

## Internet BG BAU

Pfad: [www.bgbau.de](http://www.bgbau.de), Prävention, Fachinformationen

### Gleisbau:

#### Hörbarkeit von Warnsignalen – Störschallpegel von Gleisbaumaschinen

Bei der Projektierung automatischer Warnsysteme für Gleisbaustellen muss der Störschallpegel der Gleisbaumaschinen berücksichtigt werden, um die Wahrnehmbarkeit der akustischen Warnsignale zu gewährleisten. Maßgeblich ist der maximale Störschallpegel.

Um auszuschließen, dass die Warnsignale durch Maschinengeräusche verdeckt werden, wird in der Richtlinie 479.0001, Anhang 2 (1/2007) der DB AG gefordert, dass der Warnsignalpegel im Arbeitsbereich (am Ohr der Beschäftigten) mindestens 3 dB(A) über dem Störschallpegel liegen muss. DB AG, EUK und BG BAU haben anhand umfangreicher Messungen ein Störschallkataster für Gleisbaumaschinen aufgestellt (maschineneigene Störschallpegel  $L_N$  [dB(A)], A-Bewertung für das menschliche Hörempfinden). Bei den Großmaschinen wurden dazu die Nahbereichspegel ermittelt (Messung 1 m neben der Maschine in 0,8 m und 1,6 m über Schienenoberkante), bei den handgeführten Maschinen wurde in Ohrhöhe des Bedieners in Arbeitshaltung gemessen. Alle Messungen erfolgten bei Arbeitsbetrieb der Maschinen.

Der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) sind die maximalen Störschallpegel der einzusetzenden Baumaschinen mitzuteilen, damit die Projektierung automatischer Warnsysteme auf dieser Grundlage erfolgen kann. Bei Verbundvergabe von Bau- und Sicherheitsleistung sind die Störschallpegel bei der vom Bauunternehmen durchzuführenden Ausschreibung der Sicherheitsleistung an die Sicherungsunternehmen anzugeben.

Für Baustellen bei der DB AG kann diese Mitteilung als Ergänzung zum Sicherheitsplan erfolgen. Dafür kann dem Sicherheitsplan eine Liste mit Art, Anzahl und Störschallpegeln der Maschinen beifügt werden.

Das Störschallkataster finden Sie unter „[www.bgbau.de/Prävention/Fachinformationen/Gleisbau: Hörbarkeit von Warnsignalen](http://www.bgbau.de/Prävention/Fachinformationen/Gleisbau: Hörbarkeit von Warnsignalen)“.

Bei Gleisbaumaschinen mit maschineneigener Warnanlage gemäß technischer Mitteilung der DB AG (TM Nr. 2007-1486-VBS, [www.dbportal.db.de](http://www.dbportal.db.de), Technische Mitteilungen Fahrweg, Arbeitsschutz) genügt der Hinweis auf die vorhandene Maschinenwarnanlage.

Das Störschallkataster ist nicht verbindlich. Es enthält die gemessenen maximalen Schallpegel einzelner Maschinenarten. Diese sind als Richtwerte anzusehen. Soweit

die vom Unternehmer eingesetzten Maschinen die angegebenen Schallpegel nicht überschreiten, können diese Werte für die Angabe an die BzS verwendet werden.

Die Verantwortung für die zutreffende Angabe der Störschallpegel der eingesetzten Maschinen trägt der Unternehmer. Ggf. sollten die einzusetzenden Maschinen akustisch vermessen werden, um sicherzugehen, dass die im Kataster genannten Störschallpegel nicht überschritten werden.

Bei Maschinen, die neu beschafft werden, muss der Schalldruckpegel vom Hersteller angegeben werden (EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I, 1.7.4.2). Der Maschinenbetreiber sollte das Protokoll dieser Messung vom Hersteller verlangen. Die Messung muss den maßgebenden europäischen Normen entsprechen – Tragbare Maschinen: EN 13977, gleisgebundene Maschinen: EN 14033-3, Zweiwegemaschinen: EN 15746-2. Der für die Projektierung der akustischen Warnung maßgebende Wert ist der maximale Störschallpegel. Entscheidend ist daher, dass die Messprotokolle diesen Wert benennen.

Das Störschallkataster soll zukünftig durch weitere Messungen ergänzt werden.

Weitere Erläuterungen zur Signalwahrnehmbarkeit bei Maschinenstörgeräuschen finden Sie im Beitrag „Akustische Grundlagen für die Anordnung automatischer Warnsysteme (AWS)“ von Dr.-Ing. U. Sauer, TIEFBAU 7/2006, S.380 – 384, [www.baumaschine.de](http://www.baumaschine.de).

Beim Einsatz der genannten Maschinen muss persönlicher Gehörschutz getragen werden, der für das Signalthören im Gleisoberbau geeignet ist (Kennzeichnung „S“ in der Liste geprüfter Gehörschützer laut BGR 194 „Einsatz von Gehörschützern“). Die Hörprobe vor Ort ist stets erforderlich (UVV „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ BGV D 33, § 5 (7)).

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: [andreas.pardey@bgbau.de](mailto:andreas.pardey@bgbau.de)