

Stellungnahme zum Entwurf der Schall 03 [2012]

Das BMVBS hat im Januar 2013 die Ressortabstimmung zu einer Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 eingeleitet. Dies betrifft die Anlage 2 der 16. BImSchV in Verbindung mit der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen – Ausgabe 1990 – Schall 03 und der Richtlinie für schalltechnische Untersuchungen bei der Planung von Rangier- und Umschlagbahnhöfen – Ausgabe 1990 – Akustik 04, bekanntgemacht im Amtsblatt der Deutschen Bundesbahn Nr. 14 vom 4. April 1990 unter lfd. Nrn. 133 und 134.

Der Verordnungsentwurf wird voraussichtlich Ende Januar in die Länder- und Verbändeanhörung gehen. Grundlage der neuen „Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Eisenbahnen und Straßenbahnen“ (Schall 03 [2012]) – Entwurf, Stand: 21.12.2012 – ist der bekannte Entwurf von 2006. Dieser wurde um Angaben zum innovativen Lärmschutz durch leise Verbundstoff-Bremssohlen an Güterwagen und innovative Schallschutzmaßnahmen am Fahrweg ergänzt (Schienenstegdämpfer und -abschirmungen, niedrige Lärmschutzwände, Brückenentdröhnung, Maßnahmen gegen Kurvenquietschen und Bremsgeräusche aus Bremsanlagen in Rangierbahnhöfen, u.a.). Neu eingefügt wurde zudem ein Kapitel, das sich mit den Lärmemissionen aus „Zugabstellung und Endhaltestellen“ befasst. UBA wurde um eine fachliche Bewertung der neuen Schall 03 [2012] gebeten, die kurzfristig für die anstehende Ressortabstimmung erstellt werden sollte.

1 Verhältnis der Schall 03 [2012] zu europäischen Regelwerken

Derzeit wird auf europäischer Ebene an einer Harmonisierung der Berechnungsverfahren für die Verkehrslärmquellen und den Lärm von Industrieanlagen gearbeitet (CommonNoiseAssessmentMethod, CNOSSOS). Im Folgenden wird der vorgelegte Entwurf der Schall 03 [2012] im Hinblick auf diese Aktivitäten bewertet.

Schallausbreitung

Die Berechnung der Schallausbreitung der Schall 03 [2012] basiert im Wesentlichen auf der ISO 9613-2. Nach dem derzeitigen Diskussionsstand in der europäischen Arbeitsgruppe WG 5 „Sound propagation and industrial noise source emission“ wurde mit der NMPB-2008 als Ausbreitungsmodell ein Kompromiss zwischen dem Anfangsvorschlag (Harmonoise/Nord 2000) und dem deutschen Vorschlag (ISO 9613-2) erzielt.

Derzeit wird die Berechnungsvorschrift zum Straßenverkehrslärm (RLS 90) überarbeitet. Um eine konsistente Weiterentwicklung der nationalen Regelwerke zu gewährleisten, empfehlen wir als Schallausbreitungsmodell in beiden Fällen die ISO 9613-2 zu verwenden.

Emissionsannahmen

Durch die Vorschläge der CNOSSOS WG 3 „Railway traffic noise source emission“ wurde das Quellmodell vereinfacht, dennoch gehen dort mehr Parameter in die Berechnung ein als im Quellmodell der Schall 03 [2012]. Damit wird sich das nationale Berechnungsverfahren auch in diesem Punkt von den europäischen Bestimmungen unterscheiden.

2 Abgrenzung gegenüber TA Lärm

Die neue Schall 03 [2012] fasst die Schall 03 [1990] und die Akustik 04 [1990] zu einem Dokument zusammen. Die Schall 03 [2012] enthält zudem ein Kapitel, das sich mit den Lärmemissionen aus „Zugabstellern und Endhalttestellen“ befasst. Dies ist aus Sicht der Anwender durchaus sinnvoll, **hat jedoch auch negative Auswirkungen auf das Schutzniveau.**

Die Schall 03 [2012] ist Bestandteil der 16. BImSchV. Dies hat zur Folge, dass der Anwendungsbereich „Umschlagbahnhöfe“ und „Abstellanlagen“ unter diese Verordnung fällt. Dies ist aus lärmfachlicher Sicht stark zu kritisieren. Die Umschlagbahnhöfe fallen bislang unter den Geltungsbereich der TA Lärm, und werden dementsprechend auch seitens des Eisenbahnbundesamtes in seiner Verwaltungspraxis so behandelt. Im „Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen - Teil VI Schutz vor Schallimmission aus Schienenverkehr“ des Eisenbahnbundesamtes¹ werden in Tabelle 1 Geräuschquellen immissionsschutzrechtlich eingeordnet. Demnach fallen Abstellanlagen und ein Großteil der Betriebsgeräusche von Rangier- und Umschlagbahnhöfen unter die TA Lärm, woraus insbesondere nachts ein höheres Schutzniveau für die Anwohner resultiert. Die immissionsschutzrechtliche Zuordnung sollte in dieser Form beibehalten werden, um ein weiterhin hohes Schutzniveau zu gewährleisten. Deshalb sind der Aufbau sowie die Definitionen der Schall 03 [2012] entsprechend zu ändern.

3 Definition Schienenweg

Bislang ist der Begriff „Schienenweg“ nicht definiert. Es existiert hierzu jedoch eine Definition im Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 20.05.1998. Danach sind unter Schienenwegen die „Gleisanlage mit Unter- und Überbau einschließlich einer Oberleitung“ zu verstehen; nicht jedoch die Betriebsanlagen der Bahn. In der neuen Schall 03 [2012] wird abweichend davon der „Schienenweg“ als „Oberbegriff für Bahnstrecken und flächenhafte Bahnanlagen“ definiert. Damit wird der Geltungsbereich der 16.BImSchV auf Bereiche ausgedehnt, die bislang durch die TA Lärm geregelt werden. Dies bedeutet eine erhebliche Verschlechterung des Lärmschutzniveaus.

¹ Download unter

http://www.eba.bund.de/cln_031/nn_202248/SharedDocs/Aktuelles/DE/Presse_26Fachmitteilungen/Fachmitt eilungen/Archiv/2012/29_Umweltleitfaden_20Teil_20VI_20-_20Schall.html

4 Verweis auf andere Regelwerke

Die Schall 03 [2012] enthält Verweise auf europäische Gesetzgebung (TSI) und Normen, die zum Teil vor Inkrafttreten überholt sein werden. Da diese Dokumente für die Anerkennung schalltechnischer Innovationen relevant sind, sollten diese Verweise entweder aktualisiert oder undatiert in der Schall 03 [2012] verwendet werden. Dies betrifft insbesondere die ISO 3095:2005 sowie die TSI RS HS und die TSI Noise.

5 Umrüstung von Güterwagen auf Verbundstoffbremsen

Während in der Schall 03 [2006] in Beiblatt 1 (Emissionsdaten) für die Güterwagen noch die Kategorien „Grauguss-Bremse“, „Kunststoff-Klotzbremse (K-Bremse)“ und „Wellenscheibenbremsen“ existierten, ist in der Schall 03 [2012] die zweite Kategorie auf „Verbundstoffbremsen“ erweitert worden, um auch zukünftig die LL-Sohlen berücksichtigen zu können. Ziel ist es, bei den Fahrzeugen zwischen den verschiedenen Radrauheiten zu differenzieren, die auf Grund des Bremstypes entstehen. Der Begriff „Verbundstoffbremse“ umfasst jedoch einen weiten Bereich von Technologien, in den fast alle Bremssysteme außer den Grauguss-Bremsen fallen. Wir regen daher an, den Begriff in „Verbundstoff-Klotzbremsen“ zu ändern. Der Bremsbelag hat direkten Kontakt mit der Lauffläche und ist somit von erheblicher Bedeutung für die Radrauheit und damit die Geräuschemission.

6 Festlegung einer Umrüstquote bei Güterwagen

Die Schall 03 [2012] sieht die Festlegung einer Umrüstquote von 80% als Standardwert ab 2020 vor, sofern keine anderen Vorgaben gemacht werden. In Abschnitt 5.1 ist festgelegt, dass Zusammensetzung und Anzahl der Fahrzeugeinheiten dem informativen Anhang A zu entnehmen sind, sofern diese Daten für die Berechnung nicht vorgegeben werden. Der zunächst informative Anhang A wird beim Fehlen expliziter Daten dann obligatorisch. In der Schall 03 [2012] ist hier eine Anmerkung zusätzlich eingefügt:

„Bei Güterzügen kann damit gerechnet werden, dass bis zum Jahr 2020 80%, bis zum Jahr 2030 100% der Güterwagen mit Radsätzen mit Verbundstoffbremsen ausgestattet sind. Dies betrifft Güterwagen gemäß Zeile 5-6 der Beilage 1, Fz-Kategorie 10.“

Diese Zahlen, die auf einer optimistischen Abschätzung des Erfolges von Umrüstmühungen für Güterwagen beruhen, werden somit als Basis für die Lärmberechnung verwendet. Wir halten dies für äußerst kritisch, da die Zusammensetzung der Güterwagenflotte einen großen Einfluss insbesondere auf die nächtliche Schallimmissionen hat. Es kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die genannten Umrüstquoten erreicht werden, solange nicht ordnungsrechtliche Maßnahmen existieren, die eine Umrüstung zwingend notwendig machen.

7 Weitere Kritikpunkte

Berücksichtigung neuer Technologien

Innovative Maßnahmen zur Lärminderung können gemäß Kapitel 11 über ein Antragsverfahren in die Schall 03 [2012] eingeführt werden. Dabei ist nicht geregelt, ob grundsätzlich jedes neue lärmrelevante Produkt oder Verfahren auf Konsistenz mit der Schall 03 [2012] zu überprüfen ist, was in der Folge zu neuen Emissionsannahmen führen würde. Können also Technologien, die in Kapitel 11 nicht aufgeführt sind, ohne Nachweis der von Ihnen verursachten Emissionen verwendet werden, in dem sie mit einer bestehenden Technologie gleichgesetzt werden? Diese Frage sollte beantwortet werden. Darüber hinaus enthält die Schall 03 [2012] keine Angaben zu dem neuen Phänomen der Mikrodruckwelle von Hochgeschwindigkeitszügen. Hierfür existiert bereits ein Regelungsvorschlag, der zwischen der DB AG, dem UBA und dem EBA abgestimmt ist (Richtlinie 853.1002A01, „Infrastrukturseitige Behandlung der Mikrodruckwellen-Thematik“). Dieser wichtige Regelungsvorschlag sollte in die Schall 03 [2012] integriert werden.

Lärmemissionswerte

Lärmemissionswerte insbesondere für U-Bahnen, Straßenbahnen, Rasengleise und den ICE- 1 wurden nach unserer Auffassung zu niedrig angesetzt. Es sollte deshalb

ein Abgleich mit aktuellen Messwerten und Produktdaten vorgenommen werden. Zudem sollten überprüft werden, ob Daten verfügbar sind, die eine Festlegung von Korrekturwerten für Brücken bei den Lärmemissionen aus dem Straßen- und U-Bahnverkehr ermöglichen. Ein weiterer Kritikpunkt ist die Definition des Schienenzustandes, der klar definiert und messtechnisch zu dokumentieren ist. Weiterhin sind die Basis für die Berechnung der Achszahlkorrektur sowie der Abschirmfaktor für Bahnstrecken mit Schallquellenarten unklar und sollten präzisiert werden.

Vergleichsrechnungen zwischen Schall 03 [1990] / Akustik 04 [1990] und Schall 03 [2012]

In der Begründung zur Schall 03 [2012] werden Vergleichsrechnungen zwischen Schall 03 [1990] bzw. Akustik 04 [1990] und Schall 03 [2012] erwähnt. Für eine sachgerechte Bewertung der Schall 03 [2012] sind diese Informationen erforderlich. Sie liegen dem UBA jedoch nicht vor.

Testaufgaben

Für die softwaretechnische Umsetzung des komplexen Berechnungsalgorithmus sind praxisgerechte Testaufgaben unbedingt notwendig. Wir regen an, dass diese im Rahmen des Normungsausschusses DIN 45687 erarbeitet werden.

8 Fazit

Die eingehende lärmfachliche Prüfung der Schall 03 [2012] hat ergeben, dass sie moderne und adäquate Elemente eines sachgerechten Lärmberechnungsverfahrens enthält. Allerdings weist die Schall 03 [2012] noch deutliche Defizite auf, wie die vorstehend dargelegten Kritikpunkte zeigen. Vor Inkrafttreten sollten diese fachlichen Mängel behoben werden.