

Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit im Straßenbau in Österreich

Etwa 28 % der Gesamtkosten im hochrangigen Straßenbau (292,72 Mill. EUR von 1,05 Mrd. EUR Investitionsvolumen) entfielen bei den geprüften Projekten auf Maßnahmen für Umwelt- und Gesundheitsschutz. Die wichtigste Kostengröße im Bereich Umwelt und Gesundheit waren der Lärmschutz und die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen.

Weder der Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) noch dem BMVIT war bekannt, inwieweit das Lärmschutzziel bereits erreicht war sowie in welchen Gebieten und in welchem Umfang noch Lärmschutzanlagen benötigt wurden. Die Verbindlichkeit und Durchsetzbarkeit projektspezifischer Vorgaben waren mangels rechtlicher Grundlage nicht sichergestellt.

Kurzfassung

Ziel der Gebarungsüberprüfung war eine Bewertung der geltenden Vorschriften hinsichtlich ihrer finanziellen Auswirkungen auf die Kosten des Ausbaus des hochrangigen Straßennetzes (Autobahnen und Schnellstraßen) und ihrer ökologischen Wirksamkeit. (TZ 1)

Der Anteil der Umwelt- und Gesundheitskosten stieg in den vergangenen 20 Jahren aufgrund strengerer Rechtsvorschriften, höherer Verkehrsdichte und der Ausweitung des Siedlungsraums deutlich an und lag bei den vom RH geprüften Bauabschnitten der Straßenbauprojekte A 8, S 1, S 31, A 5 und S 33 zwischen 17 % und über 40 %. (TZ 3)

Für die geprüften Projekte waren die Nutzen-Kosten-Untersuchungen teilweise nicht dokumentiert, zum Teil nur in Ansätzen vorhanden. Trotz teilweise erheblicher nachträglicher Änderungen der Projektkosten wurden die Projekte nicht einer neuerlichen Beurteilung hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Priorität unterzogen. (TZ 4)

Die rechtliche Grundlage für Dienstanweisungen des BMVIT an die ASFINAG war unklar. Die Verbindlichkeit und Durchsetzbarkeit insbesondere der konkreten und projektspezifischen Vorgaben war damit nicht sichergestellt. (TZ 5)

Die Entscheidung, welche Lärmbelastung als vertretbar zu erachten ist, erfolgte nach Abwägung wirtschaftlicher und gesundheitlicher Aspekte. Das BMVIT orientierte sich bei Neubauprojekten in der Regel nicht an den selbst festgelegten Grenzwerten, sondern an den von den Sachverständigen eingeforderten Richtwerten der World Health Organization der Vereinten Nationen (WHO). (TZ 6)

Die ASFINAG errichtete im Zeitraum 2000 bis 2006 entlang der bestehenden Autobahnen und Schnellstraßen etwa 380 km Lärmschutzwände und investierte dafür in Summe rd. 246 Mill. EUR. Bei ASFINAG und BMVIT lagen keine Informationen darüber vor, ob und inwieweit das Lärmschutzziel bereits erreicht wurde. Es war nicht bekannt, in welchen Gebieten Anrainer von über den Grenzwerten liegenden Lärmbelastungen betroffen waren und in welchem Umfang noch Lärmschutzanlagen benötigt wurden. (TZ 8)

Lärmschutzmaßnahmen, wie die Errichtung von Tunnels, Unterflurtrassen und Einhausungen erhöhen die Baukosten markant. Der Straßenneubau im siedlungsnahen Bereich nähert sich damit den Grenzen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit. Zusätzliche Maßnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz bei den Anrainern ohne lärmtechnische Erfordernisse wären wirtschaftlich nicht mehr vertretbar. (TZ 7)

Da die vom Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz geforderten Erhebungen der Lärmsituation für das hochrangige Straßennetz noch am Beginn standen, wird die Fertigstellung der Aktionspläne mit lärmindernden Maßnahmen nicht termingerecht bis 31. Mai 2008 erfolgen. (TZ 8)

Um die negativen Auswirkungen auf das ökologische Gefüge zu begrenzen, schrieb das BMVIT der ASFINAG Begleit- und Ausgleichsmaßnahmen, wie Ersatzflächen, Wildquerungshilfen, Amphibien-schutzeinrichtungen oder Ersatzaufforstungen vor. Für viele dieser Bereiche bestanden keine Richtlinien und Anweisungen. (TZ 10)

Die Kosten für die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen bewegten sich in der Größenordnung von 10 % der Gesamtkosten. Für Straßenbauprojekte, die durch besonders wertvolle und geschützte Naturräume führen, sind die Mehrkosten erheblich höher (z.B. 17,9 % der Gesamtkosten beim Projekt Donaubrücke Traismauer). (TZ 11)

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der
Gesundheit im Straßenbau in Österreich**

**Kenndaten betreffend die Maßnahmen für
Umwelt- und Gesundheitsschutz im Straßenbau**

Rechtliche Grundlagen

- Umweltverträglichkeit**
- Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG); geändert durch die Richtlinie 97/11/EG vom 3. März 1997 und durch die Richtlinie 2003/35/EG vom 26. Mai 2003
 - Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, BGBl. Nr. 697/1993 i.d.g.F.
- Straßenbau**
- Bundesstraßengesetz 1971, BGBl. Nr. 286/1971 i.d.g.F.
- Aufgaben ASFINAG**
- ASFINAG-Ermächtigungsgesetz 1997, BGBl. I Nr. 113/1997
 - ASFINAG-Gesetz, BGBl. Nr. 591/1982 i.d.g.F.
 - Fruchtgenussvertrag zwischen Bund und ASFINAG
- Maut**
- Richtlinie 1999/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 1999 über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge i.d.F. 2006/38/EG
 - Bundesstraßen-Mautgesetz 2002, BGBl. I Nr. 109/2002: Mauttarifverordnung, BGBl. II Nr. 406/2002 Vignettenpreisverordnung, BGBl. II Nr. 254/2000

Straßenbezeichnung	A 8	S 31	S 1	A 5	S 33
Bauabschnitt	Wels – Sattledt	Neutal – Oberpullendorf	Vösendorf – Schwechat	Eibesbrunn – Schrick	Donaubrücke Traismauer
	(Ist)	(Ist)	(Ist)	(Plan)	(Plan)
			in km		
Länge Haupttrasse	11,05	7,30	16,20	22,70	6,60
			in Mill. EUR		
Kosten/km	13,99	3,88	26,97	11,25	25,77
Gesamtkosten	154,58	28,36	436,95	255,47	170,07
davon für					
Lärmschutz	48,62	-	83,83	45,19	10,47
ökologische Ausgleichsmaßnahmen	15,69	4,38	27,68	19,31	30,51
Gewässerschutz	0,72	0,39	2,38	6,54	2,06
Kosten für Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen¹⁾	65,03	4,77	113,89	71,04	43,04
Kostenanteil Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen an Gesamtkosten¹⁾	42,1	16,8	26,1	27,8	25,3
			in %		

¹⁾ Im Kostenanteil für Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sind neben den Baukosten auch die Kosten der Grundeinlöse sowie der Planung und des Projektmanagements enthalten. Bei den beiden in Planung befindlichen Projekten (A 5 und S 33) wurden Plankosten herangezogen; bei den anderen im Wesentlichen die Istkosten.

Prüfungsablauf und -gegenstand

- 1 Der RH überprüfte im Oktober und November 2006 Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit im Straßenbau in Österreich. Ziel der Gebarungsüberprüfung war eine Bewertung der geltenden Vorschriften hinsichtlich ihrer finanziellen Auswirkungen auf die Kosten des Ausbaus des hochrangigen Straßennetzes (Autobahnen und Schnellstraßen) und ihrer ökologischen Wirksamkeit.

Der RH führte die Überprüfung bei den zuständigen Stellen im BMVIT als Behörde sowie bei der Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) und ihren Tochtergesellschaften als Projektverantwortliche durch.

Zu dem im Juli 2007 übermittelten Prüfungsergebnis übersandten die ASFINAG und das BMVIT dem RH im August und Oktober 2007 Stellungnahmen. Eine Gegenäußerung des RH war nicht notwendig.

Projektauswahl

- 2 A 8 Innkreis Autobahn (Abschnitt Wels – Sattledt)
- S 31 Burgenland Schnellstraße (Abschnitt Neutal – Oberpullendorf)
- S 1 Wiener Außenring Schnellstraße (Abschnitt Knoten Vösendorf – Knoten Schwechat)
- A 5 Nordautobahn (Abschnitt Knoten Eibesbrunn – Schrick)
- S 33 Kremser Schnellstraße (Donaubrücke Traismauer)

Das Gesamtinvestitionsvolumen dieser Projekte in Höhe von 1,05 Mrd. EUR entsprach dem jährlichen Ausgabenvolumen für Bauaktivitäten der ASFINAG. Die Projekte umfassten sowohl bereits vollendete als auch in Planung bzw. Umsetzung befindliche Bauvorhaben. Sie deckten einen relativ langen Zeitraum (Trassenverordnung für A 8 erging im Jahr 1991, S 33 war in der Projektphase) inklusive der zwischenzeitlich geänderten Rahmenbedingungen auf technischer und rechtlicher Ebene ab.

Zudem sollten Projekte verglichen werden, die durch ökologisch unterschiedlich sensible Gebiete mit daraus resultierenden ökologischen Ausgleichsmaßnahmen führen. Sie ergaben somit ein repräsentatives Bild der Neubautätigkeit der ASFINAG sowie der im Straßenbau entstehenden Umweltprobleme.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit im Straßenbau in Österreich**Kostenanteil für Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen**

3.1 Der Kostenanteil für Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen an den Gesamtkosten stieg in den vergangenen 20 Jahren aufgrund strengerer Rechtsvorschriften, höherer Verkehrsdichte und der Ausweitung des Siedlungsraums deutlich an. Er lag zur Zeit der Gebarungsüberprüfung bei den vom RH näher betrachteten Bauabschnitten der Straßenbauprojekte zwischen 17 % und über 40 %. Der Hauptanteil lag beim Lärmschutz (S 1, A 8 und A 5), gefolgt von den ökologischen Ausgleichsmaßnahmen (S 33 und S 1).¹⁾ Die erhöhte Sensibilisierung der Bevölkerung gegenüber Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr bedingte häufig hohe Unterflur- und Tunnelanteile, die sich als sehr kostenintensiv erwiesen.

¹⁾ Bei den Bauvorhaben A 8, S 1 und A 5 lag der Anteil der Lärmschutzmaßnahmen an den Gesamtkosten bei über 15 %. Eine nähere Analyse der Lärmschutzmaßnahmen ergab, dass vor allem Tunnelbauten, Unterflurtrassen, Tieferlegungen des Straßenniveaus und Lärmschutzdämme die Kostentreiber waren. Hingegen waren bei der S 31 und der S 33 die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen bestimmend für die Höhe der Umweltkosten; ihr Anteil belief sich jeweils auf über 70 % der Kosten für Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen.

Ein hoher Anteil der Kosten für die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen entstand durch Grundeinlösen für Umweltflächen und Querungshilfen für Tiere (z.B. Grünbrücken, Wild- und Amphibiendurchlässe). Unter den Umweltflächen wird der zusätzliche Flächenbedarf für Umweltschutzmaßnahmen zusammengefasst, also Ersatzaufforstungen, ökologische Ausgleichsflächen sowie Flächen für Lärmschutz- und Gewässerschutzmaßnahmen.

3.2 Der RH identifizierte die Lärmschutzmaßnahmen und ökologischen Ausgleichsmaßnahmen als wichtigste Kostengrößen im Bereich der Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen.

Nutzen-Kosten-Erwägungen im hochrangigen Straßenbau

4.1 Grundlegende Untersuchungen zur Notwendigkeit, Zweckmäßigkeit und Machbarkeit von Straßenbauvorhaben werden im Rahmen von Voruntersuchungen angestellt. Ein positives Ergebnis dieser Untersuchungen ist Voraussetzung für die spätere Aufnahme in das Straßenbauprogramm (Anhang Bundesstraßengesetz 1971).

Das Bundesstraßengesetz 1971 verlangt bei der Neuerrichtung von Bundesstraßen die Bedachtnahme auf die Wirtschaftlichkeit. Die Projektierungsdienstweisung des BMVIT bestimmt, dass zur Beurteilung einer geplanten Maßnahme bei Voruntersuchungen und Vorprojekten sowie in der Regel bei den darauf folgenden Projektschritten Nutzen-Kosten-Untersuchungen zwingend vorzunehmen sind. Für die geprüften Projekte waren die Nutzen-Kosten-Untersuchungen teilweise nicht dokumentiert und zum Teil nur in Ansätzen vorhanden.

Nutzen–Kosten–Erwägungen im hochrangigen Straßenbau

Die mit Fortschreiten der Planungsarbeiten erfolgende Konkretisierung der Baukosten führte häufig zu erheblichen Kostenerhöhungen. Eine neuerliche Beurteilung der betroffenen Projekte, ob diese bei geänderter Kostensituation nach wie vor (wirtschaftlich) zweckmäßig sind, fand nicht statt. Die Projektierungsarbeiten wurden fortgesetzt.

- 4.2** Die Wirtschaftlichkeitsabwägungen bei den Investitionsentscheidungen im Straßenbau sind verbesserungsbedürftig. Bislang wurden nachträgliche, erhebliche Änderungen der Investitionskosten nur unzureichend im Entscheidungsprozess berücksichtigt. Aufgrund der Kostenerhöhungen waren die ursprünglichen Annahmen für eine positive Investitionsentscheidung nicht mehr gegeben.

Der RH empfahl dem BMVIT, Richtlinien für ein Bewertungssystem zu entwickeln, das klarstellt, bis zu welchem Nutzen–Kosten–Verhältnis ein Straßenbauvorhaben volks- und betriebswirtschaftlich sinnvoll ist, und das eine Prioritätenreihung ermöglicht.

Weiters empfahl der RH dem BMVIT und der ASFINAG, bei festgelegten Meilensteinen, gravierenden inhaltlichen Änderungen oder erheblichen Kostensteigerungen der Projekte die ursprünglichen Nutzen–Kosten–Untersuchungen auf ihre aktuelle Gültigkeit zu evaluieren. Bei Überschreiten bestimmter Grenzen müsste sodann entschieden werden, ob das Projekt weitergeführt wird, dafür andere Projekte zurückgestellt werden oder wie die zusätzlich notwendigen finanziellen Mittel aufzubringen sind.

Die Lösung des Zielkonflikts zwischen den notwendigen Mehrkosten und dem Umweltschutz sowie den Anrainerinteressen bleibt letztlich einer politischen Entscheidung vorbehalten.

- 4.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT sei die volkswirtschaftliche Sinnhaftigkeit von Infrastrukturvorhaben im Straßenbereich in Österreich (wie auch in Deutschland und in der Schweiz) in der Literatur als gut untersucht und abgesichert dargestellt. Sie werde dadurch ausgewiesen bzw. bestätigt, wenn das Verhältnis Nutzen zu Kosten größer oder gleich eins ist.*

Die betriebswirtschaftliche Sinnhaftigkeit werde durch die ASFINAG anhand der konzerninternen Projektergebnisrechnung für jedes Vorhaben untersucht.

Eine Prioritätenreihung könne jedoch nicht allein auf betriebswirtschaftlicher Basis erfolgen, sondern müsse auch aktuelle verkehrs- und wirtschaftspolitische Aspekte berücksichtigen. Vor dem Hintergrund von begrenzten finanziellen Ressourcen gelte es, sowohl den Ausbau der pri-

oritären Achsen als auch regional- und standortpolitische Erfordernisse, die mit den Ausbauplänen am niederrangigen Netz abgestimmt sein müssen, einzubeziehen. In diesem Sinne sei die Prioritätenreihung 2007 vom BMVIT in Abstimmung mit dem Bundesminister für Finanzen, der ASFINAG und den Landeshauptleuten erstellt worden.

Der Empfehlung, die Nutzen–Kosten–Untersuchungen auf ihre aktuelle Gültigkeit bei festgelegten Meilensteinen, gravierenden inhaltlichen Änderungen oder erheblichen Kostensteigerungen zu evaluieren, könne aus fachlicher Sicht nur zugestimmt werden. Entscheidungen, ob ein Projekt vorangetrieben werde oder nicht, würden aber auch unter den politischen Rahmenbedingungen getroffen.

Die ASFINAG teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass eine gesamtwirtschaftliche Beurteilung eines Projekts nicht vorgeschrieben sei. Eine Kosten–Nutzen–Analyse würde die Feststellung erlauben, ob der monetär bewertete Nutzen einer Maßnahme höher ist als die Kosten. Sie würde daher als einzige Methode eine Aussage über die „absolute“ gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit einer Maßnahme gegenüber ihrer Unterlassung aufzeigen. Die notwendige monetäre Bewertung der Beurteilungskriterien sei aber nicht immer einfach und vielfach umstritten.

Sowohl die in der Dienstanweisung geforderte Nutzwertanalyse als auch die Kosten–Wirksamkeits–Analyse seien ausschließlich in der Lage, verschiedene Projektalternativen (Trassenvarianten) gegenüberzustellen.

Der Hinweis des RH, nach Abschluss einer Projektphase (bzw. vor der behördlichen Einreichung des entsprechenden Projekts) eine Betrachtung der gesamtwirtschaftlichen Sinnhaftigkeit eines Projekts in Form einer Kosten–Nutzen–Analyse durchzuführen, sei zu begrüßen und aufzunehmen. Wichtig würde dabei sein – wie vom RH empfohlen –, für alle Projekte von vornherein und einheitlich festzulegen, wie mit dem Ergebnis weiter umzugehen ist (Neureihung von Projekten, Adaptierungen, Zurückreihung etc.).

Eine rein betriebswirtschaftliche Betrachtung eines Projekts (Berechnung eines Barwerts im Rahmen der so genannten Projektergebnisrechnung) werde grundsätzlich vor jedem Abschluss einer Projektierungsphase (und entsprechender behördlicher Einreichung) durch die ASFINAG durchgeführt.

Hinsichtlich der angeführten Kostenerhöhungen mit Fortschreiten der Planungsarbeiten hielt die ASFINAG fest, dass diese Erhöhungen mit laufenden Konkretisierungen des Projekts einhergehen würden. Seien in frühen Planungsstadien nur Kostenansätze pro Laufmeter für ein kaum detailliertes Projekt möglich, so erweitere sich der Kenntnisstand mit dem Fortschreiten der Planungen.

Umweltverträglichkeitsprüfung und Vorschreibung von Umweltauflagen

- 5.1** Projekte im hochrangigen Straßenbau sind aufgrund gesetzlicher und EU-rechtlicher Vorgaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen. Dabei sollen unter Beteiligung der Öffentlichkeit und auf fachlicher Grundlage die unmittelbaren sowie mittelbaren Auswirkungen des Projekts auf die gesamte Umwelt festgestellt und bewertet werden. Die Wechselwirkungen mehrerer Auswirkungen untereinander sind miteinzubeziehen. Weiters sind Maßnahmen zu prüfen, durch die schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert bzw. günstige Auswirkungen vergrößert werden.

Auf Basis der Ergebnisse des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens legte das BMVIT den Straßenverlauf mit Verordnung fest und schrieb der ASFINAG weitere Ausgleichsmaßnahmen vor, um die Umweltverträglichkeit des Projekts zu gewährleisten. Die Vorschreibung dieser „Auflagen“ erfolgte mit projektspezifischer Dienstanweisung an die ASFINAG. Diese war zwar grundsätzlich bemüht, die Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, warf allerdings im Zuge der Gebarungsüberprüfung immer wieder die Frage nach der Verbindlichkeit dieser projektspezifischen Dienstanweisungen auf.

Seit der Novellierung des Bundesstraßengesetzes 1971 und des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes im Jahr 2004 war die Rechtslage insofern geändert, als nunmehr die Genehmigung der Straße durch Bescheid des BMVIT in einem teilkonzentrierten Verfahren erfolgt.¹⁾ Somit spricht das BMVIT gleichzeitig mit dem Verlauf der Straße auch über forstrechtliche und allenfalls auch über eisenbahnrechtliche Fragen ab. Neben diesem Bescheid des BMVIT sind für die Straße in der Regel weiterhin auch eine wasserrechtliche Bewilligung des Landeshauptmanns und eine naturschutzrechtliche Bewilligung der Landesregierung erforderlich.

¹⁾ Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung durch den RH war noch kein großes Straßenbauprojekt nach der neuen Rechtslage genehmigt. Es lagen nur Genehmigungen im vereinfachten Verfahren vor.

5.2 Der RH wies darauf hin, dass die rechtliche Grundlage für Dienstansweisungen des BMVIT an die ASFINAG unklar ist. Das ASFINAG-Ermächtigungsgesetz 1997 und der Fruchtgenussvertrag, mit denen die Aufgaben des Bundes zum Straßenbau und zur Straßenerhaltung der ASFINAG übertragen werden, sehen keine Weisungsbeziehung zwischen BMVIT und ASFINAG vor.

Sie sprechen lediglich von einem Recht des Bundes, „Zielvorgaben hinsichtlich der verkehrs-, sicherheits- und bautechnischen Ausgestaltung“ zu setzen, „Grundsätze für die technische Durchführung“ festzulegen und eine „begleitende Kontrolle“ durchzuführen. Die Verbindlichkeit und Durchsetzbarkeit insbesondere der konkreten und projektspezifischen Vorgaben gegenüber der ASFINAG waren damit nicht sichergestellt.

Die neue Rechtslage stellt einen klaren Fortschritt gegenüber der früheren Festlegung von Straßen mit Verordnung dar. Sie verlangt eine stärkere Abstimmung aller beteiligten Behörden, verbessert den Rechtsschutz der Anrainer und gewährleistet über die Vorschreibung von Bescheidauflagen nunmehr die Durchsetzbarkeit der für die Umweltverträglichkeit des Projekts erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Ziel eines Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens ist eine gesamthafte Betrachtung der Umweltauswirkungen mit allen ihren Wechselwirkungen. Aus Sicht des RH wäre dies in einem vollkonzentrierten Genehmigungsverfahren leichter zu gewährleisten als – wie nunmehr vorgesehen – in einem teilkonzentrierten.

5.3 *Laut Stellungnahme der ASFINAG werde die rechtliche Umsetzung eines konzentrierten Genehmigungsverfahrens im Rahmen der Planung von Bundesstraßen auch von Seiten des Projektwerbers grundsätzlich begrüßt. In Ergänzung zur Argumentation des RH sei festzuhalten, dass mit einem solchen konzentrierten Genehmigungsverfahren auch die Rechtssicherheit der Umsetzung von Bundesstraßenplanungsprojekten deutlich verbessert werden könne. Die Teilkonzentration würde die gegebenen Defizite hinsichtlich der Rechtssicherheit nicht voll zu kompensieren vermögen.*

Vorgaben für den Lärmschutz an Bundesstraßen

6.1 Lärm¹⁾ (störender Schall) ist eine vom Menschen unmittelbar empfundene Umweltbelastung. Er beeinträchtigt die Lebensqualität und kann bei dauerhafter Einwirkung auch negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Laut dem 8. Umweltkontrollbericht, 2007, würden sich 29 % der Bevölkerung durch Lärm gestört fühlen.

¹⁾ Die Lärmbelastung (Schalldruckpegel) wird in Dezibel (dB) angegeben. Für die bei der Lärmmessung verwendete logarithmische Dezibelskala gelten besondere Rechenregeln: Wenn man zwei gleich laute Schallquellen addiert, ergibt das nicht – wie bei der arithmetischen Addition – den doppelten Wert der beiden Einzelwerte, sondern lediglich einen um 3 dB höheren Gesamtschallpegel (z.B.: 60 dB + 60 dB = 63 dB). Zwei um 5 dB unterschiedliche Schallquellen erzeugen bei einer Addition einen Gesamtschallpegel, der gerade noch um 1 dB über der lautereren der beiden Schallquellen liegt (z.B.: 55 dB + 60 dB = 61 dB).

Bei der Schallpegeladdition mit Pegelunterschieden von 10 dB und mehr ist der Gesamtschallpegel der lautereren Schallquelle gleichzusetzen, d.h. es resultiert daraus keine weitere Schallpegelzunahme (z.B.: 50 dB + 60 dB = 60 dB).

Auf das Verkehrsaufkommen bezogen bedeutet dies, dass dessen Verdoppelung eine Pegeländerung von 3 dB, eine Vervierfachung eine Erhöhung um 6 dB bewirkt. Umgekehrt entspricht eine Pegelminderung um 3 dB einer Halbierung des Verkehrsaufkommens.

Hauptverursacher von Lärm ist der Verkehr, speziell der Straßenverkehr. Die Lärmbelastung kann durch rechtliche Vorgaben (Festlegung von Grenzwerten, Erlassung von Geschwindigkeitsbeschränkungen), zielgerichtete Planung (Verkehrsplanung, Raumordnung, Flächenwidmung) und technische Maßnahmen verringert werden. Technische Maßnahmen können am Ort der Lärmstehung (lärmarme Motoren, Reifen, Fahrbahnbeläge), zur Beeinflussung der Schallausbreitung (Lärmschutzwände, Einhausungen) und am Immissionsort (Schallschutzfenster, spezielle Belüftungseinrichtungen) gesetzt werden.

Die World Health Organization der Vereinten Nationen (WHO) gibt als Richtwert für den vorbeugenden Gesundheitsschutz 55 dB für den Tag und 45 dB für die Nacht an. Allgemein verbindliche Grenzwerte lagen weder auf nationaler noch auf EU-Ebene vor. In der Dienstanweisung „Lärmschutz an Bundesstraßen“ (Dienstanweisung Lärmschutz) des BMVIT aus dem Jahr 1999 waren für bestehende und geplante Straßen Immissionsgrenzwerte von 60 dB am Tag und 50 dB in der Nacht festgelegt.

Im Zuge von Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren erachteten die Sachverständigen die in der Dienstanweisung Lärmschutz festgelegten Grenzwerte als nicht ausreichend. Abweichend von der Vorgabe dieser Dienstanweisung wurde zur Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen die Einhaltung der von der WHO empfohlenen Richtwerte verlangt.

Ungeachtet der Tatsache, dass die Dienstanweisung Lärmschutz nur Wohngebiete schützt, wird in den Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren auch die Einhaltung von 55 dB für Erholungsräume gefordert. In weiterer Folge wurden die von den Sachverständigen geforderten (niedrigeren) Werte in die projektspezifischen Dienstanweisungen des BMVIT an die ASFINAG aufgenommen.

- 6.2** Der Bau von Lärmschutzanlagen zur Absenkung der Lärmemissionen auf die projektspezifisch vorgeschriebenen Grenzwerte hatte bei den vom RH geprüften Projekten Lärmschutzkosten von bis zu 32 % der Gesamtkosten zur Folge. Zudem stellen effektive Lärmschutzmaßnahmen eine wichtige Voraussetzung für die soziale Akzeptanz von Straßenbauvorhaben dar.

Der RH stellte fest, dass sich das BMVIT bei Neubauprojekten in der Regel nicht an den selbst festgelegten Grenzwerten, sondern an den von den Sachverständigen eingeforderten Richtwerten der WHO orientierte. Er empfahl daher zu prüfen, ob die Werte der Dienstanweisung Lärmschutz den heutigen Anforderungen entsprechen. Die als zweckmäßig erachteten Grenzwerte sollten allenfalls in Form einer Verordnung festgelegt werden. Dies würde die Transparenz und Rechtssicherheit erhöhen.

- 6.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT würden die Werte der Dienstanweisung Lärmschutz den heutigen Anforderungen entsprechen. Sie seien die niedrigsten Werte in Europa. Gegen eine Verordnung, in der die als zweckmäßig erachteten Grenzwerte festgelegt werden, würde aus fachlicher Sicht keine Einwendung bestehen.*

Lärmschutz im Neubau

- 7.1** Ein wesentliches Ziel der Straßenplanung ist, Trassen so auszuwählen, dass Wohngebiete möglichst nicht beeinträchtigt werden. Wo dies nicht möglich ist, sind bauliche Maßnahmen zur Reduzierung der von Straßenverkehrsaufkommen verursachten Lärmmissionen unverzichtbar. Diese reichen von der Absenkung des Straßenniveaus über Lärmschutzdämme und -wände bis zur Umschließung der Straße (Einhausungen, Lärmschutztunnel, Unterflurtrassen).

Die Kosten der einzelnen Maßnahmen sind sehr unterschiedlich. So kostete z.B. die Errichtung eines Laufmeters einer vier Meter hohen Lärmschutzwand rd. 720 EUR, einer acht Meter hohen Steilwand rd. 3.200 EUR und eines Lärmschutztunnels rd. 35.000 EUR. Von besonderer Bedeutung im Zusammenhang mit Lärmschutztunnels sind die erhöhten Sicherheitsvorschriften, die größere Querschnitte, einen zwei-röhrigen Ausbau und die Ausführung anderer kostenerhöhender Maßnahmen bedingen.

Lärmschutz im Neubau

Bei den vom RH betrachteten Straßenbauvorhaben fielen für Lärmschutzanlagen folgende Kosten an oder wurden prognostiziert:

Straßenbezeichnung	A 8	S 31	S 1	A 5	S 33
Bauabschnitt	Wels – Sattledt	Neutal – Oberpullendorf	Vösendorf – Schwechat	Eibesbrunn – Schrick	Donaubrücke Traismauer
	(Ist)	(Ist)	(Ist)	(Plan)	(Plan)
	in Mill. EUR				
Kosten	48,62	–	83,83	45,19	10,47
Kosten/km	4,40	–	5,17	1,99	1,59
	in %				
Kostenanteil an Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen	74,8	–	73,6	63,6	24,3
Kostenanteil an Gesamtkosten	31,5	–	19,2	17,7	6,2

Die stark unterschiedlichen Kosten für Lärmschutz waren durch die Entfernung der Trassen zu Wohngebieten begründet. Beim betrachteten Abschnitt der S 31 waren keine Lärmschutzanlagen erforderlich, weil die Trasse in ausreichender Entfernung zu den Orten geführt werden konnte. Auch bei der S 33 Donaubrücke Traismauer waren die geplanten Kosten für Lärmschutzanlagen vergleichsweise gering, obwohl über den gesamten Abschnitt beidseitig Lärmschutzwände vorgesehen waren.

Wesentlich höhere Kosten fallen überall dort an, wo aufgrund der Nähe zu Wohngebieten die Errichtung von Tunnels erforderlich ist. Bei der S 1 Abschnitt Vösendorf – Schwechat waren daher mit 5,17 Mill. EUR/km die höchsten Lärmschutzkosten zu verzeichnen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass etwa die Hälfte der Kosten der ausgeführten Tunnelstrecken dem Lärmschutz zugerechnet wurde. Die restlichen Tunnelstrecken beschränken zwar ebenfalls die Lärmausbreitung, ihre Errichtung erfolgte aber aufgrund von verkehrstechnischen Erfordernissen (Querung bestehender Straßen).

Hohe Kosten für Lärmschutz fielen auch beim Bau der A 8 Abschnitt Wels – Sattledt an. Die Ausführung zweier Straßenbereiche als Unterflurtrasse und die Einhausung der Straße im Bereich der Querung der Traun erfolgte ausschließlich aus Lärmschutzgründen (44 % der rd. 11 km langen Strecke).

Bei der A 5 Abschnitt Knoten Eibesbrunn – Schrick entfiel auf den 460 m langen Lärmschutz tunnel Eibesbrunn etwa ein Drittel der gesamten Lärmschutzkosten.

- 7.2 Unbestritten ist, dass ein „Verschwinden“ von Straßen im Untergrund die Akzeptanz bei den Anrainern wesentlich erhöht. Der RH wies jedoch darauf hin, dass Lärmschutzmaßnahmen, wie die Errichtung von Tunnels, Unterflurtrassen und Einhausungen von Straßen, die Baukosten markant erhöhen und der Straßenneubau im siedlungsnahen Bereich damit an seine wirtschaftliche Grenze stößt.

Da die Lärmschutzmaßnahmen aufgrund von Vorgaben im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren erforderlich sind, lassen sich die Kosten allenfalls durch eine andere Trassenwahl und die Art der Bauausführung reduzieren.

Zusätzliche Maßnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz bei den Anrainern, wie eine Verlängerung von Tunnelstrecken ohne lärmtechnische Erfordernisse, wären nach Ansicht des RH wirtschaftlich nicht vertretbar.

- 7.3 *Laut Stellungnahme der ASFINAG sei die eindeutige Zuordnung der Kosten eines Objekts (z.B. eines Tunnels) zu einer Kostensphäre (Umwelt- und Gesundheitskosten oder bautechnische Notwendigkeit) eine komplexe Aufgabe und zum Teil kaum möglich.*

Grundsätzlich stelle die Errichtung eines Tunnels die Berücksichtigung topographischer oder bautechnischer Zwangspunkte (Hügel, Einschnitt nicht möglich oder unwirtschaftlich) dar. Gleichzeitig erfülle ein solches Objekt natürlich auch eine Schutzfunktion hinsichtlich der Schallausbreitung. Der Zuordnung der Kosten eines Objekts komme daher besondere Bedeutung zu.

Lärmschutzmaßnahmen im Bestand

- 8.1 Die Dienstanweisung Lärmschutz aus dem Jahr 1999 sollte die von Bundesstraßen ausgehende Lärmbelastung vermindern und sah eine Herabsetzung der zulässigen Lärmgrenzwerte um 5 dB auf 60 dB am Tag und 50 dB in der Nacht vor. Die finanziellen Auswirkungen wurden auf rd. 5 Mrd. ATS (rd. 363 Mill. EUR) für alle Bundesstraßen – dazu gehörten damals auch die mit B bezeichneten Straßen – geschätzt.

Lärmschutzmaßnahmen im Bestand

Auf Autobahnen und Schnellstraßen entstand durch die Dienstanweisung Lärmschutz ein bedeutender Anpassungsbedarf, weil der gegebene Lärmschutzstandard zu dieser Zeit – nach Auskunft der ASFINAG – weitestgehend den bis dahin gültigen höheren Grenzwerten entsprach. Die Errichtung zusätzlicher Anlagen war erforderlich, weil die Lärmbelastung von vielen, von der Straßentrasse weiter entfernt liegenden Wohnhäusern (von Geländeform abhängig – bis zu 500 m) nunmehr über den zulässigen Lärmgrenzwerten lag.

Die ASFINAG errichtete aufgrund der geänderten Vorgabe im Zeitraum 2000 bis 2006 entlang bestehender Autobahnen und Schnellstraßen etwa 380 km Lärmschutzwände und investierte dafür in Summe bisher rd. 246 Mill. EUR.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
				in Mill. EUR			
Ausgaben	11,04	16,06	23,93	30,51	35,72	56,44	71,86
				in km			
Lärmschutzwände (Neubau)	17,5	25,5	38,0	48,4	56,7	89,6	108,0

Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung lagen bei den geprüften Stellen keine Informationen vor, ob und inwieweit das vorgegebene Lärmschutzziel bereits erreicht war. Es war nicht bekannt, in welchen Gebieten Anrainer noch immer von über den Grenzwerten liegenden Lärmbelastungen betroffen waren und in welchem Umfang noch Lärmschutzanlagen benötigt wurden. Die vorhandene Belastung konnte nur aus einzelnen Messungen und Berechnungen abgeleitet werden.

Auskunft über die tatsächlich gegebene Lärmsituation werden erst die gemäß Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz zu erstellenden strategischen Umgebungslärmkarten geben. Auf dieser Grundlage sind bis 31. Mai 2008 Aktionspläne mit lärm mindernden Maßnahmen zu erstellen. Der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie hat die Erstellung der strategischen Umgebungslärmkarten und der Aktionspläne per Dienstanweisung der ASFINAG übertragen.

- 8.2** Nach Ansicht des RH wäre es bei der Umsetzung der Dienstanweisung Lärmschutz zweckmäßig gewesen, noch vor Beginn des Ausbaus der Lärmschutzeinrichtungen Erhebungen anzustellen, um objektive Grundlagen über die Lärmbelastung der an die Autobahnen und Schnellstraßen angrenzenden Wohngebiete zu erhalten. Auf Basis der

erhobenen Informationen hätten der Gesamtinvestitionsbedarf ermittelt, der Umsetzungszeitraum sowie eine Prioritätenreihung festgelegt und daraus jährliche Bauprogramme abgeleitet werden sollen. Damit würden auch nachvollziehbare und transparente Kriterien für die betroffene Bevölkerung vorliegen.

Der RH empfahl dem BMVIT und der ASFINAG, den noch bestehenden Bedarf an Lärmschutz im Bestand zu ermitteln und das Bauprogramm darauf abzustimmen. Da hierfür die bestehende Lärmbelastung erhoben werden muss, ist die Erstellung von Umgebungslärmkarten, wie sie aufgrund des Bundes-Umgebungslärmschutzgesetzes erforderlich sind, vordringlich. Die Vorarbeiten zur Erstellung der strategischen Umgebungslärmkarten standen Ende 2006 erst am Beginn. Nach Einschätzung des RH wird ihre Fertigstellung nicht termingerecht erfolgen.

- 8.3** *Laut Stellungnahme der ASFINAG sei bereits Anfang 2004 begonnen worden, Pilotprojekte zu beauftragen. Diese hätten nicht nur der ASFINAG als Grundlage zur effizienten und wirtschaftlichen Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie gedient, sondern auch maßgebliche Basisdaten für die Festlegungen in der Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung sowie in den in diesem Zusammenhang verbindlichen Richtlinien dargestellt.*

Die ASFINAG habe in diesem Zeitraum die Koordination der mit der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie befassten Organisationen und Ministerien übernommen. Basierend auf diesen massiven Vorleistungen der ASFINAG sei es daher möglich gewesen, umgehend mit der Umsetzung des Bundes-Umgebungslärmschutzgesetzes für alle betroffenen Verkehrsträger zu beginnen.

Die Beauftragung dieser für die Erstellung der strategischen Lärmkarten unbedingt erforderlichen Vorleistungen sei durch die ASFINAG lange vor der Übertragung der Umsetzung des Bundes-Umgebungslärmschutzgesetzes durch den Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie erfolgt. Erst aufgrund des Engagements der ASFINAG seien die Basisdaten für die erforderlichen Richtlinien und somit für die Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung vorhanden gewesen. Weiters sei dem BMVIT mitgeteilt worden, dass die vorgegebenen Termine unrealistisch seien. Daher könne der ASFINAG bei einer allfälligen Nichteinhaltung dieser Termine kein Vorwurf gemacht werden.

Weiters sei, trotz mehrmaliger Urgenz durch die ASFINAG beim zuständigen Ministerium, hinsichtlich der Kostentragung für die Umsetzung noch keine Entscheidung gefallen.

Lärmschutzmaßnahmen im Bestand

Der derzeitige Zeitplan ermögliche unter der Voraussetzung, dass es weder zu Verzögerungen bei der Erstellung des dreidimensionalen Geländemodells noch bei jener der strategischen Lärmkarten und Aktionspläne kommt, eine rechtzeitige Übermittlung der erforderlichen Daten an die EU.

- 9.1** Bei der Planung und beim Bau von Bundesstraßen ist laut Bundesstraßengesetz 1971 vorzuzorgen, dass Beeinträchtigungen der Nachbarn durch den zu erwartenden Verkehr so weit herabgesetzt werden, als dies mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand erreicht werden kann.

In der Dienstanweisung Lärmschutz aus dem Jahr 1999 wurde straßenseitigen Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Dämme, Wände) Vorrang eingeräumt, weil so auch Frei- (Haus- und Vorgärten etc.) und Innenräume (bei geöffneten Fenstern) geschützt werden können. Ihre Errichtung wurde als wirtschaftlich vertretbar erachtet, wenn die hierfür aufzuwendenden Kosten das Sechsfache der Herstellkosten objektseitiger Maßnahmen für schutzwürdige Häuser nicht übersteigen.

Aufgrund dieser Festlegung war die Errichtung von straßenseitigen Lärmschutzanlagen auch für relativ weit von der Straße entfernte Wohnsiedlungen erforderlich. Der Schutz solcher Siedlungen war kostenintensiv, weil die Errichtung von langen und häufig auch hohen Lärmschutzwänden erforderlich war, um die Lärmimmissionen unter die vorgegebenen Grenzwerte abzusenken.

Die im November 2006 erlassene Neufassung der Dienstanweisung Lärmschutz brachte diesbezüglich eine wesentliche Änderung. Um künftig Kosten einzusparen, wurde das Wirtschaftlichkeitskriterium auf ein Verhältnis von maximal 3:1 herabgesetzt, d.h. straßenseitige Lärmschutzmaßnahmen werden dann für vertretbar erachtet, wenn sie maximal das Dreifache von objektseitigen Maßnahmen kosten.

- 9.2** Das nunmehr geltende Wirtschaftlichkeitskriterium reduziert die Anzahl der Straßenabschnitte, an denen die Errichtung von straßenseitigen Lärmschutzanlagen als wirtschaftlich vertretbar erachtet wird, wesentlich;¹⁾ das Kostensenkungsziel wird nach Ansicht des RH erreicht werden.

¹⁾ Von den 31 von der ASFINAG im Jahr 2006 beauftragten Lärmschutzprojekten hätten lediglich 14 Projekte dem neuen Wirtschaftlichkeitskriterium entsprochen. Damit wären anstatt 76 km lediglich 28 km Lärmschutzwände zur Ausführung gelangt.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit im Straßenbau in Österreich**Vorschreibung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen im Verfahren**

- 10.1** Für die Bewilligungsfähigkeit von Straßenbauprojekten sind unter den Gesichtspunkten ökologischer Anforderungen an die Projekte auch das Forstgesetz 1975 und die Naturschutzgesetze der Länder maßgeblich. Das BMVIT schrieb der ASFINAG eine Reihe von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vor, um die negativen Auswirkungen von Straßenbauprojekten auf das ökologische Gefüge zu begrenzen.

Zur Minderung der Barrierewirkung der Straßen mussten technische Verbindungselemente wie Grünbrücken¹⁾ und Durchlässe als Wildquerungshilfen oder Amphibienschutzeinrichtungen errichtet werden.²⁾ Verlorenen bzw. in seiner Funktionsfähigkeit stark beeinträchtigten Naturraum musste die ASFINAG durch Maßnahmen, wie z.B. Ersatzaufforstungen, Schaffung von Ersatzlaichgewässern und Gestaltung neuer Lebensräume, ausgleichen. In diesem Zusammenhang wurde teilweise auch die Beschaffung von Ausgleichsflächen notwendig (Ankauf bzw. vertragliche Vereinbarungen).

¹⁾ Die Grünbrücken der vom RH geprüften Projekte haben eine Breite zwischen 25 m und 80 m; sie sind teilweise multifunktional gestaltet, d.h. auf ihnen werden Feld- oder Forstwege mitgeführt.

²⁾ Auch Unterflur- und Tunnelstrecken dienen als Verbindungselemente.

Hinsichtlich der Maßnahmen zum Schutz von Tieren erließ das BMVIT Richtlinien bzw. generelle Dienstanweisungen, die Vorgaben für die Vernetzung der Lebensräume von Wildtieren und die Ausgestaltung von Amphibienschutzeinrichtungen enthielten. Diese Richtlinien und Anweisungen gaben der ASFINAG eine Orientierung bei der Einreichung von Straßenbauprojekten und stellten für die Sachverständigen und das BMVIT im Verfahren einen wichtigen Maßstab für die Vorschreibung von ökologischen Ausgleichsmaßnahmen dar.

Für viele andere Fragen im Bereich der ökologischen Maßnahmen (z.B. Qualität und Ausmaß von Ausgleichsflächen und Ersatzaufforstungen) bestanden keine Richtlinien und Anweisungen. Das BMVIT musste daher auf Basis der Sachverständigengutachten für jedes Straßenbauprojekt Einzelfalllösungen finden. Allerdings wurde zur Zeit der Gebarungsüberprüfung auf Expertenebene mit der Ausarbeitung einer Richtlinie zum Thema Ausgleichsflächen begonnen.

- 10.2** Der RH erachtete die Festlegung von Standards durch das BMVIT als essenziell, um eine einheitliche und vorhersehbare Vorgangsweise im Verfahren zu gewährleisten. Den Standards kommt einerseits die Funktion eines Qualitätsmaßstabs zu, andererseits wirken sie als Kostenbremse gegenüber überzogenen Forderungen.

Der RH empfahl dem BMVIT, entsprechende Richtlinien und Anweisungen insbesondere für jene ökologischen Ausgleichsmaßnahmen auszuarbeiten, die hohe Kosten verursachen.

10.3 *Laut Stellungnahme des BMVIT sei eine entsprechende Richtlinie mit dem Arbeitstitel „Ausgleichsflächen“ bereits in Ausarbeitung.*

Kosten der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen

11.1 Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Kosten der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen bei den vom RH geprüften Projekten:

Straßenbezeichnung	A 8	S 31	S 1	A 5	S 33
Bauabschnitt	Wels – Sattledt	Neutal – Oberpullendorf	Vösendorf – Schwechat	Eibesbrunn – Schrick	Donaubrücke Traismauer
	(Ist)	(Ist)	(Ist)	(Plan)	(Plan)
	in Mill. EUR				
Kosten	15,69	4,38	27,68	19,31	30,51
Kosten/km	1,42	0,60	1,71	0,85	4,62
	in %				
Kostenanteil an Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen	24,1	91,8	24,3	27,2	70,9
Kostenanteil an Gesamtkosten	10,2	15,4	6,3	7,6	17,9

Der hohe Kostenanteil für ökologische Ausgleichsmaßnahmen bei der S 33 Donaubrücke Traismauer war darauf zurückzuführen, dass diese durch ein Natura 2000-Gebiet führt. Die Straße zerschneidet damit einen ökologisch besonders wertvollen und auf nationaler wie auch EU-Ebene als besonders schützenswert angesehenen Naturraum. Ohne die umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen wäre die Genehmigungsfähigkeit des Projekts nach Ansicht des RH aus naturschutzfachlichen Gründen in Frage gestellt.

Die S 31 Abschnitt Neutal – Oberpullendorf war sowohl hinsichtlich der Gesamtkosten pro Kilometer als auch hinsichtlich der Umweltkosten das mit Abstand günstigste der vom RH geprüften Projekte. Der relativ hohe Prozentanteil der Ausgleichsmaßnahmen an den Umweltkosten ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass bei diesem Projekt keine Lärmschutzkosten anfielen.

- 11.2** Der RH hielt fest, dass der Kostenanteil für ökologische Ausgleichsmaßnahmen an den Gesamtkosten bei mehr als 10 % lag. Für Straßenbauprojekte, die durch besonders wertvolle und geschützte Naturräume führen, sind umfangreichere Ausgleichsmaßnahmen notwendig, die zu nicht unerheblichen Mehrkosten führen. Unter den Gesichtspunkten des Umweltschutzes und der Kosteneffizienz empfahl der RH dem BMVIT, bereits bei der Verkehrsplanung stärker auf wertvolle Naturräume zu achten und die damit verbundenen Mehrkosten zu vermeiden.
- 11.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT sei zur Vorbereitung der Aufnahme einer neuen Bundesstraße in den Anhang des Bundesstraßengesetzes 1971 die Durchführung einer „Strategischen Prüfung Verkehr“ vorgeschrieben, die auch die Prüfung der Naturräume vorsehe.*

Die ASFINAG wies hinsichtlich der möglichst frühzeitigen Beachtung wertvoller Naturräume auf den häufig unterschätzten Widerspruch zwischen Interessen des Schutzes der Menschen und dem Naturschutz hin. Oft müssten Trassenvarianten, um naturschutzrechtlichen und -fachlichen Konfliktzonen auszuweichen, näher an Siedlungsgebiete heranrücken. Damit seien nicht nur höhere Anforderungen an den Lärmschutz verbunden, sondern auch (politische) Konflikte mit den Anrainern vorprogrammiert.

Querungshilfen bei bereits bestehenden Straßen

- 12.1** Während bei Neubauten von Straßen notwendige Wildquerungshilfen im Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren vorgeschrieben wurden, wies das bestehende Straßennetz in diesem Bereich Defizite auf. Allein zur Wiederherstellung der international wichtigsten Mobilitätsachsen für Wildtiere (insbesondere Rotwild) fehlten 27 Grünbrücken.¹⁾ Insgesamt wurde die Errichtung von 50 Bauwerken in einem Realisierungszeitraum von 20 Jahren für sinnvoll erachtet.²⁾ Die Kosten wurden auf rd. 100 Mill. EUR geschätzt.

¹⁾ jeweils Grünbrücken des Typus A (Breite bis zu 100 m), davon neun mit einem Realisierungszeitraum von zehn Jahren, weitere elf von 15 Jahren und sieben von rd. 20 Jahren

²⁾ zusätzlich zu den 27 Grünbrücken des Typus A: Grünbrücken des Typus B (Richtwert der Breite 50 m), davon vier Grünbrücken mit einem Realisierungszeitraum von 15 Jahren und 19 von rd. 20 Jahren

Die ASFINAG errichtete in den letzten Jahren im Bestandsnetz zwei Grünbrücken.

Querungshilfen bei bereits bestehenden Straßen

- 12.2** Der RH anerkannte die Bemühungen, den Wildwechsel auch für bereits bestehende hochrangige Straßen wiederherzustellen. Er empfahl dem BMVIT, bei den geplanten Wildquerungshilfen im bestehenden Straßennetz im Rahmen einer Priorisierung der Projekte die internationalen Wanderungskorridore besonders zu beachten.
- 12.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT trage das internationale Projekt Alpen-Karpaten-Korridor dieser Empfehlung Rechnung. Die in diesem Projekt erforderliche Wildquerungshilfe werde umgesetzt.*

Flächenbedarf

- 13.1** Durch Straßenbauvorhaben entstehende, nicht vermeidbare, erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt sind gemäß Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Zur Umsetzung dieser ökologischen Ausgleichsmaßnahmen werden geeignete Grundstücksflächen benötigt, die zum Teil auch in größerer Entfernung zur Straßentrasse liegen können. Die als erforderlich erachtete Flächengröße wird im Rahmen des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens bzw. im naturschutzrechtlichen Verfahren festgelegt und richtet sich nach dem Ausmaß der (Zer-)Störung und der Wertigkeit des ursprünglichen Bestands.

Die geprüften Projekte mit einer Gesamtlänge von rd. 65 km hatten einen Flächenbedarf von rd. 1.000 ha, im Durchschnitt rd. 17 ha/km Trassenlänge. Neben Grundstücksflächen für die Errichtung der Straße und der Nebenanlagen wurden zusätzliche Flächen für Umweltschutzmaßnahmen benötigt.

Straßenbezeichnung	A 8	S 31	S 1	A 5	S 33
Bauabschnitt	Wels – Sattledt	Neutal – Oberpullendorf	Vösendorf – Schwechat	Eibesbrunn – Schrick	Donaubrücke Traismauer
Länge des Bauabschnitts	11,05	7,30	16,20	22,70	6,60
Flächenbedarf gesamt	165,3	76,0	180,0	344,0	232,2
Flächenbedarf/ Straßen-km	15,0	10,4	11,1	15,2	35,2
Fläche für Umwelt- und Gesundheits- schutzmaßnahmen	63,2	19,5	39,9	73,0	170,5
Flächenanteil an Umwelt- und Gesund- heitsschutzmaßnahmen	38,2	25,7	22,2	21,2	73,4

Überdurchschnittlich hohe Flächenanteile für Umweltschutzmaßnahmen waren bei der A 8 Abschnitt Wels – Sattledt (38 %) und bei der S 33 Donaubrücke Traismauer (73 %) zu verzeichnen. Bei der S 33 Donaubrücke Traismauer war dies durch die Querung des westlichen Teils des Natura 2000-Gebiets Tullnerfelder Donauauen bedingt.

Flächenbedarf

Die Kosten der Grundeinlöse haben einen bedeutenden Anteil an den Gesamtkosten. Bei den geprüften Projekten betrug dieser im Durchschnitt rd. 14 %.

Straßenbezeichnung	A 8	S 31	S 1	A 5	S 33
Bauabschnitt	Wels – Sattledt ¹⁾	Neutal – Oberpullendorf	Vösendorf – Schwechat	Eibesbrunn – Schrick	Donaubücke Traismauer
			in km		
Länge des Bauabschnitts	11,05	7,30	16,20	22,70	6,60
			in ha		
Flächenbedarf gesamt	165,3	76,0	180,0	344,0	232,2
			in Mill. EUR		
Kosten der Grundeinlöse	21,48	2,16	93,23	18,20	10,37
			in %		
Anteil an Gesamtkosten	13,9	7,6	21,3	7,1	6,1

¹⁾ Eine vollständige Flächen- und Kostenerfassung war wegen der überlangen Projektdauer (erste Grundstücksbeschaffungen für die Reichsautobahn seit den 1930er-Jahren) mit vertretbarem Aufwand nicht mehr möglich.

Die für den Erwerb der benötigten Grundstücke zuständige ASFINAG war bestrebt, die erforderlichen Grundflächen im Einvernehmen mit den Grundbesitzern zu erwerben. Eine Enteignung musste nur in wenigen Einzelfällen vorgenommen werden. Die eingelösten Grundstücke waren überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

13.2 Für den RH war das Bestreben der ASFINAG, die erforderlichen Grundstücke einvernehmlich zu erwerben und damit das zeitliche Risiko bei Enteignungsverfahren weitestgehend zu meiden, grundsätzlich berechtigt und nachvollziehbar. Der RH weist jedoch darauf hin, dass bei der gewählten Vorgangsweise ungerechtfertigte Mehraufwendungen zu vermeiden sind.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit im Straßenbau in Österreich

Gewässerschutz

14.1 Eine zentrale Forderung der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist die Erreichung eines guten ökologischen Zustands für alle Oberflächenwasserkörper bis 2015. Diese Zielsetzung erschwert die Einleitung von Straßenoberflächenwässern. Durch den Einsatz von Streusalz weisen diese in den Wintermonaten Chloridbelastungen auf.

Zum Schutz des Grundwassers wurde deshalb von 1. Oktober bis 30. April eine Versickerung in den Untergrund als unzulässig erachtet und verlangt, dass die Straßenoberflächenwässer erst nach Vorreinigung in Absetz- und Filterbecken in Oberflächengewässer eingeleitet werden dürfen. Diese Forderung bedingte in Abhängigkeit von den lokalen Verhältnissen (Entfernung und Abflussstärke der vorhandenen Gewässer) die Errichtung zusätzlicher Sammelkanäle, Retentionsbecken¹⁾, Pumpstationen und Transportleitungen.

¹⁾ Rückhaltebecken

Die als zulässig erachtete Immissionskonzentration bestimmt die Wassermenge, die eingeleitet werden darf. Damit diese Menge nicht überschritten wird, ist eine gedrosselte Einleitung und Zwischenspeicherung der anfallenden Straßenoberflächenwässer erforderlich. Nach Berechnungen der ASFINAG würden z.B. die zusätzlichen Kosten für die A 5 Abschnitt Knoten Eibesbrunn – Schrick zur Einhaltung eines Grenzwerts von 400 mg/l Chlorid bei rd. 100.000 EUR liegen; jene von 100 mg/l bei 1,7 Mill. EUR. In welchem Ausmaß Einleitungen von chloridbelasteten Straßenoberflächenwässern erfolgen können, stand zur Zeit der Gebarungsüberprüfung noch in Diskussion.

Bei den geprüften Projekten wurden folgende Kostenanteile ermittelt:

Straßenbezeichnung	A 8	S 31	S 1	A 5	S 33
Bauabschnitt	Wels – Sattledt	Neutal – Oberpullendorf	Vösendorf – Schwechat	Eibesbrunn – Schrick	Donaubrücke Traismauer
	(Ist)	(Ist)	(Ist)	(Plan)	(Plan)
	in Mill. EUR				
Kosten	0,72	0,39	2,38	6,54	2,06
Kosten/km	0,07	0,05	0,15	0,29	0,31
	in %				
Kostenanteil an Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen	1,1	8,2	2,1	9,2	4,8
Kostenanteil an Gesamtkosten	0,5	1,4	0,5	2,6	1,2

- 14.2** Aufgrund der vorliegenden Unterlagen gelangte der RH zur Ansicht, dass der vorhandene Wissensstand für eine fundierte fachliche Entscheidung über die zulässigen Chloridbelastungen derzeit nicht ausreicht. Eine stufenweise Projektumsetzung mit begleitenden Untersuchungen und bei Bedarf eine nachträgliche Errichtung von Retentionskapazitäten würde Fehlinvestitionen vermeiden helfen.

Luftqualität

- 15.1** Der Straßenverkehr trägt erheblich zur Schadstoffbelastung der Luft bei. Er ist für etwa die Hälfte der Emissionen von Stickstoffoxiden verantwortlich und weist einen hohen Anteil an den Gesamtemissionen bei Feinstaub auf (vergleiche Reihe Bund 2007/8 „Luftqualität in der Steiermark“). Diese Schadstoffe können zu einer deutlichen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führen (Reizungen der Schleimhäute, Beschwerden der Atemwege, Beeinträchtigungen der Lungenfunktion und des Herz-Kreislauf-Systems). Insgesamt sind fast ein Drittel der Gemeinden in Österreich und etwa 50 % der Gesamtbevölkerung von den Auswirkungen wiederholter und länger dauernder Grenzwertüberschreitungen („belastete Gebiete – Luft“) betroffen.

Grundlage für die Berechnung der künftigen Immissionsbelastung für Mensch und Umwelt im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung ist das zu erwartende Verkehrsaufkommen auf der neuen Straße unter gleichzeitiger Berücksichtigung allfälliger Entlastungen des bestehenden Straßennetzes und unter der Annahme laufend strenger werdender Abgasnormen für Kraftfahrzeuge.

Das BMVIT sah die Umweltverträglichkeit der Straße als gegeben an, wenn für die Zukunft (Prognose für die Belastungssituation in 20 Jahren) von einer Einhaltung der Grenzwerte des Immissionsschutzgesetzes – Luft ausgegangen werden konnte oder – im Fall der Überschreitung der Grenzwerte – die durch die neue Straße verursachte Erhöhung der Immissionsbelastung nicht mehr als 3 % des Immissionsgrenzwertes betrug (Irrelevanzkriterium).

Dieser Wert war damit für Straßen höher angesetzt als etwa für Industrieanlagen, für die ein Irrelevanzkriterium von nur 1 % galt. Das BMVIT begründete das höhere Irrelevanzkriterium durch das öffentliche Interesse an den Straßen und den Grenzen der messtechnischen Erfassbarkeit von Zusatzbelastungen bei Straßen (keine Punkt-Emissionsquellen, sondern Linienquellen).

- 15.2** Die Frage der Belastung durch Luftschadstoffe hat in den letzten Jahren im Straßenbau zunehmend an Bedeutung gewonnen. Aufgrund der insgesamt bestehenden hohen Grundbelastung wäre bei Anwendung

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit im Straßenbau in Österreich

eines allfälligen niedrigeren Irrelevanzkriteriums, wie bei Industrieanlagen, der Neubau von Straßen in Ballungszentren deutlich erschwert.

Maßnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoffbelastung

- 16.1** Es bestehen nur wenige Möglichkeiten, die Schadstoffbelastung des Verkehrs durch straßenbauliche Maßnahmen insgesamt zu begrenzen. Möglich sind allerdings Abschirmungen von unmittelbar an der Straße gelegenen und damit unverhältnismäßig stark betroffenen Wohnbereichen durch Wände, Schutzpflanzungen, Einhausungen und dergleichen. Die Abschirmung verändert die Ausbreitungsbedingungen der Schadstoffe und kann damit die Schadstoffkonzentration in Straßennähe reduzieren.

In den vom RH betrachteten Fällen führten Maßnahmen gegen Luftschadstoffe zu keinen nennenswerten Zusatzkosten. In Einzelfällen schrieb das BMVIT für unmittelbar an die Straße grenzende hochbelastete Wohnbereiche Abschirmungen in Form von Wänden oder Schutzpflanzungen vor.

- 16.2** Nach den Feststellungen des RH waren Maßnahmen zur Verringerung von Luftschadstoffen in der Vergangenheit kein Kostenfaktor im Straßenbau. Der RH hielt allerdings fest, dass das Thema der Luftschadstoffbelastung zunehmend an Bedeutung gewinnt und in Zukunft deutlich kostspieligere Maßnahmen erforderlich machen könnte.

Nach Ansicht des RH ist die Problematik der Luftverschmutzung durch den Straßenverkehr insgesamt durch bautechnische Maßnahmen an Straßen nicht in den Griff zu bekommen. Im Rahmen einer nachhaltigen Verringerung der Belastung verdient bspw. eine weitere Absenkung der Emissionsgrenzwerte von Kraftfahrzeugen (EURO-Normen) besondere Beachtung.

Kontrolle der Einhaltung von Umweltauflagen

- 17.1** Das BMVIT hat gemäß dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz drei bis fünf Jahre nach Verkehrsfreigabe der jeweiligen Straße zu überprüfen, ob die vorgeschriebenen Maßnahmen vom Projektbetreiber durchgeführt wurden und ob die Annahmen sowie Prognosen mit den tatsächlichen Auswirkungen übereinstimmen.

Das BMVIT hatte bis zur Zeit der Gebarungsüberprüfung kaum Vorbereitungen für die Nachkontrolle getroffen. Es lag noch kein Konzept vor, in welcher Weise und in welchem Umfang die Kontrollen erfolgen sollten.

Kontrolle der Einhaltung von Umweltauflagen

Mit der künftigen Durchführung der Kontrollen durch das BMVIT wird sich auch die Frage stellen, wie im Fall der Nichtumsetzung von vorgeschriebenen Ausgleichsmaßnahmen (Auflagen) und im Fall des Nichtzutreffens von getroffenen Annahmen vorzugehen ist. So könnte eine Straße aufgrund unrichtiger Annahmen, wie etwa einer Unterschätzung des Verkehrsaufkommens im Betrieb, nicht (mehr) umweltverträglich sein.

Zur Zeit der Gebarungüberprüfung bestand keine Möglichkeit, ergänzende Maßnahmen vorzuschreiben. Das BMVIT versuchte, dem Problem in Teilbereichen (vor allem beim Lärmschutz) dadurch Rechnung zu tragen, dass es in den projektspezifischen Dienstanweisungen Kontrolluntersuchungen und –messungen vorschrieb und für den Fall der Überschreitung der Höchstwerte das Treffen „geeigneter Maßnahmen“ anordnete.

- 17.2** Der RH empfahl dem BMVIT, rechtzeitig Vorkehrungen zu treffen, um die gesetzlich vorgesehenen Nachkontrollen bei Straßenbauprojekten möglichst früh und effizient abwickeln zu können. Erfahrungen aus Nachkontrollen stellen nach Ansicht des RH wesentliche Informationen für die Prognoseerwägungen und Maßnahmenvorschreibungen in künftigen Genehmigungsverfahren dar.

Der RH hielt fest, dass die nachträgliche Vorschreibung von ergänzenden Ausgleichsmaßnahmen rechtlich nicht klar abgesichert war. Er regte an, vor allem zur Kontrolle der Lärm- und Luftschadstoffbelastung von Straßen bereits in den Genehmigungsbescheiden regelmäßige Untersuchungen und Messungen vorzuschreiben sowie die – im Fall der Überschreitung der Belastungsgrenzen zu ergreifenden – ergänzenden Ausgleichsmaßnahmen möglichst klar zu umschreiben.

- 17.3** *Laut Stellungnahme des BMVIT sei eine erste Nachkontrolle bereits in die Wege geleitet. Die nächsten Nachkontrollen würden demnächst gestartet. In den zuletzt abgewickelten Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren seien bereits Kontrollmessungen von Luftschadstoff- und Lärmbelastung vorgeschrieben.*

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit im Straßenbau in Österreich**Zusammenfassende Beurteilung**

18 Für die allgemein im Straßenbau gestiegenen Kosten waren mehrere Faktoren verantwortlich, zu denen unter anderem der Umwelt- und Gesundheitsaspekt zählte. Grundsätzlich sind die Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie die damit zusammenhängenden Kosten notwendig, um die negativen Auswirkungen gering zu halten, die Umweltverträglichkeit im Rahmen des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens herzustellen und somit ein genehmigungsfähiges Projekt zu erhalten. Unabhängig davon sind nach den Erfahrungen des RH Kostenoptimierungen im Einzelfall möglich und sinnvoll.

Die verstärkte Nutzung lärmarter Reifen und eine weitere Absenkung der Grenzwerte für die Luftschadstoffemissionen von Kraftfahrzeugen (EURO-Normen) unterstützen die straßenbauseitigen Maßnahmen zur Reduktion der Lärm- und Luftschadstoffbelastung.

Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen

BMVIT und ASFINAG

19 Zusammenfassend hob der RH die nachfolgenden Empfehlungen hervor.

(1) Der noch bestehende Bedarf an Lärmschutz im Bestand sollte ermittelt werden; das Bauprogramm wäre darauf abzustimmen. (TZ 8)

(2) Bei festgelegten Meilensteinen, gravierenden inhaltlichen Änderungen oder erheblichen Kostensteigerungen der Projekte wären die ursprünglichen Nutzen-Kosten-Untersuchungen auf ihre aktuelle Gültigkeit zu evaluieren. (TZ 4)

BMVIT

(3) Richtlinien für ein Bewertungssystem, das klarstellt, bis zu welchem Nutzen-Kosten-Verhältnis ein Straßenbauvorhaben volks- und betriebswirtschaftlich sinnvoll ist, und das eine Prioritätenreihung ermöglicht, sollten entwickelt werden. (TZ 4)

(4) Richtlinien und Anweisungen wären insbesondere für jene ökologischen Ausgleichsmaßnahmen auszuarbeiten, die hohe Kosten verursachen. (TZ 10)

(5) Bereits bei der Verkehrsplanung sollte stärker auf wertvolle Naturräume geachtet werden. (TZ 11)

(6) Bei den geplanten Wildquerungshilfen im bestehenden Straßennetz wären im Rahmen einer Priorisierung der Projekte die internationalen Wanderungskorridore besonders zu beachten. (TZ 12)

Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen

(7) Es wären rechtzeitig Vorkehrungen zu treffen, um die gesetzlich vorgesehenen Nachkontrollen bei Straßenbauprojekten möglichst früh und effizient abwickeln zu können. (TZ 17)

(8) Zur Kontrolle der Lärm- und Luftschadstoffbelastung von Straßen wären bereits in den Genehmigungsbescheiden regelmäßige Untersuchungen und Messungen vorzuschreiben sowie die – im Fall der Überschreitung der Belastungsgrenzen zu ergreifenden – ergänzenden Ausgleichsmaßnahmen möglichst klar zu umschreiben. (TZ 17)