

Bundesvereinigung gegen Schienenlärm e.V.

Ziele

Stand: 11.01.03

Stichworte

1 Schienenbonus.....	1
2 Schienenzustand (BüG/dgS)	1
3 Grenzwert.....	1
3.1 Beschreibung der zulässigen Belastungsgrenze.....	1
3.2 Beschreibung der Toleranzen.....	1
4 EBA als Überwachungsbehörde für den Schienenzustand	2
5 Mittelung bei nächtlichem Güterverkehr	2
6 Summation verschiedener Quellen.....	2
7 Signale / Abstellgleise bei Nacht	2
8 Kurvenquietschen.....	2
9 Talwirkung	2

1 Schienenbonus

Bei nächtlichem Güterverkehr hängt der Schienenverkehrslärm nicht nur vom Nacht-Mittelungspegel, sondern auch von den Maximalpegeln ab: Je häufiger Überschreitungen des Aufweckpegels eintreten, desto höher ist die Lärmbelastung - auch wenn der Mittelungspegel nicht ansteigt. Eine solche Überschreitung des Aufwachpegels tritt bei Straßenverkehrslärm nicht auf - wohl aber bei Flugverkehrslärm. Daher ist nächtlicher Schienenverkehrslärm mit nächtlichem Flugverkehrslärm vergleichbar. Ein Bonus "zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms gegenüber dem Straßenverkehrslärm" ist daher weder beim Schienen- noch beim Flugverkehrslärm gerechtfertigt.

2 Schienenzustand (BüG/dgS)

Der Schienenzustand ist bei der Berechnung der Emissionen zu berücksichtigen: Der in der Schall 03 verwendete Grundwert konnte bisher als Definition für einen "durchschnittlich guten Schienenzustand" verwendet werden: Wenn ein zu 100% aus mit Scheibenbremsen ausgerüsteter Zug von 100 m Länge bei einer Geschwindigkeit von 100 km/h in einer seitlichen Entfernung von 25 m und einer Höhe von 3,5 m über Grund in ebenem Gelände zu einem auf 1 Stunde bezogenen Mittelungspegel von 51 dB(A) führt, so ist der Schienenzustand "durchschnittlich gut". Da eine Bestimmung des Schienenzustandes nur auf einen solchen "Normzug" passt, hat die bisherige Anwendung der Schall 03 gezeigt, dass für einen Güterzug (und ebenso für einen Hochgeschwindigkeitszug) die entsprechenden Zu- und Abschläge die Schallemission (in Abhängigkeit vom Schienenzustand) nicht angemessen beschreiben. Daher ist ein Maß (oder auch ein Vektor) zur Beschreibung des Schienenzustandes festzulegen: Für verschiedene Schienenzustände ist dann die Wirkung auf verschiedene Fahrzeugtypen und Geschwindigkeiten anzugeben.

3 Grenzwert

3.1 Beschreibung der zulässigen Belastungsgrenze

Zur Beschreibung der zulässigen Belastungsgrenze genügt es nicht, Mittelungspegel als Grenzwerte festzulegen, da Aufweckreaktionen während der Nacht durch einen Mittelungspegel kurzer, sehr lauter Pegel nicht angemessen erfasst werden.

Notwendig ist daher, zusätzlich Grenzwerte für Maximalpegel festzulegen - etwa einen Grenzwert für die lautesten Pegel in 1 % der Messdauer (d.h. für den Mittelungspegel der 4.8 lautesten Minuten während einer Zeit von 8 Stunden).

3.2 Beschreibung der Toleranzen

Es ist erforderlich zu beschreiben, was "Einhaltung von Grenzwerten" für Mittelungs- und Maximalpegel bedeutet: Da eine Toleranz für Grenzwerte einseitig entweder die Bahn oder

die Anlieger belastet, können Toleranzen nicht zugelassen werden: Es sind Massnahmen zur Begrenzung des Schienenlärms durchzuführen, sobald einer der Grenzwerte überschritten ist.

4 EBA als Überwachungsbehörde für den Schienenzustand

Der Schienenzustand ist ständig zu überwachen, da mit Verschlechterung des Schienenzustandes auch die möglicherweise in einem Planfeststellungsverfahren festgelegten Grenzwerte für die Schallemissionen überschritten werden (siehe auch Punkt 3: Grenzwerte). Diese Überwachung sollte einer unabhängigen Behörde, also vielleicht dem EBA, übertragen werden. Diese Behörde wäre dann z.B. auch Anliegern gegenüber auskunftspflichtig. Es genügt nicht, dass nur ein Schallmesswagen, der zur Zeit von der Bahn betrieben wird, den Schienenzustand bezüglich des Emissionspegels des "Normzuges" überprüft. Vielmehr sind weitere Messmöglichkeiten zur Feststellung des Schienenzustandes auch gegenüber Güter- und Hochgeschwindigkeits-Zügen zu entwickeln, damit auch vom Schallmesswagen unabhängige Messungen entweder vom EBA oder von fremden Institutionen oder Personen durchgeführt werden können (auch der Schallmesswagen kann defekt sein). Es ist von der Behörde zu gewährleisten, dass an jedem Ort die festgeschriebenen Grenzwerte für den Schienenzustand nicht überschritten werden.

5 Mittelung bei nächtlichem Güterverkehr

Die Mittelung der Emissionspegel genügt nicht. Es sind auch die Häufigkeiten maximaler Pegel zu berücksichtigen, da während der Nacht die Lärmbelastung mit jeder Überschreitung des "Aufweckpegels" stärker erhöht wird als dies durch den Mittelungspegel beschrieben wird (siehe auch Punkt 3). Zusätzlich sollte der mittlere Anteil von Güterzügen bestimmt werden, bei denen mindestens ein Rad eine Flachstelle aufweist. Die von einem solchen Rad ausgehende Emission ist zu kurz, um den Mittelungspegel zu erhöhen, aber sie kann zu einer Aufweckreaktion führen. Wenn z.B. jeder 10. Güterzug ein Rad mit einer Flachstelle aufweist, so sollte pro 10 Güterzügen in den 8 Nachtstunden der Einfluss der Flachstellen bei Güterzügen durch einen Parameter D_{Flach} berücksichtigt werden.

6 Summation verschiedener Quellen

Es gibt (Wohn-)Orte, an denen die maximale Lärmbelastung durch mehrere vorhandene Lärmquellen in der Summe bereits erreicht (oder sogar überschritten) wird. Für diese Orte muss verhindert werden, dass zusätzliche Lärmverursacher zugelassen werden. Insbesondere sind verschiedene Lärmquellen zu unterscheiden: Wenn z.B. durch Schienenverkehrslärm bereits Lärmgrenzwerte erreicht sind, könnte z.B. ein zusätzlicher Strassenverkehrslärm die Lärmpausen des Schienenverkehrs ausfüllen, ohne dass dadurch der Mittelungspegel erhöht wird. - An diesem Problem wird deutlich, dass der Mittelungspegel allein eine Lärmsituation nicht beschreibt.

7 Signale / Abstellgleise bei Nacht

Wenn Güterzüge an Signalen halten oder wenn ein ICE auf einem Abstellgleis zur Wartung vorbereitet wird, bleiben die Motoren und Lüfter zum Teil eingeschaltet und verursachen während der schwer abschätzbaren Wartezeit Emissionen, die durch einen geeigneten Parameter zu berücksichtigen werden sollten.

8 Kurvenquietschen

Es gibt Kurven auf Schienenwegen, in denen bestimmte Züge (eventuell bei bestimmten Geschwindigkeiten) quietschen. Diese Lärmemission wird durch den nach der Schall 03 berechneten Mittelungspegel bisher nicht berücksichtigt. Hier wäre ein geeigneter Parameter einzuführen.

9 Talwirkung

Für Schienenstrecken in einem "Tal" ist die Entfernungsabhängigkeit der Schienenverkehrsemissionen für Anlieger am "Berghang" neu zu formulieren, da sie bisher eventuell nicht angemessen berücksichtigt wird.