

# **UMGEBUNGSLÄRM-AKTIONSPLAN ÖSTERREICH 2013**

## **TEIL 15**

### **Schienenverkehr Straßenbahnen im Ballungsraum Innsbruck**



**Geschäftszahl U-30/202-13**



## Dokumentstruktur

Der Umgebungslärm-Aktionsplan besteht aufgrund der unterschiedlichen Zuständigkeiten für Lärmschutz in Österreich aus einzelnen Teilen. Die Dokumente sind entsprechend der nachfolgenden Struktur gegliedert.

### Allgemeine Informationen

Allgemeiner Teil - Zusammenfassende Betroffenauswertung

### Aktionsplanung Straßenverkehr

- Teil 1 **BMVIT** - A&S (Autobahnen und Schnellstraßen)
- Teil 2 **Burgenland** - Straßen außer A&S
- Teil 3 **Kärnten** - Straßen außer A&S
- Teil 4 **Niederösterreich** - Straßen außer A&S
- Teil 4B **Niederösterreich** - Straßen Ballungsraum Wien
- Teil 5 **Oberösterreich** - Straßen außer A&S
- Teil 5B **Oberösterreich** - Straßen Ballungsraum Linz
- Teil 6 **Salzburg** - Straßen außer A&S
- Teil 6B **Salzburg** - Straßen Ballungsraum Salzburg
- Teil 7 **Steiermark** - Straßen außer A&S
- Teil 7B **Steiermark** - Straßen Ballungsraum Graz
- Teil 8 **Tirol** - Straßen außer A&S
- Teil 8B **Tirol** - Straßen Ballungsraum Innsbruck
- Teil 9 **Vorarlberg** - Straßen außer A&S
- Teil 10B **Wien** - Straßen Ballungsraum Wien

### Schienenverkehr

- Teil 11 **BMVIT** - Schienenstrecken
- Teil 12 **Wien** - Straßenbahnstrecken
- Teil 13 **Linz** - Straßenbahnstrecken
- Teil 14 **Graz** - Straßenbahnstrecken
- Teil 15 **Innsbruck** - Straßenbahnstrecken

### Flugverkehr

- Teil 16 **BMVIT** - Flughafen Wien
- Teil 17 **BMVIT** - Flughafen Linz
- Teil 18 **BMVIT** - Flughafen Graz
- Teil 19 **BMVIT** - Flughafen Salzburg
- Teil 20 **BMVIT** - Flughafen Innsbruck
- Teil 21 **BMVIT** - Flughafen Klagenfurt

### IPPC-Anlagen in Ballungsräumen

- Teil 22 **BMWA** - IPPC-Anlagen
- Teil 23 **BMLFUW** - IPPC-Anlagen

## INHALTSVERZEICHNIS

---

1.	PLANUNGSGEBIET .....	7
2.	FÜR DIE AUSARBEITUNG ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE/STELLE .....	7
3.	GELTENDE SCHWELLENWERTE SOWIE RECHTSGRUNDLAGEN .....	7
4.	ZUSAMMENFASSUNG DER DER MASSNAHMENPLANUNG ZUGRUNDE GELEGTEN DATEN DER STRATEGISCHEN UMGEBUNGSLÄRMKARTEN .....	7
5.	ANGABE UND BEWERTUNG DER GESCHÄTZTEN ANZAHL VON PERSONEN, DIE UMGEBUNGSLÄRM AUSGESETZT SIND .....	8
6.	ANGABE VON BESONDEREN LÄRMPROBLEMEN UND VERBESSERUNGSBEDÜRFTIGEN SITUATIONEN .....	8
7.	DARSTELLUNG DER EINBEZIEHUNG DER ÖFFENTLICHKEIT .....	9
8.	BEREITS VORHANDENE ODER ZUR REALISIERUNG ABSEHBARE MASSNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG .....	10
9.	MASSNAHMEN DER AKTIONSPLANUNG .....	10
10.	ANGABEN ZUR ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN BEHÖRDEN UND ERGÄNZENDE EINZELMASSNAHMEN IN ANDEREN ZUSTÄNDIGKEITSBEREICHEN.....	11
11.	LANGFRISTIGE STRATEGIE ZUM SCHUTZ VOR UMGEBUNGSLÄRM .....	11
12.	VERFÜGBARE INFORMATIONEN ZU DEN FINANZMITTELN .....	11
13.	GEPLANTE VORGANGSWEISE FÜR DIE BEWERTUNG DER DURCHFÜHRUNG UND DER WIRKSAMKEIT DES (TEIL-) AKTIONSPLANS .....	11
14.	SCHÄTZUNG DER VORAUSSICHTLICHEN REDUKTION DER VON UMGEBUNGSLÄRM BELASTETEN PERSONEN .....	11
15.	BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT VON UMWELTAUSWIRKUNGEN .....	12
16.	ZUSAMMENFASSUNG DES (TEIL-) AKTIONSPLANS FÜR DIE EU- BERICHTERSTATTUNG.....	12

## VORWORT

Ziel der Aktionspläne ist, schädlichen Auswirkungen von Umgebungslärm auf die menschliche Gesundheit sowie unzumutbaren Belästigungen durch Umgebungslärm entsprechend den Erkenntnissen der Wissenschaft vorzubeugen oder entgegenzuwirken. Dazu sind auch Gebiete, die auf Grund ihrer Ausweisung bzw. Nutzung einen besonderen Schutzanspruch hinsichtlich Lärms aufweisen, zu erhalten und vor einer weiteren Lärmbelastung zu schützen.

Grundlage für die Umgebungslärm-Aktionsplanung stellt die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Bekämpfung von Umgebungslärm dar. Mit dem Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz und der rechtlichen Umsetzung in Tirol im Tiroler Straßengesetz wurde ein wichtiger Schritt gesetzt, die Lärmbelastung in Österreich einheitlich zu erfassen und für einen besseren Schutz vor Umgebungslärm zu sorgen. Dabei zieht Tirol gemeinsam mit Umweltministerium, Wirtschaftsministerium und Verkehrsministerium an einem Strang.

Bei der Ausarbeitung der Umgebungslärm-Aktionspläne kommt der Information der Bevölkerung eine besondere Bedeutung zu. Die Teil-Aktionspläne der jeweils in Österreich zuständigen Stellen können deshalb gemeinsam mit den zugehörigen strategischen Umgebungslärmkarten und weiteren Informationen zum Lärmschutz unter [www.laerminfo.at](http://www.laerminfo.at) abgerufen werden. Zu den ebenfalls dort veröffentlichten Entwürfen der Teil-Aktionspläne kann direkt an die zuständige Stelle schriftlich Stellung genommen werden.

Diese Teil-Aktionspläne liefern die Grundlage für weitere Detailplanungen. Durch die Teil-Aktionspläne werden keine direkten subjektiv-öffentlichen Rechte begründet.

Weiterführende Möglichkeiten zur Lärminderung und Ruhevorsorge sind auch im "Handbuch Umgebungslärm" des Lebensministeriums aufgezeigt.

## **EINLEITUNG**

Mit der Umgebungslärmrichtlinie der EU trat 2002 ein Instrument für eine europaweit einheitliche Lärmbekämpfung in Kraft, das in nationales Recht zu übernehmen war.

Gemäß Artikel 1 der Richtlinie soll ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.

Hierzu sind schrittweise die folgenden Maßnahmen durchzuführen:

- Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten nach für alle Mitgliedstaaten gemeinsamen Bewertungsmethoden;
- Sicherstellung der Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen;
- auf der Grundlage der Ergebnisse von Lärmkarten Annahme von Aktionsplänen durch die Mitgliedstaaten mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu verhindern und zu mindern und die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufriedenstellend ist.

Die Richtlinie soll auch eine Grundlage für die Einführung von Gemeinschaftsmaßnahmen zur Lärminderung bei den vorrangigsten Lärmquellen darstellen; dies sind insbesondere Straßen- und Schienenfahrzeuge und -infrastruktureinrichtungen, Flugzeuge, Geräte, die für die Verwendung im Freien vorgesehen sind, Ausrüstung für die Industrie sowie ortsbewegliche Maschinen.

In Österreich gibt es kein generelles Lärmschutzgesetz, Lärmschutz stellt eine Querschnittsmaterie dar. In Abhängigkeit von der jeweiligen Sachmaterie sind entweder der Bundes- oder die Landesgesetzgeber zuständig.

Die Umsetzung der EU-Umgebungslärm-Richtlinie 2002/49/EG in österreichisches Recht erfolgte durch das Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz sowie entsprechende Landesgesetze. Dabei ist die Erstellung von Aktionsplänen zur Lärminderung insbesondere für jene Bereiche, in denen festgelegte Schwellenwerte für die einzelnen Schallquellenarten überschritten werden, vorgesehen.

## 1. PLANUNGSGEBIET

Das Planungsgebiet des Aktionsplanes ist mit der strategischen Lärmkartierung begrenzt. Diese wurde im Umfang dieses (Teil-)Aktionsplanes auf den Ballungsraum, in der Verordnung der Landesregierung vom 9. Juli 2007 über die Feststellung von Hauptverkehrsstraßen und die technischen Spezifikationen in Bezug auf Umgebungslärm, LGBl. 43/2007 festgelegt. Es ist dies:

### a) Ballungsraum Innsbruck

Als Ballungsraum mit mehr als 100.000 Einwohnern wird das Gebiet der Stadt Innsbruck einschließlich der Gemeinde Völs bis zu einer Seehöhe von 800 m ausgewiesen.

## 2. FÜR DIE AUSARBEITUNG ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE/STELLE

Tiroler Landesregierung

## 3. GELTENDE SCHWELLENWERTE SOWIE RECHTSGRUNDLAGEN

- Bundes-Umgebungslärmgesetz vom 05. Juli 2005, BGBl I 60/2005
- Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung vom 05. April 2006, BGBl II 144/2006
- Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung vom 26. Juni 1993, BGBl 415/1993
- Gesetz vom 11. Oktober 2006, mit dem das Tiroler Straßengesetz geändert wird, LGBl. 101/2006
- Verordnung der Landesregierung vom 9. Juli 2007 über die Feststellung von Hauptverkehrsstraßen und die technischen Spezifikationen in Bezug auf Umgebungslärm, LGBl. 43/2007
- Als Schwellenwerte für die Aktionsplanung sind ein Lden von 70 dB und ein Lnight von 60 dB bestimmt.

## 4. ZUSAMMENFASSUNG DER DER MASSNAHMENPLANUNG ZUGRUNDE GELEGTEN DATEN DER STRATEGISCHEN UMGEBUNGSLÄRMKARTEN

- Laserscan Gelände- und Bebauungsdaten, Abt. Geoinformation 2009
- Verkehrsdaten 2011
- ZMR-Daten: 2011
- GWR-Daten: 2011
- Schallausbreitungsberechnungsprogramm Soundplan 7.1
- Verkehrsmodell der Stadt Innsbruck

- Berechnungsmodell des Innsbrucker Lärmkatasters 2000 - aktualisiert durch Naturstandskarte und Laserscandaten mit Stand 2009
- Verkehrsmodell 2008 hochgerechnet auf 2011
- gemessene und kalibrierte Geschwindigkeit der Fahrzeuge
- Gelände im gesamten Ballungsraum
  - max. z-Abstand der Höhenpunkte: 0,1m
  - max. horizontaler Abstand der Höhenpunkte: 10m
- Brücken und Tunnels vor Ort erhoben
- Reflexionen 1. Ordnung
- Datenaustausch mit dem Stadtmagistrat Innsbruck bzgl. der Emissionsquellen
- Bestimmung der betroffenen Einwohner mittels eines Verschnitts von Gebäudecodes mit den Daten des ZMR

## **5. ANGABE UND BEWERTUNG DER GESCHÄTZTEN ANZAHL VON PERSONEN, DIE UMGEBUNGSLÄRM AUSGESETZT SIND**

Entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie bzw. der nationalen Umsetzung ist unter der Ausarbeitung von Lärmkarten „*die Darstellung von Informationen über die aktuelle oder voraussichtliche Lärmsituation anhand eines Lärminindex mit Beschreibung der Überschreitung der relevanten geltenden Grenzwerte, der Anzahl der betroffenen Personen in einem bestimmten Gebiet und der Anzahl der Wohnungen, die in einem bestimmten Gebiet bestimmten Werten eines Lärminindex ausgesetzt sind.*“

Diesbezügliche Daten finden sich in Teil A der Aktionsplanung Österreich.

## **6. ANGABE VON BESONDEREN LÄRMPROBLEMEN UND VERBESSERUNGSBEDÜRFTIGEN SITUATIONEN**

Lärmprobleme ergeben sich einerseits durch die Nähe der Straßenbahnen zur angrenzenden Wohnbebauung, andererseits ist gerade in einem Ballungsraum ein entsprechend dicht besiedeltes Gebiet vorhanden.

Trotz dieser für den Ballungsraum Innsbruck zutreffenden Faktoren sind keine Betroffenen über den Schwellenwerten für die Aktionsplanung von  $L_{den}$  70 dB und  $L_{night}$  60 dB vorhanden. Grund hierfür ist der flächendeckende Austausch aller Straßenbahngarnituren, die besonders in Hinsicht der Lärmemissionen wesentliche Verbesserungen zu den vorherigen Garnituren aufweisen. Zu einem weiteren nicht unwesentlichen Teil liegt der Grund auch an der Frequenz der verkehrenden Garnituren.

Als verbesserungsbedürftig gelten Zonen mit Lärmbetroffenen über den Schwellenwerten für die Aktionsplanung. Da für das ausgewiesene Planungsgebiet keine Betroffenen über den Schwellenwerten liegen, sind in weiterer Folge keine Zonen angegeben. Auch eine Darstellung konkreter Konfliktbereiche entfällt somit.



## 7. DARSTELLUNG DER EINBEZIEHUNG DER ÖFFENTLICHKEIT

Beschreibung der Stellungnahmemöglichkeit durch die Öffentlichkeit:

- Datum der Veröffentlichung des Teilaktionsplanentwurfes auf [www.laerminfo.at](http://www.laerminfo.at) ist der 01.06.2013  
Die Bekanntmachung der öffentlichen Auflage erfolgte im Amtsblatt der Stadt Wien und in den Tageszeitungen „Kurier“ und „Presse“.
- Enddatum der 6-wöchigen Stellungnahmefrist der Öffentlichkeit ist der 17.07.2013
- Postadresse zur Übermittlung von Stellungnahmen  
Bundesministerium für Verkehr  
Innovation und Technologie  
1030 Wien, Radetzkystraße 2  
Kennwort „Umgebungslärm“
- E-Mailadresse zur Übermittlung der Stellungnahmen:  
„umgebungslaerm-schiene@bmvit.gv.at“

Die Stellungnahmen zum Entwurf dieser Aktionsplanung werden nach Ablauf der Stellungnahmefrist gewürdigt und im endgültigen Aktionsplan behandelt.

## **8. BEREITS VORHANDENE ODER ZUR REALISIERUNG ABSEHBARE MASSNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG**

Beim Schienenverkehr entstehen die Geräusche bei der Berührung des Rades mit der Schiene und sind vom Achsdruck, von der Fahrgeschwindigkeit, von den Fahrtriebmitteln und vom Zustand der Gleise abhängig. Österreich hat als erstes europäisches Land bereits 1993 Geräuschvorschriften für Schienenfahrzeuge erlassen.

Seither regelt die Schienenfahrzeug-Lärmzulässigkeitsverordnung (SchLV) die Geräuschemissionen der Fahrzeuge nach außen (AnrainerInnen) und nach innen (Reisende). Die SchLV begrenzt die Lärmbelastung für die Wohnbevölkerung.

Für die Straßenbahn wurden beispielsweise lärmarme Waggons mit Schallschutzschürzen und schallabsorbierendem Unterboden entwickelt.

### **Flexity Outlook Innsbruck - emissionsarme High Tech Straßenbahn**

In den Jahren 2008 und 2009 wurde vom Straßenbahnbetreiber in Innsbruck der gesamte Fuhrpark, insgesamt 32 Straßenbahngarnituren, ausgetauscht. Der Finanzrahmen belief sich dabei auf ca. 80 Mio. Euro.

Die neuen Straßenbahngarnituren bieten neben mehr Komfort und verbesserter Barrierefreiheit auch wesentliche Unterschiede im Lärmemissionsverhalten. Das neue Modell weist ein besonders ruhiges Laufverhalten auf, da sämtliche Massen gefedert sind. Zusätzlich dazu handelt es sich um eine Straßenbahn mit Niederflurtechnik, was zur Folge hat, dass der Abstand zwischen Fahrbahn und Straßenbahn möglichst gering gehalten wird. Das gesamte Fahrgestell ist in einem Wagenkasten untergebracht und dieser, wie auch der Unterboden der Straßenbahn mit schallabsorbierenden Elementen ausgestattet.

## **9. MASSNAHMEN DER AKTIONSPLANUNG**

Auf Grund der Tatsache, dass aus heutiger Sicht die Schwellenwerte für die Aktionsplanung bei sämtlichen Anrainergebäuden unterschritten sind, sind keine konkreten Maßnahmen budgetiert bzw. auch keine Lärmschutzbauten geplant.

Unabhängig davon sind Straßenbahngarnituren mit verbessertem Emissionsverhalten eine Möglichkeit, die Lärmbelastung so gering als möglich zu halten. Ein auf den Bedarf abgestimmter Fahrplan, um Leerfahrten zu vermeiden ist nicht nur aus Sicht des Betreibers sinnvoll, sondern auch geeignet, Lärmemissionen zu vermeiden.

## **10. ANGABEN ZUR ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN BEHÖRDEN UND ERGÄNZENDE EINZELMASSNAHMEN IN ANDEREN ZUSTÄNDIGKEITSBEREICHEN**

Eine Zusammenarbeit erfolgt zwischen den verkehrsplanerischen Stellen beim Amt der Tiroler Landesregierung und dem Stadtmagistrat Innsbruck. Zusätzlich ist es notwendig, den Betreiber des öffentlichen Verkehrsnetzes in geplante Maßnahmen miteinzubinden.

## **11. LANGFRISTIGE STRATEGIE ZUM SCHUTZ VOR UMGEBUNGSLÄRM**

Auf Grund der Tatsache, dass die Schwellenwerte für die Aktionsplanung bei sämtlichen Anrainergebäuden unterschritten sind, wurde keine langfristige Strategie zum Schutz vor Umgebungslärm ausgearbeitet.

## **12. VERFÜGBARE INFORMATIONEN ZU DEN FINANZMITTELN**

Da keinerlei konkrete Maßnahmen in Planung bzw. Umsetzung sind, ist derzeit kein Finanzbedarf für Lärmschutzmaßnahmen gegeben.

## **13. GEPLANTE VORGANGSWEISE FÜR DIE BEWERTUNG DER DURCHFÜHRUNG UND DER WIRKSAMKEIT DES (TEIL-) AKTIONSPLANS**

Da die Schwellenwerte für die Aktionsplanung bei sämtlichen Anrainergebäuden unterschritten sind und deshalb keinerlei Lärmschutzmaßnahmen angedacht sind, ergibt sich keine Vorgangsweise für die Bewertung der Durchführung und der Wirksamkeit des Aktionsplans.

## **14. SCHÄTZUNG DER VORAUSSICHTLICHEN REDUKTION DER VON UMGEBUNGSLÄRM BELASTETEN PERSONEN**

Auf Grund fehlender Maßnahmen findet keine Reduktion der von Umgebungslärm belasteten Personen statt.

## 15. BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT VON UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die strategische Umweltprüfung (SUP) beschreibt und bewertet die Umweltauswirkungen von Planungen. Mit Hilfe der SUP soll der Umwelt gleich viel Bedeutung beigemessen werden, wie wirtschaftlichen oder sozialen Aspekten. Umweltaspekte können durch eine SUP rechtzeitig in die Planungsprozesse einfließen.

Die EU-Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Richtlinie über die Strategische Umweltprüfung, SUP-Richtlinie) ist in Österreich in verschiedenen Materiengesetzen auf Landes- und Bundesebene umgesetzt.

Eine Umweltprüfung von Aktionsplänen ist beispielsweise gemäß §8. Abs 1 Bundes-LärmG durchzuführen, sofern

„die Aktionspläne

1. einen Rahmen für die künftige Genehmigung von Vorhaben, die im Anhang 1 UVP-G 2000 angeführt sind, festlegen,
2. voraussichtlich Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete haben oder
3. einen Rahmen für sonstige Projekte festlegen und die Umsetzung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben wird.“

Es finden keine konkreten Planungen hinsichtlich etwaiger Lärmschutzmaßnahmen statt, weshalb sich daraus auch keinerlei Auswirkungen auf die Umwelt ergeben.

## 16. ZUSAMMENFASSUNG DES (TEIL-) AKTIONSPANS FÜR DIE EU-BERICHTERSTATTUNG

Die Berechnung der strategischen Lärmkarten für den Schienenverkehr im Ballungsraum Innsbruck ergab, dass die Schwellenwerte für die Aktionsplanung bei sämtlichen Anrainergebäuden unterschritten sind. Insofern sind für die nächsten fünf Jahre keine Maßnahmen geplant.