



BMVIT - II/SCH5 (Abteilung Sch5 - Technik und Sicherheit)

Postfach 3000

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

E-Mail : sch5@bmvit.gv.at



Bundesministerium
für Verkehr,
Innovation und Technologie

GZ. BMVIT-260.423/0002-II/SCH5/2005

DVR:0000175

Richtlinie für die schalltechnische Sanierung der Eisenbahn-Bestandsstrecken der Österreichischen Bundesbahnen

Ausgabe 1. Jänner 2006

Inhaltsverzeichnis

1. GELTUNGSBEREICH	3
2. ALLGEMEINE FESTLEGUNGEN	3
3. MAßGEBLICHE EMISSIONEN.....	4
4. PLANUNG UND KOSTEN DER LÄRMSCHUTZMAßNAHMEN	4
4.1 GRUNDSÄTZLICHES.....	4
4.2 FESTLEGUNG VON RICHTWERTEN.....	5
4.3 WIRTSCHAFTLICHKEIT	5
4.4 TECHNISCHE KRITERIEN.....	6
4.5 BERÜCKSICHTIGUNG ANDERER EMITTENTEN	6
4.6 KOSTEN DER LÄRMSCHUTZMAßNAHMEN (KOSTENSCHÄTZUNG).....	6
5. REALISIERUNG DER LÄRMSCHUTZMAßNAHMEN.....	7
5.1 BAHNSEITIGE MAßNAHMEN.....	7
5.2 OBJEKTSEITIGE MAßNAHMEN	7
5.2.1 <i>Beitragsfähigkeit</i>	7
5.2.2 <i>Antragstellung und Fristen</i>	8
5.2.3 <i>Berechnung des Kostenbeitrages</i>	8
5.2.4 <i>Verzichtserklärung</i>	9
5.2.5 <i>Auszahlung des Kostenbeitrages</i>	9
5.2.6 <i>Refundierung für vorgezogene Maßnahmen</i>	10

1. Geltungsbereich

Die Richtlinie soll eine österreichweit einheitliche Umsetzung des Programmes zur schalltechnischen Sanierung der Eisenbahn-Bestandsstrecken ermöglichen. Sie gilt grundsätzlich für alle in den einzelnen Immissionskatastern (Schienenverkehrslärmkataster 1993, Teil 2 - Immissionen, für die Länder Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Wien; Immissions- bzw. Lärmkataster, Ausgabe 1991 bzw. 1992 bzw. 1993, für das Land Tirol; Immissionskataster, Ausgabe 1992, für das Land Vorarlberg) ausgewiesenen Strecken(-abschnitte). Die vorgenannten Immissionskataster liegen im Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, bei der ÖBB-Infrastruktur Bau AG und bei den jeweiligen Ämtern der Landesregierungen auf.

Die Richtlinie gilt auch für Lärmschutzmaßnahmen an Bestandsstrecken(-abschnitten), die nicht in den Immissionskatastern erfasst sind.

2. Allgemeine Festlegungen

Hinsichtlich der schalltechnischen Begriffe, Größen und Messverfahren gelten die Bestimmungen der ÖNORMEN S 5004 (Ausgabe 1998) und S 5005 (Ausgabe 1992).

Die Schallimmissionen sind grundsätzlich gemäß der ONR 305011 (Ausgabe 1. September 2004) zu berechnen. Für die Berücksichtigung der Ausbreitungsbedingungen wäre die ÖAL-Richtlinie Nr. 28 (Ausgabe 1987) samt deren erläuternder Ergänzungen vom Februar 2001 heranzuziehen. Für die Erstellung von Detailprojekten in den Ländern Tirol und Vorarlberg können auch die Regelwerke der Deutschen Bundesbahn Schall 03 (Ausgabe 1990) und Akustik 04 (Ausgabe 1990) für die Immissionsberechnungen verwendet werden, weil auch die Immissionskataster für diese Länder unter Verwendung der Schall 03 erstellt wurden.

Sämtliche Schallpegel sind unter Anwendung der Bewertungsfunktion A gemäß Verordnung des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen vom 29. Juni 1979, veröffentlicht im Amtsblatt für das Eichwesen Nr. 6/79, zu bewerten.

Der für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms maßgebliche Beurteilungspegel L_r ist gemäß ONR 305011 bzw. Schall 03 und Akustik 04 zu ermitteln, wobei der A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel $L_{A,eq}$ für den reinen Zugverkehr um 5 dB zu vermindern ist.

Bei Gebäuden befindet sich der maßgebende Immissionspunkt 0,50 m außerhalb und in der Mitte des betrachteten Fensters. Bei Freiflächen (Erholungs-, Park- und Gartenanlagen), die vor Lärm zu schützen sind, ist der Immissionspunkt 1,50 m über Boden an der maßgebenden Stelle anzunehmen.

Als Tagzeit gilt der Zeitraum zwischen 6 Uhr und 22 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum zwischen 22 Uhr und 6 Uhr.

3. Maßgebliche Emissionen

Grundlage für die Berechnung der Beurteilungspegel sind die längenbezogenen Schallleistungspegel der jeweiligen Strecken(-abschnitte). Diese wurden aufgrund eines modellhaften Betriebsprogrammes, welches die kurz- und mittelfristig absehbaren Verkehrsverhältnisse berücksichtigt, ermittelt und sind in den Schienenverkehrslärmkatastern für die einzelnen Bundesländer enthalten.

Aufgrund der seit der Erstellung der einzelnen Kataster eingetretenen Verkehrsentwicklung und der darauf Bezug nehmenden Verkehrsprognosen ist auch teilweise eine Aktualisierung der seinerzeitigen Berechnungsgrundlagen erforderlich. Grundsätzlich sind die jeweils ungünstigeren, d.h. die jeweils höheren Emissionspegel der Maßnahmenplanung zugrunde zu legen. Im Zweifelsfall ist von einer Vollauslastung der jeweiligen Strecke (des jeweiligen Streckenabschnittes) auszugehen.

Die Emissionen zufolge des Verschub- und Umschlagbetriebes sind gesondert zu berücksichtigen.

4. Planung und Kosten der Lärmschutzmaßnahmen

4.1 Grundsätzliches

Die Koordination und Steuerung der Planung, Durchführung und Abwicklung der in den einzelnen Ländern vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen obliegt dem für das jeweilige Land eingerichteten Lenkungsausschuss, welchem Vertreter des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, des jeweiligen Landes und der ÖBB-Infrastruktur Bau AG angehören. Auf Grundlage der Beschlüsse der Lenkungsausschüsse werden projektbezogene Einzelverträge für jene Bereiche (in der Regel Gemeinden) abgeschlossen, in denen Lärmschutzmaßnahmen jeweils geplant und/oder durchgeführt werden sollen.

Die Auftragsvergabe für die Planung der Lärmschutzmaßnahmen und die Koordinierung der Planungstätigkeiten erfolgen federführend durch die ÖBB-Infrastruktur Bau AG nach Abstimmung in der aus Vertretern des jeweiligen Landes, der beteiligten Gemeinde und der ÖBB-Infrastruktur Bau AG bestehenden projektbegleitenden Arbeitsgruppe. Die Detailprojekte haben im Allgemeinen jene Unterlagen zu enthalten, wie dies in der Leistungsbeschreibung der Sondervereinbarung für Lärmschutzplanungen bei Eisenbahnen (SVLE 99) unter Punkt B.2.2.5 festgelegt ist.

Für einzelne freistehende Gebäude bzw. Gruppen von Gebäuden, bei welchen offensichtlich nur objektseitige Maßnahmen in Betracht kommen, kann die Erstellung eines Detailprojektes entfallen.

4.2 Festlegung von Richtwerten

Im Jahre 1996 wurden erstmals Richtwerte für

- a) Schallschutzfenster,
- b) Schallschutztüren,
- c) Schalldämmlüfter und
- d) Aus- und Einbau von Schallschutzfenstern und -türen sowie den Einbau von Schalldämmlüftern

festgelegt. Die Richtwerte unter lit. a bis lit. c sind jährlich gemäß dem Großhandelspreisindex für Baumaterialien, die Richtwerte unter lit. d gemäß dem Baupreisindex für den Wohnhaus- und Siedlungsbau zu valorisieren. Sollte einer der Indizes nicht mehr verlautbart werden, ist jener Index heranzuziehen, der an seine Stelle tritt bzw. der mit dem bisherigen Index am ehesten vergleichbar ist. Die Valorisierung und Neufestsetzung der Richtwerte erfolgt jährlich durch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.

4.3 Wirtschaftlichkeit

Der erforderliche Lärmschutz der Wohnbevölkerung vor Schienenverkehrslärm ist vornehmlich durch bahnseitige Maßnahmen sicherzustellen. Wenn die für die bahnseitigen Maßnahmen aufzuwendenden Kosten das Dreifache der Herstellungskosten objektseitiger Maßnahmen übersteigen, sind grundsätzlich objektseitige Maßnahmen zu setzen.

Als bahnseitige Maßnahmen gelten insbesondere Schallschutzwände, Schallschutzwälle und Kombinationen derselben.

Als objektseitige Maßnahmen gelten Lärmschutzeinrichtungen an Gebäuden wie insbesondere der Einbau von Schallschutzfenstern und -türen einschließlich der erforderlichen Lüfter in Räumlichkeiten, die zumindest überwiegend Wohn- oder Schlafzwecken dienen.

Im Wirtschaftlichkeitsvergleich sind die Kosten der bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen den Kosten der hiedurch *kompensierten* objektseitigen Lärmschutzmaßnahmen gegenüberzustellen. Als kompensiert gelten auch jene Bereiche, in welchen der Beurteilungsspiegel L_r nach Realisierung der bahnseitigen Lärmschutzmaßnahme zwar weiterhin über dem Immissionsgrenzwert liegt, jedoch eine Verbesserung von mindestens 8 dB erreicht wird.

Bei der Ermittlung der Kosten für bahnseitige und objektseitige Maßnahmen ist von folgenden Richtwerten (exklusive Umsatzsteuer) auszugehen:

- bahnseitige Maßnahmen EUR 180,-- je m² Ansichtsfläche
- objektseitige Maßnahmen EUR 910,-- je maßgeblicher Öffnung

Gebäude oder Gebäudeteile, für welche die Baubewilligung nach dem 1.1.1993 erteilt wurde, sind im Wirtschaftlichkeitsvergleich nicht zu berücksichtigen.

4.4 Technische Kriterien

Die Lärmschutzmaßnahmen sind so zu dimensionieren, dass der Beurteilungspegel L_r nach Realisierung der baulichen Maßnahme in den maßgebenden Immissionspunkten den Immissionsgrenzwert von 65 dB bei Tag bzw. 55 dB bei Nacht nicht überschreitet.

Bei der schalltechnischen Dimensionierung der objektseitigen Maßnahmen ist die ÖNORM B 8115 sinngemäß anzuwenden, wobei von einem Richtwert des Beurteilungspegels im Rauminnen von 30 dB (bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s) auszugehen ist.

Die Höhe von bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen ist mit 2,00 m über Schienenoberkante (SOK) zu begrenzen, sofern nicht zur Erzielung eines z.B. besseren wirtschaftlichen Ergebnisses eine größere Höhe zweckmäßig ist.

Bahnseitige Lärmschutzmaßnahmen müssen eine Höhe von mindestens 1,00 m über SOK, eine Schirmwirkung in den maßgebenden Immissionspunkten von mindestens 5 dB und ein Schalldämmmaß von mindestens 27 dB aufweisen. Die den Gleisen zugewandte Seite der Schallschutzwände ist jedenfalls hochabsorbierend (Schallabsorption ≥ 8 dB) auszubilden; die den Gleisen abgewandte Seite nur dann, wenn durch einen anderen Emittenten eine derartige Ausführung erforderlich wird.

4.5 Berücksichtigung anderer Emittenten

Sind im Untersuchungsbereich neben dem Schienenverkehrslärm auch andere Emittenten (z.B. Straßenverkehr, Gewerbebetriebe) von maßgeblicher Bedeutung für die auftretenden Immissionen, so ist die Möglichkeit zu untersuchen, durch integrative Erfassung aller oder zumindest mehrerer Emittenten eine im Gesamten technisch sinnvollere und im Einzelnen wirtschaftlichere Lösung zu erzielen und die Kosten auf die einzelnen Emittenten unter Beachtung auf die Verhältnismäßigkeit aufzuteilen. Sollte hiebei keine einvernehmliche Lösung zustande kommen, so sind die Lärmschutzmaßnahmen nur auf den Schienenverkehrslärm abzustellen.

4.6 Kosten der Lärmschutzmaßnahmen (Kostenschätzung)

Die Kosten der Lärmschutzmaßnahmen umfassen:

- a) Kosten für die im Zusammenhang mit der Errichtung von bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen erforderlichen (Bau-)Leistungen einschließlich der Kosten für Planungsleistungen und allfälliger Fremdgrundinanspruchnahme
- b) Kosten für Abgeltungen und Refundierungen für objektseitige Maßnahmen einschließlich der Kosten für allenfalls erforderliche schalltechnische Untersuchungen
- c) Kosten für sonstige Leistungen

Bei bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen ist für die Kosten der sonstigen Leistungen der ÖBB-Infrastruktur Bau AG, d.s. insbesondere Vergabe, Abrechnung, Bauaufsicht

und Beistellung von Sicherungsposten sowie Betriebserschwernisse, ein Pauschalsatz von 10 % der Kosten ohne Umsatzsteuer gemäß lit. a anzusetzen.

Bei objektseitigen Maßnahmen ist für die Kosten der sonstigen Leistungen der ÖBB-Infrastruktur Bau AG, d.s. insbesondere Administration und Abwicklung sowie örtliche Erhebungen, ein Pauschalsatz von 7 % der Kosten ohne Umsatzsteuer gemäß lit. b anzusetzen.

5. Realisierung der Lärmschutzmaßnahmen

Die Federführung bei der Realisierung der Lärmschutzmaßnahmen liegt bei der ÖBB-Infrastruktur Bau AG. Die Abwicklung der einzelnen Projekte durch die ÖBB-Infrastruktur Bau AG erfolgt nach Maßgabe der Festlegungen in den Einzelverträgen bzw. in den projektbegleitenden Arbeitsgruppen.

5.1 Bahnseitige Maßnahmen

Bahnseitige Maßnahmen betreffen in der Regel Eisenbahnanlagen im Sinne des § 10 EisbG 1957, für welche die ÖBB-Infrastruktur Bau AG als Bauwerber die erforderlichen Genehmigungen einzuholen hat.

5.2 Objektseitige Maßnahmen

5.2.1 Beitragsfähigkeit

Im Projekt sind jene Gebäude bzw. Teile von Gebäuden (Stockwerke) ausgewiesen, bei welchen die Immissionsgrenzwerte überschritten sind. Ein Kostenbeitrag zu objektseitigen Maßnahmen (Austausch von Fenstern und Türen oder sonstige gleichwertige Maßnahmen) wird nur für Räumlichkeiten geleistet, die zumindest überwiegend Wohn- oder Schlafzwecken dienen. Für Fenster und Türen von Nebenräumen, Hausgängen, Küchen (ausgenommen Wohnküchen) sowie Räumlichkeiten in Keller- und Dachgeschoßen ohne widmungsgemäßer Nutzung zu Wohn- oder Schlafzwecken wird kein Kostenbeitrag gewährt.

Weiters wird der Kostenbeitrag für den Austausch von Fenstern und Türen nur für Schallschutzfenster und -türen in annähernd gleicher Größe wie die bestehenden und für Konstruktionen mit einem bewerteten Schalldämmmaß nach ÖNORM B 8115 - Teil 2 von mindestens 38 dB gewährt, wobei beim Einbau gemäß ÖNORM B 8115 - Teil 4 auf die Dämmung der Schall-Übertragungswege zu achten ist. Bei einem Beurteilungspegel größer als 60 dB ist der Einbau von Schallschutzfenstern und -türen mit einem Schalldämmmaß von mindestens 42 dB zu empfehlen.

Die erforderliche gute Dichtung der Schallschutzfenster bedingt im Allgemeinen den Einbau von besonderen Lüftungseinrichtungen (z.B. Schalldämmlüftern), um den notwendigen Luftaustausch zu gewährleisten. Diese sind vor allem in Schlafräumen erforderlich, wenn

eine natürliche Frischluftzufuhr von der lärmabgewandten Seite des Gebäudes nicht möglich ist.

Für Gebäude oder Gebäudeteile, für welche die Baubewilligung nach dem 1.1.1993 erteilt wurde oder für welche bereits öffentliche Mittel auch für Lärmschutzmaßnahmen in Anspruch genommen wurden, werden keine Kostenbeiträge geleistet.

5.2.2 Antragstellung und Fristen

Der Antrag durch den/die Eigentümer des Gebäudes/der Eigentumswohnung oder dessen/deren bevollmächtigten Vertreter bzw. eines Bestandnehmers mit Zustimmung des Eigentümers muss innerhalb einer Frist von 4 Jahren nach Verständigung durch die Gemeinde gestellt werden. Diese Verständigung hat spätestens nach Fertigstellung der bahnseitigen Maßnahmen im Einvernehmen mit der für die einzelnen Gemeinden eingerichteten projektbegleitenden Arbeitsgruppe zu erfolgen.

Der Antrag auf Zuerkennung eines Kostenbeitrages ist bei der in der Verständigung ausgewiesenen Dienststelle der ÖBB-Infrastruktur Bau AG zu stellen. Folgende Unterlagen sind beizubringen:

- Kollaudierungsbescheid (Benützungsbewilligung) bzw. Baugenehmigungsbescheid;
- Baupläne, aus denen insbesondere auch die Widmung der einzelnen Räume zu ersehen ist;
- Angaben über jene Fenster, Türen und Schalldämmlüfter, für welche ein Kostenbeitrag beantragt wird;
- Erklärung, dass öffentliche Mittel für Lärmschutzmaßnahmen noch nicht in Anspruch genommen wurden;
- aktueller Grundbuchsauszug.

Nach Prüfung der beigebrachten Unterlagen und allenfalls nach Durchführung ergänzender Erhebungen bestätigt die ÖBB-Infrastruktur Bau AG innerhalb von 6 Monaten ab Antragstellung die Beitragsfähigkeit der Maßnahmen im Sinne des Punktes 5.2.1 und ermittelt den Kostenbeitrag gemäß Punkt 5.2.3. Die Realisierung hat sodann durch hierzu befugte Gewerbetreibende so zeitgerecht zu erfolgen, dass die Unterlagen gemäß Punkt 5.2.5 (Auszahlung des Kostenbeitrages) spätestens 6 Jahre ab Verständigung durch die Gemeinde an die ÖBB-Infrastruktur Bau AG vorgelegt werden können.

5.2.3 Berechnung des Kostenbeitrages

Der Kostenbeitrag wird auf Grundlage der am Tag der Antragstellung gültigen, gemäß Punkt 4.2 festgelegten Richtwerte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen berechnet:

- a) Bei der Ermittlung des Beitragsanteiles für Schallschutzfenster und -türen ist von den Richtwerten in voller Höhe auszugehen und für die Abschreibung und die verbesserte Wärmedämmung 1,5 % des Richtwertes je Bestandsjahr des Gebäudes abzuziehen. Der Beitragsanteil beträgt jedoch mindestens 50 % des Richtwertes.

Zum Nachweis des Alters des Gebäudes ist der Kollaudierungsbescheid (Benützungsbewilligung) oder - falls ein solcher nicht vorliegt - der Baubewilligungsbescheid vorzulegen. Für den zuletzt genannten Fall wird eine Bauzeit von zwei Jahren angenommen. Sofern Fenster und Türen seither erneuert wurden, wird der Zeitpunkt der Erneuerung für die Berechnung des Beitragsanteiles herangezogen. Dieser ist glaubhaft nachzuweisen.

- b) Bei der Ermittlung des Beitragsanteiles für den Ausbau der alten Fenster(Türen) und den Einbau der neuen Schallschutzfenster(-türen) ist vom Richtwert in voller Höhe auszugehen.
- c) Bei der Ermittlung des Beitragsanteiles für Schalldämmlüfter ist vom Richtwert in voller Höhe auszugehen.
- d) Bei der Ermittlung des Beitragsanteiles für den Einbau der Schalldämmlüfter ist ebenfalls vom Richtwert in voller Höhe auszugehen.

Sollten die gemäß lit. a und b bzw. lit. c und d jeweils zusammengefassten Beitragsanteile höher sein als die tatsächlich angefallenen, vom Antragsteller durch Rechnungen belegbaren Kosten, so ist dem Antragsteller jeweils nur der durch Rechnungen nachgewiesene Betrag auszubezahlen.

5.2.4 Verzichtserklärung

Bei Inanspruchnahme eines Kostenbeitrages hat der Antragsteller auf Anforderung der ÖBB-Infrastruktur Bau AG eine Erklärung des Eigentümers abzugeben, dass er hinkünftig auf jegliche Forderungen gegen die ÖBB-Infrastruktur Bau AG bzw. den Bund aus dem Titel der schalltechnischen Sanierung der Eisenbahn-Bestandsstrecken der Österreichischen Bundesbahnen verzichtet und diesen Verzicht sowie die Überbindungspflicht auf allfällige Rechtsnachfolger überbindet.

5.2.5 Auszahlung des Kostenbeitrages

Der gemäß Punkt 5.2.3 ermittelte Kostenbeitrag wird nach

- Beibringung einer angeforderten Verzichtserklärung,
 - Erbringung des Nachweises, dass die erforderlichen Bewilligungen für den Einbau der Schallschutzfenster und -türen sowie allenfalls erforderlicher Schalldämmlüfter vorliegen und
 - fristgerechter Fertigstellung der Arbeiten und Überprüfung auf deren ordnungsgemäße Ausführung (Vorlage von Rechnungen) durch die ÖBB-Infrastruktur Bau AG
- an den Antragsteller ausbezahlt.

Eine allfällige Fristüberschreitung durch Fremdverschulden oder durch höhere Gewalt ist nicht durch den Antragsteller zu verantworten.

5.2.6 Refundierung für vorgezogene Maßnahmen

Wurden Schallschutzfenster(-türen) innerhalb von 5 Jahren vor dem In-Kraft-Treten eines Durchführungsvertrages für den betreffenden Bereich eingebaut und wären diese Maßnahmen beitragsfähig im Sinne des Punktes 5.2.1, so können unter sinngemäßer Anwendung des Punktes 5.2 50 % des Richtwertes für Schallschutzfenster und -türen sowie 50 % des Richtwertes für Schalldämmlüfter gegen Vorlage der Rechnung nachträglich als Kostenbeitrag gewährt werden, wobei die Richtwerte zum Zeitpunkt der Antragstellung maßgebend sind. Nachträgliche Kostenbeiträge für den Ausbau der alten bzw. Einbau der neuen Fenster und Türen sowie den Einbau von Schalldämmlüftern sind nicht vorgesehen.