

Deutscher BundestagAusschuss für Verkehr
und digitale Infrastruktur

Ausschussdrucksache

18(15)48-F (neu)

DataKustik GmbH · Gewerbering 5 · 86926 Greifenberg · Deutschland

Deutscher Bundestag
Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur
Sekretariat
Platz der Republik 1
11011 Berlin**DataKustik GmbH**Gewerbering 5
86926 Greifenberg · DeutschlandTelefon +49 8192 9 33 08 0
Fax +49 8192 9 33 08 89info@datakustik.de
www.datakustik.de

Greifenberg, 3. Juni 2014

**Stellungnahme zur
Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des
Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)**

Der Unterzeichner beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit den Verfahren zur Berechnung von Lärm und deren Integration in Software zur qualitätsgesicherten Umsetzung.

Das bisher zur Prognose von Schienenlärm angewendete Berechnungsverfahren Schall 03 von 1990 und die Richtlinie für schalltechnische Untersuchungen bei der Planung von Rangier- und Umschlagbahnhöfen Akustik 04 von 1990 spiegelt nicht mehr den Stand der Bahntechnik und der Lärminderungstechnik wider und kann selbstverständlich die heutigen Möglichkeiten der Softwaretechnik nur in unzureichendem Maße einbeziehen.

Das mit der Schall 03 [2012] aktualisierte Berechnungsverfahren soll diesen und anderen Defiziten Rechnung tragen und die Bestimmung und Beurteilung des Lärms von Schienenwegen und damit in Zusammenhang stehender Einrichtungen dem Stand der Technik anpassen.

Aus Sicht des Unterzeichners ist folgendes anzumerken:

- Im Hinblick auf die vom Lärm betroffenen Personenkreise ist das Berechnungsverfahren für die zu erwartenden Lärmimmissionen im Zusammenhang mit den geltenden Immissionsrichtwerten zu sehen. Mit dem neuen Regelwerk werden die nicht dem Fahrverkehr auf Schienen zuzurechnenden Immissionen – z. B. Geräusche aus Containertransportanlagen in Umschlagbahnhöfen – klar dem Regelungsbereich der TA Lärm von 1998 zugeordnet. Damit gelten für sie im Sinne der Betroffenen niedrigere Immissionsrichtwerte.
- Die stärkere technische Differenzierung der Fahrzeugarten erlaubt eine bessere Berücksichtigung der individuellen Emission der verkehrenden Züge und damit eine genauere Bestimmung der situationsbezogenen Geräuschimmission.
- Die Abstützung auf der Internationalen Richtlinie ISO 9613-2 zur Berechnung der Schallausbreitung ist grundsätzlich zu begrüßen.

Allerdings ergeben sich aus Sicht des Unterzeichners folgende Kritikpunkte:

- Bei der Berechnung der von technischen Quellen (Schiene, Straße, Industrie) verursachten Geräusche an einem Immissionsort unterscheiden sich nur die Schallquellen – die Schallausbreitung hängt nicht von der Art der Schallquelle ab. Es wäre deshalb richtig, das anzuwendende Berechnungsverfahren für Straßen- und für Schienenwege einheitlich festzulegen und nur die Berechnung der Emissionen in den Richtlinien für Straße (RLS-90 neu) und Schiene (Schall 03) getrennt zu regeln.
- Beim Verfahren zur Berechnung der Schallausbreitung nach Schall 03 wird ein genormtes Verfahren (ISO 9613-2) nicht referenziert, sondern in Teilen übernommen und in anderen Teilen geringfügig geändert. Wenn - wie nach diesem Muster zu erwarten - auch bei der Überarbeitung des Berechnungsverfahrens für Straßen (RLS-90 neu) verfahren oder gar ein anderes Verfahren gewählt wird, so führt dies zu unnötigen und vermeidbaren Erschwernissen bei der Lärmprognose für diese Verkehrsquellen. Es ist nicht vermittelbar, dass eine Quelle bestimmter Emission in einer beidseitig bebauten Straße zu unterschiedlichen Immissionen am Fenster eines Betroffenen führt, je nachdem ob sie einer Straßenbahn oder dem Straßenverkehr zuzurechnen ist.
- Durch die Ergänzungen und Abweichungen vom genormten Verfahren ISO 9613-2 sind auch Festlegungen getroffen worden, die mit unterschiedlichen Implementierungen in Software zu abweichenden Ergebnissen führen können. Ein Beispiel ist die Teilstückzerlegung in Abschnitt 3.4 – das hier genannte Verfahren führt zu einer Verdreifachung der Rechenzeiten ohne dass dabei die geforderte Genauigkeit von 0,1 dB sichergestellt wäre. Das nach dem heutigen Stand der Softwaretechnik übliche Projektionsverfahren zur Teilstückzerlegung wird nicht einmal erwähnt. Es ist anzunehmen, dass sich hier unterschiedliche Standards bei der Implementierung herausbilden werden, wenn nicht entsprechende zusätzliche Festlegungen getroffen werden.
- Der schalltechnische Immissionsschutz für Verkehrsbauwerke und Infrastrukturmaßnahmen wäre wesentlich transparenter und einfacher umsetzbar, wenn ein genormtes Berechnungsverfahren wie ISO 9613-2 nur referenziert und im Hinblick auf die Implementierung in Software mit ggfs. erforderlichen zusätzlichen Festlegungen sowie mit einem Satz von Testaufgaben qualitätsgesichert würde.
- Mit dieser sich seit über 10 Jahren hinziehenden Überarbeitung wäre es auch angemessen gewesen, die Beurteilung von Schienenlärm auf eine verbesserte Grundlage zu stellen. So ist der auf den Beurteilungszeitraum Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr) bezogene energieäquivalente Mittelungspegel zur alleinigen Kennzeichnung der Geräuschimmission ungeeignet, insbesondere wenn er durch einige wenige laute Ereignisse bestimmt wird. Beschwerden zeigen deutlich, dass die vom Maximalpegel der Vorbeifahrten abhängige Aufweckwahrscheinlichkeit das entscheidende Kriterium darstellt und deshalb, ähnlich wie bei Fluglärm im Rahmen des Fluglärmschutzgesetzes festgelegt, nachgewiesen und begrenzt werden sollte. Hierzu wäre ein Lärmschutzbereich festzulegen, der neben dem äquivalenten Dauerschalldruckpegel für den Beurteilungszeitraum Nacht auch die Grenze jenes Bereichs einbezieht, in dem der maximale Vorbeifahrtpegel L_{Amax} einen an der Aufweckwahrscheinlichkeit orientierten Wert 6 mal erreicht oder überschreitet.

Insgesamt ist die Neufassung der genannten Verordnung vergleichbar zum bisherigen Stand bzw. bringt voraussichtlich eine Verbesserung für die vom Lärm betroffene Bevölkerung. Allerdings ist der Mehraufwand an Eingabedaten durch die wesentlich differenziertere Beschreibung des Schienenverkehrs erheblich. Es bestehen erhebliche Zweifel, ob der Mehraufwand zur Berechnung in Oktav-Frequenzbändern gegenüber der auf A-Schallpegel bezogenen Berechnung nach der Schall 03 [1990] zur Erhöhung der Genauigkeit führen kann, wenn dann einzelne das Ergebnis völlig bestimmende Zuschläge wie z. B. für Stahlbrücken frequenzunabhängig als Einzahlkorrektur mit über 10 dB

angewendet werden. Diese noch unzureichenden Punkte sollten durch mit entsprechenden Untersuchungen und Korrekturen verbessert werden.

Bei der Berechnung der Schallausbreitung wäre ein mehr integrativer und an Qualitätssicherung und bestehender Normung orientierter Ansatz aus Sicht des Unterzeichners vorteilhaft gewesen. Es wird empfohlen, mit entsprechenden zusätzlichen Festlegungen im Zuge der Qualitätssicherung nach DIN 45687 die noch unbestimmten und interpretationsbedürftigen technischen Inhalte zu präzisieren.



Dr. Wolfgang Probst
Senior Consultant und Geschäftsführer
Fachbereichsleiter im NALS (Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik im
DIN und VDI)