering  2: Mittel  3: Hoch | **Besteht ein Defizit?** | | **Einzuleitende Maßnahmen**  Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen | | **Durchführung**  1) Wer  2) Bis wann  3) Erl. am | **Wirksamkeit**  **geprüft**  1) Wer  2) Erl. am |
| Ja | Nein |
|  | Lärmbelastung durch Überschreitung des „Oberen Auslösewertes“: LEX, 8h = 85 dB(A),  z. B.  Umgang mit Motorsäge (105 db(A)) 2h/Tag = 99 LEX, 8h dB(A)  ▪ lärmärmere Maschinen einsetzen  ▪ Schallreflexion durch Schalldämmplatten u. o. räumliche Trennung verringern  ▪ Lärmminderungsprogramm erstellen  ▪ Lärmbereich kennzeichnen (Gebotszeichen, z. B. auf Maschinen, Werkstatttür etc.)  ▪ Gehörschutz bereitstellen und Tragepflicht umsetzen  ▪ arbeitsmedizinische Vorsorge durchführen lassen | | (3) |  |  |  | | 1)  2)  3) | 1)  2) |
|  | Lärmbelastung durch unzureichenden Gehörschutz  ▪ Gehörschutz nach Lärmbelastung auswählen,  Rechnung:  Lärmexpositionspegel – (Dämmwert Gehörschutz – Korrekturwert) = < 85 dB(A)  Beispiel: Umgang mit Motorsäge 2h/Tag = 99 LEX, 8h dB(A) Dämmwert Kapselgehörschutz (M-Wert) 25  Korrekturwert (KS) 5  99 – (25 – 5) = 79 dB(A) < 85 dB(A) (Gehörschutz ausreichend) | | (2) |  |  |  | | 1)  2)  3) | 1)  2) |
| Verantwortlicher (Name, Vorname) | | Ort, Datum | | | | | Unterschrift | | |
|  | |  | | | | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unternehmen** | | **Gefährdungsbeurteilung**  Vibration | **Dok-Nr.:** | GBU-P-005-2 |
|  | | **Ersteller:** |  |
| **Verantwortlicher:** |  |
| **Datum:** |  |
| **Arbeitsplatz/-bereich:** | Laut. Maschinen- und Geräteliste | | | |
| **Tätigkeiten:** | Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gefähr-dungs-faktor** | **Gefährdungen / Belastungen**  ▪ Beispiel-/Standardmaßnahmen | **Risiko**  1: Gering  2: Mittel  3: Hoch | **Besteht ein Defizit?** | | **Einzuleitende Maßnahmen**  Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen | **Durchführung**  1) Wer  2) Bis wann  3) Erl. am | **Wirksamkeit**  **geprüft**  1) Wer  2) Erl. am |
| Ja | Nein |
|  | Vibrationsbelastung durch Maschineneinsatz, z. B. Hand-Arm-Vibration: Motorsäge ca. 6 – 9 m/s² Heckenschere (Benzin) ca. 6 – 9 m/s² Rüttelplatte ca. 12 – 15 m/s² Winkelschleifer ca. 4 – 7,5 m/s² Ganzkörpervibration: Schlepper ca. 0,5 – 1 m/s² Aufsitzmäher ca. 0,5 – 1 m/s² Gabelstapler ca. 0,6 – 0,9 m/s²  Orientierungswerte aus der Bedienungsanleitung  ▪ Art, Ausmaß und Dauer des Umgangs mit belastenden Maschinen ermitteln (Dokumentation mit Hilfe beiliegender Maschinenliste und Belastungsübersicht möglich)  ▪ Abgleich der ermittelten Expositionswerte mit den Expositionsgrenz- und Auslösewerten | (2) |  |  |  | 1)  2)  3) | 1)  2) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gefähr-dungs-faktor** | **Gefährdungen / Belastungen**  ▪ Beispiel-/Standardmaßnahmen | | **Risiko**  1: Gering  2: Mittel  3: Hoch | **Besteht ein Defizit?** | | **Einzuleitende Maßnahmen**  Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen | | **Durchführung**  1) Wer  2) Bis wann  3) Erl. am | **Wirksamkeit**  **geprüft**  1) Wer  2) Erl. am |
| Ja | Nein |
|  | Vibrationsbelastung durch Überschreitung des Auslösewertes (Hand-Arm-Vibration A(8) = 2,5 m/s², Ganzkörpervibration A(8) = 0,5 m/s²), z. B.  Umgang mit Motorsäge (7 m/s²) 2h/Tag  = Tagesschwingungsbelastung 3,5 m/s²,  Umgang mit Schlepper (1 m/s²) 4h/Tag  = Tagesschwingungsbelastung 0,71 m/s²  ▪ vibrationsärmere Maschinen einsetzen  ▪ Maßnahmen zur Expositionsverringerung prüfen - alternative Arbeitsverfahren mit weniger Vibrationsbelastung - Bereitstellung von Zusatzausrüstung (z. B. schwingungsgedämpfter Fahrersitz) - Wartungsprogramm erstellen (regelmäßige Prüfung von Luftdruck, Fahrersitz, Wegefläche, Dämpfungseinrichtungen etc.) - Arbeit im Rotationsverfahren  ▪ allgemeine arbeitsmedizinische Beratung durchführen  ▪ arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten | | (2) |  |  |  | | 1)  2)  3) | 1)  2) |
|  | Vibrationsbelastung durch Überschreitung des Expositionsgrenzwertes (Hand-Arm-Vibration A(8) = 5 m/s², Ganzkörpervibration A(8) = 1,15 m/s² in X- u. Y-Richtung und A(8) = 0,8 m/s² in Z-Richtung), z. B.  Umgang mit Heckenschere mit Verbrennungsmotor (7 m/s²) 5h/Tag  = Tagesschwingungsbelastung 3,5 m/s², Mäharbeiten mit Aufsitzrasenmäher (1 m/s²) 6h/Tag  = Tagesschwingungsbelastung 0,87 m/s²  ▪ unverzügliche Ursachenermittlung  ▪ Sofortmaßnahmen zur Absenkung unter den Expositionsgrenzwert einleiten  ▪ arbeitsmedizinische Vorsorge durchführen lassen  ▪ Vorsorgekartei führen | | (2) |  |  |  | | 1)  2)  3) | 1)  2) |
| Verantwortlicher (Name, Vorname) | | Ort, Datum | | | | | Unterschrift | | |
|  | |  | | | | |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unternehmen** | **Gefährdungsbeurteilung**  Maschinenliste Lärm/Vibration | **Dok-Nr.:** | GBU-P-005-3 |
|  | **Ersteller:** |  |
| **Verantwortlicher:** |  |
| **Datum:** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Maschinenkennzeichnung/-typ** | **Lärmwert\* in dB(A)** | **Vibrationswert\* in m/s²** | |
| **Hand- Arm-Vibration** | **Ganzkörpervibration** |
| Beispiel: Motorsäge, Fa. Mustermann, Baujahr 2005 | 105 | 7 | ----- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

\* Ermittlung der Werte über z. B. Bedienungsanleitung, Messung oder bestehende Kataster

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unternehmen** | **Gefährdungsbeurteilung**  Belastungsübersicht Lärm/Vibration | **Dok-Nr.:** | GBU-P-005-4 |
|  | **Ersteller:** |  |
| **Verantwortlicher:** |  |
| **Datum:** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Arbeitsbereich, Tätigkeit o. Beschäftige mit Maschinennennung und dazugehöriger Einsatzzeit pro Tag** | **Tages-Lärmexpositionswert\* (LEX, 8h dB(A))** | | **Tagesschwingungsbelastung\* HAV\*\*** | | **Tagesschwingungsbelastung\* GKV\*\*** | |
| Überschreitung Unterer Auslösewert LEX, 8h ≥ 80 dB(A) | Überschreitung Oberer Auslösewert LEX, 8h ≥ 85 dB(A) | Überschreitung Auslösewert  A(8) ≥ 2,5 m/s² | Überschreitung Expositionsgrenzwert A(8) ≥ 5 m/s² | Überschreitung Auslösewert  A(8) ≥ 0,5 m/s² | Überschreitung Expositionsgrenzw. X- u. Y-Richtung: A(8) ≥ 1,15 m/s² Z-Richtung: A(8) ≥ 0,8 m/s² |
| Beispeil:  Motorsägearbeiten „kurz“, Fa. Mustermann, Baujahr 2005 Einsatzzeit 2h/Tag |  | 99 dB(A) | 3,5 m/s² |  | ----- |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\* Ermittlung mit Hilfe des Lärm-Belastungs-Rechner (<http://bb.osha.de/docs/noise-calculator.xls>) und Vibrations-Belastungs-Rechner (http://bb.osha.de/docs/HAV\_calculator.xls)

\*\* GKV = Ganzkörpervibration, HAV = Hand-Arm-Vibration

1. \* Gilt nur in Verbindung mit den übergreifenden Modulen Gefahrstoffe, Bauliche Anlagen, Biostoffe, Fahrzeuge und Psychische Belastungen [↑](#footnote-ref-1)