



universität
wien

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

Terminologische Untersuchung zu den Themen
„Umwelt“, „Umweltbeeinträchtigung“, „Unfälle“
im Rahmen eines ASFINAG-Projekts

Verfasserin

Katharina Kwaczik, Bakk.phil.

angestrebter akademischer Grad

Master of Arts (MA)

Wien, im September 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 060 342 345

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Masterstudium Übersetzen Englisch Französisch

Betreuer:

Univ.-Prof. Dr. Gerhard Budin

Danksagungen

Mein Dank gilt in erster Linie meinem Betreuer, Univ.-Prof. Dr. Gerhard Budin, der es mir ermöglicht hat, ein Thema mit möglichst viel Praxisbezug für meine Masterarbeit auszuwählen. Dieses Kriterium hatte für mich den höchsten Stellenwert, da ich der Meinung bin, dass das Studium der Translationswissenschaft ein sehr praxisorientiertes ist und sein soll.

Frau Dr. Annelies Glander, die für diese Masterarbeit mit fachlichem Rat zur Verfügung stand, möchte ich dafür danken, dass sie für meine Fragen stets ein offenes Ohr hatte und diese – selbst wenn sie noch so knifflig waren – unter Zuhilfenahme ihres schier unendlich scheinenden Wissensfundus immer klar und verständlich beantwortete. Meine Mitarbeit in einem von ihr geleiteten Terminologieprojekt im Auftrag der ASFINAG war nicht nur sehr interessant, sondern legte auch den Grundstein für die vorliegende Arbeit.

Ein herzliches Dankeschön auch an meine Eltern, die mir in Bezug auf die Wahl meines Studiums freie Wahl ließen und mir dadurch eine Ausbildung auf dem Gebiet ermöglichten, in dem meine persönlichen Interessen und Fähigkeiten vereint sind. Ihre finanzielle sowie moralische Unterstützung – letztere war insbesondere beim Verfassen meiner Masterarbeit von größter Bedeutung – sollen auch an dieser Stelle Erwähnung finden.

Schließlich möchte ich mich bei Bettina Marsteurer-Beer bedanken, die ich gleich zu Studienbeginn kennengelernt habe und die seither mein Leben bereichert. Auf Grund unserer ähnlichen Interessen können wir uns fachlich immer wieder austauschen und gegenseitig weiterhelfen, auch das gewissenhafte Lektorat dieser Masterarbeit verdanke ich ihr. Und das ist bei weitem nicht alles.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	8
1.1 Auswahl der Themenbereiche.....	8
1.2 Wozu Terminologiearbeit?.....	8
1.3 Gliederung der Arbeit	9
1.4 Weitere einleitende Erläuterungen	10
2. Terminologiearbeit im Bereich Umwelt	12
2.1 World Road Association (PIARC).....	12
2.1.1 Grundlegende Informationen.....	12
2.1.2 Terminologiearbeit	13
2.1.2.1 Arbeitsgrundlagen.....	13
2.1.2.2 Output	13
2.2 Europäische Umweltagentur (EUA)	14
2.2.1 Grundlegende Informationen.....	14
2.2.2 Terminologiearbeit	15
2.2.2.1 Environmental Terminology Discovery Service (ETDS).....	15
2.2.2.2 Eionet und GEMET	15
2.3 Deutsches Umweltbundesamt (UBA).....	16
2.3.1 Grundlegende Informationen.....	16
2.3.2 Terminologiearbeit	17
2.3.2.1 Umweltthesaurus UMTHESES	17
2.3.2.2 Kooperation mit dem österreichischen Umweltbundesamt	18
2.4 Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP).....	18
2.4.1 Grundlegende Informationen.....	18
2.4.2 Terminologiearbeit	19
2.4.2.1 Infoterra und EnVoc	19
2.4.2.2 Weitere Entwicklungen.....	19
3. Terminologische Untersuchung	20
3.1 Umwelt.....	20
3.1.1 Air pollution – Luftverunreinigung	21
3.1.2 Biofuel – Bio-Kraftstoff	22
3.1.3 Compensating biotope – Ausgleichsfläche.....	23
3.1.4 Control of hazardous materials – Gefahrgutkontrolle	24
3.1.5 Dangerous material – Gefährliche Güter.....	25
3.1.5.1 Klasse 1: Explosive substances and articles – explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff.....	25
3.1.5.2 Klasse 3: Flammable liquids – entzündbare flüssige Stoffe	26
3.1.5.3 Klasse 4.1: Flammable solids – entzündbare feste Stoffe.....	26
3.1.5.4 Klasse 6.1: Toxic substances – giftige Stoffe	26
3.1.5.5 Klasse 7: Radioactive material – radioaktive Stoffe.....	26

3.1.5.6 Klasse 8: Corrosive substances – ätzende Stoffe	26
3.1.6 Ecological corridor – ökologischer Korridor.....	27
3.1.7 Environmental impact assessment – Umweltverträglichkeitsprüfung	28
3.1.8 Environmental impact study – Umweltverträglichkeitserklärung.....	29
3.1.9 Environmental protection – Umweltschutz	30
3.1.10 Fauna passage – Wildtierpassage	31
3.1.11 Fossil fuel – fossiler Kraftstoff.....	32
3.1.12 Fragmentation – Fragmentierung	33
3.1.13 Hazardous good – Sondertransporte.....	35
3.1.14 Landscaping – Landschaftspflege	36
3.1.15 Leachate – Sickerwasser.....	37
3.1.16 Recycling – Recycling.....	38
3.1.17 Severance effect – Trennwirkung.....	39
3.1.18 Vehicular pollution – fahrzeugbedingte Verunreinigung der Umwelt.....	40
3.1.19 Water pollution – Wasserverunreinigung.....	41
3.1.20 Wetland – Feuchtgebiet	42
3.2 Umweltbeeinträchtigung	43
3.2.1 Acoustic horn effect – Hupgeräusch	44
3.2.2 Acoustic site planning – Lärmschutzplanung.....	45
3.2.3 A-weighted noise level – A-bewerteter Schallpegel	46
3.2.4 Community impact assessment – gesellschaftliche Bewertung	47
3.2.5 Compulsory purchase – Enteignung.....	48
3.2.6 Equivalent noise level – energieäquivalenter Dauerschallpegel	49
3.2.7 Fluctuating noise – schwankendes Geräusch	50
3.2.8 Land acquisition – Grunderwerb	51
3.2.9 Noise annoyance – Lärmbelästigung.....	52
3.2.10 Noise index – Lärmindeks	53
3.2.11 Noise screen – Lärmschutzwand	54
3.2.12 Plant screen – Lärmschutzwall.....	55
3.2.13 Power train noise – Antriebsgeräusch	56
3.2.14 Road traffic noise – Straßenverkehrslärm	57
3.2.15 Rolling noise – Reifenrollgeräusch	58
3.2.16 Social impact – Auswirkungen auf die Gesellschaft.....	60
3.2.17 Sound absorption coefficient – Schallabsorptions-Koeffizient.....	61
3.2.18 Sound insulation – Schalldämmung	62
3.2.19 Sound level meter – Schallmessgerät	63
3.2.20 Sound spectrum – Schallspektrum	64
3.2.21 Travelling matt technique – Visualisierung von Verkehrsprojekten.....	65
3.2.22 Vibrations – Schwingungen.....	66
3.2.23 Visual intrusion – Sichtbelästigung.....	67

3.3 Unfälle.....	68
3.3.1 Accident – Unfall.....	69
3.3.2 Accident prevention – Unfallverhütung	70
3.3.3 Collision avoidance – Fahrassistenzsystem.....	72
3.3.4 Fatal accident – Unfall mit Getöteten.....	73
3.3.5 In-vehicle restraint system – Rückhaltesystem	74
3.3.6 Lateral warning system – Seitenkontrolle	75
3.3.7 Longitudinal warning system – Längskontrolle	76
3.3.8 Personal injury accident – Unfall mit Personenschaden	77
3.3.9 Serious injury accident – Unfall mit Schwerverletzten.....	78
3.3.10 Slight injury accident – Unfall mit Leichtverletzten	79
3.3.11 Traffic control and assistance – Verkehrsbeeinflussung	80
3.3.12 Variable speed limit – variables Geschwindigkeitslimit	81
4. Fazit.....	82
5. Bibliografie	84
5.1 World Road Association (PIARC).....	84
5.2 Umweltbundesamt.....	86
5.3 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit)	88
5.4 ASFINAG	90
5.5 Andere Internetquellen.....	90
5.6 Printquellen	95
5.7 Persönliche Mitteilungen	96
5.8 Abbildungsverzeichnis.....	96
Anhang.....	97
Anhang I: Benennungsliste Deutsch – Englisch	97
Umwelt	97
Umweltbeeinträchtigung	97
Unfälle	98
Anhang II: Abstract (deutsch).....	99
Anhang III: Abstract (englisch)	100
Anhang IV: Lebenslauf.....	101

1. Einleitung

Das Ziel des Hauptteils der vorliegenden Masterarbeit ist eine weiterführende Bearbeitung der Terminologie im Kontext von Straßen und Straßenverkehr – bestehende Termini sollen überprüft sowie neue hinzugefügt werden. Die vorrangige Zielgruppe ist die ASFINAG, die österreichische *Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft*. Es wurden drei Themenbereiche ausgewählt: Umwelt, Umweltbeeinträchtigung und Unfälle.

Diese Ausarbeitung nahm ihren Ursprung in einem Projekt, im Zuge dessen im Rahmen einer Lehrveranstaltung und im Auftrag der ASFINAG systematisch Termini auf Grundlage des von der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV) veröffentlichten *Wörterbuch Verkehrswesen* sowie der auch weiter unten beschriebenen Online-Terminologiesammlung der World Road Association (PIARC) bearbeitet wurden.

Bezüglich des *Wörterbuch Verkehrswesen* ist zu erwähnen, dass es als Informationsquelle einige Schwierigkeiten mit sich brachte, da bei seinem Entstehungsprozess merklich keine Terminologie-Fachkraft beteiligt war. Aus diesem Grund musste das Projektteam immer wieder korrigierend und schöpferisch tätig werden.

1.1 Auswahl der Themenbereiche

In Zeiten, in denen Umweltprobleme wie Klimawandel und Erderwärmung in aller Munde sind, wird es in allen erdenklichen Bereichen immer wichtiger, Maßnahmen für den Umweltschutz zu ergreifen bzw. verantwortlich mit natürlichen Ressourcen umzugehen – dies gilt auch für Unternehmen wie die ASFINAG, die das gesamte hochrangige Straßennetz Österreichs, also Autobahnen und Schnellstraßen, plant, baut, finanziert, erhält, betreibt und be-mautet¹.

Doch die Entwicklungen auf Österreichs Straßen haben nicht nur Auswirkungen auf Mutter Erde, wörtlich betrachtet beinhaltet *Umwelt* auch die Gesamtheit der Anrainer. Auch der Berücksichtigung ihres Wohls kommt große Bedeutung zu, da ihre Zustimmung zu den Projekten der ASFINAG bzw. deren Ablehnung eine wichtige Rolle spielt. Aspekte der Umweltbeeinträchtigung, wie beispielsweise Lärm- und Sichtbelästigung, verdienen folglich erhöhte Aufmerksamkeit.

Zu guter Letzt stellen auch Verkehrsunfälle einen wichtigen Arbeitsbereich der ASFINAG dar. Dieser umfasst nicht nur Präventivmaßnahmen, die möglichst breit gefächert sind und daher auf verschiedenen Ebenen ansetzen, sondern auch eine Unfallkategorisierung sowie statistische Daten zu den entsprechenden Unfalltypen, um den Erfolg der eingeleiteten Maßnahmen beobachten zu können.

1.2 Wozu Terminologearbeit?

Die Vorteile der Resultate der terminologischen Untersuchung im Rahmen dieser Masterarbeit für die ASFINAG sind vielfältig. Eine einheitliche Terminologie sorgt einerseits inner-

¹ vgl. ASFINAG 2013a

halb eines Unternehmens für eindeutige Benennungen von bestimmten Sachverhalten. Die Terminologiesammlung oder -datenbank soll für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zugänglich sein und so Klarheit in Bezug auf die unternehmensinterne Kommunikation bringen und Missverständnissen vorbeugen. Davon profitieren sowohl langjährige Arbeitskräfte als auch Neuzugänge.

Diese Eindeutigkeit ist andererseits ebenso für den externen Informationsaustausch von großem Nutzen und da das Ergebnis dieser Arbeit eine zweisprachige Terminologie in den gegenständlichen Bereichen sein wird, beschränkt sich dieser Vorteil nicht nur auf deutschsprachige Kooperationspartnerinnen und -partner, sondern auch auf all jene, mit denen die Kommunikation auf Englisch erfolgt, – dies umfasst Muttersprachlerinnen und Muttersprachler ebenso wie Personen, die sich des Englischen als *Lingua franca* bedienen.

Bei professioneller Erarbeitung einer derartigen Terminologiesammlung wirkt sich diese auch positiv auf die Corporate Identity eines Unternehmens aus, da Identität und Selbstverständnis intern sowie extern gestärkt werden.

Damit die Terminologiedatenbank anschließend von allen Profitierenden optimal genutzt werden kann, ist es ratsam, sie öffentlich verfügbar zu machen – hierfür bietet sich die Website der ASFINAG als ideales Portal an.

Doch auch mit der Fertigstellung einer solchen Datenbank endet die Terminologearbeit nicht: Nur wenn der Terminologiebestand regelmäßig gewartet wird, kann gewährleistet werden, dass er nichts an Aktualität einbüßt.

1.3 Gliederung der Arbeit

Zunächst erfolgt im ersten Teil der Arbeit eine Darstellung der aktuellen Situation der Terminologearbeit im Bereich Umwelt. Es wird beleuchtet, welche Organisationen sich bereits dieser Aufgabe gewidmet haben. Dazu zählt unter anderem auch die World Road Association PIARC – dieses Akronym setzt sich aus den Anfangsbuchstaben von *Permanent International Association of Road Congresses*² zusammen und wird synonym in offiziellen Texten verwendet. Die World Road Association verfügt über 17 technische Komitees, in denen auch Angestellte der ASFINAG mitarbeiten, sowie ein Terminologie-Komitee³; die Online-Terminologiesammlung des letzteren Komitees wurde als Grundlage für die weiterführenden Untersuchungen, die Gegenstand der vorliegenden Masterarbeit sind, auf Grund der bereits bestehenden Zusammenarbeit von World Road Association und ASFINAG ausgewählt. Die World Road Association und andere Organisationen sowie Art und Umfang ihrer Terminologearbeit sollen vorgestellt werden. Auch auf Beschaffenheit und Aktualität der existierenden Terminologiequellen wird eingegangen.

Anschließend besteht der Hauptteil dieser Masterarbeit darin, ausgehend von der oben erwähnten Online-Terminologiesammlung der World Road Association eine ausführliche terminologische Untersuchung vorzunehmen. Hierzu werden zu den einzelnen Termini die

² vgl. PIARC 2014a: 3

³ vgl. PIARC 2014a: 9

englische und die deutsche Benennung sowie Definitionen angeführt – für diesen Teil dienen die Informationen der World Road Association als Hauptquelle; sollten andere Quellen herangezogen werden, wird dies an entsprechender Stelle eindeutig hervorgehoben. Darauf folgend werden für die ASFINAG relevante, aktuelle Fakten und Entwicklungen genannt. Zu englischen Termini, für die bis dato noch keine zufriedenstellende, allgemein akzeptierte deutsche Benennung existiert, wird versucht werden, eine solche zu finden bzw. Gründe ausfindig zu machen, weswegen sich eine Wortneuschaffung schwierig gestaltet.

In einem abschließenden Fazit werden gesammelte Erkenntnisse über die derzeitige Situation der Terminologiarbeit in den gewählten Themenbereich und während des Arbeitsprozesses aufgetretene Schwierigkeiten zusammengefasst. Eine Evaluation der vorgefundenen Informationsquellen rundet diesen Teil ab.

1.4 Weitere einleitende Erläuterungen

Es gilt hervorzuheben, dass in den Fachsprachen, genauso wie in der Gemeinsprache, teilweise erhebliche Unterschiede in den Benennungen zwischen den drei Standardsprachen des Deutschen, nämlich Deutsch-Deutsch, Österreichisch-Deutsch und Schweizerisch-Deutsch, existieren. Da es sich bei der ASFINAG um ein österreichisches Unternehmen handelt, liegt das Hauptaugenmerk der vorliegenden Arbeit selbstverständlich auf den österreichisch-deutschen Benennungen (sie werden mit der Abkürzung AT gekennzeichnet), sofern sie von jenen der anderen beiden Standardsprachen abweichen; allfällige Synonyme werden zwecks der Vollständigkeit jedoch in jedem Fall angeführt.

Was die geschlechtergerechte Sprache betrifft, ist anzumerken, dass die ASFINAG auf ihrer Website zumeist ausschließlich die männliche Form verwendet. Da diese Masterarbeit jedoch im Rahmen eines translationswissenschaftlichen Studiums verfasst wird und von der Überzeugung ausgegangen wird, dass Sprache das gesellschaftliche Denken beeinflusst und somit verändern kann, wurde darauf Wert gelegt, stets die weibliche und männliche Form in einem ausgewogenen Verhältnis bzw. geschlechtsneutrale Formulierungen zu verwenden.

In der terminologischen Untersuchung wurden die Termini alphabetisch, ausgehend von der englischen Benennung, gereiht. Diese Entscheidung wurde getroffen, da in der online verfügbaren Terminologiedatenbank der World Road Association teilweise keine deutschen Benennungen vorlagen und erst im Rahmen der Bearbeitung ergänzt wurden. Für eine leichtere Auffindbarkeit auf Grundlage der deutschen Benennungen findet sich im Anhang ein alphabetisches Verzeichnis aller behandelten Termini in der Sprachrichtung Deutsch – Englisch.

Zur Aktualität der inkludierten Informationen ist zu sagen, dass sich das Verfassen dieser Masterarbeit aus beruflichen Gründen über einen längeren Zeitraum erstreckt, als das gemeinhin üblich ist. Es wurde jedoch darauf geachtet, jeweils die (statistischen) Daten heranzuziehen, die beim Schreiben der entsprechenden Stellen am aktuellsten waren.

Um einer eventuellen Verwechslung entgegenzuwirken, soll abschließend festgehalten werden, dass mit *Umweltbundesamt* stets das österreichische Amt gemeint ist. Eine Ausnahme dazu stellt lediglich das Kapitel 2.3 dar.

2. Terminologearbeit im Bereich Umwelt

Im ersten Teil dieser Masterarbeit, der gleichzeitig eine Art Einführung in die Materie des darauf folgenden Kapitels ist, soll die derzeitige Situation der Terminologearbeit im Fachbereich Umwelt untersucht werden. Ziel ist es, einen Überblick über die wichtigsten Organisationen zu liefern, die sich diesem Thema schon gewidmet haben, und sie kurz vorzustellen, einen Eindruck über Umfang und Beschaffenheit dieser Terminologiequellen zu vermitteln sowie ggf. darzulegen, wie sich diese Quellen untereinander beeinflusst haben.

Die World Road Association, auf die schon unter 1.3 kurz eingegangen wurde, mag zwar in Bezug auf den Themenbereich Umwelt nicht die offensichtlichste erste Wahl sein, wegen ihrer Bedeutung für die in Kapitel 3 nachfolgende terminologische Untersuchung wird ihre Arbeit jedoch hier an erster Stelle präsentiert; weitere wichtige Terminologiequellen folgen danach.

Generell erfolgt die Reihung der Organisationen in diesem Kapitel nicht auf Grund der Bedeutung ihrer Terminologiesammlungen. So wurde etwa die Entscheidung getroffen, das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) an die letzte Stelle zu reihen, da die von ihm herausgegebene Terminologiequelle, der Multilingual Thesaurus of Environmental Terms (EnVoc), zwar ein Grundbestandteil vieler weiterer Thesauri war, jedoch zuletzt 1997 veröffentlicht wurde und seither nicht mehr neu aufgelegt wurde. Näheres dazu unter 2.4.2.

2.1 World Road Association (PIARC)

2.1.1 Grundlegende Informationen

Die World Road Association (bzw. Französisch Association mondiale de la route) ist eine Non-Profit-Organisation, die 1909 gegründet wurde. PIARC, das Akronym, das auch in offiziellen Texten ebenso wie im offiziellen Logo verwendet wird, steht für Permanent International Association of Road Congresses (vgl. PIARC 2014a: 2f.). Frau Dr. Annelies Glander erläuterte per E-Mail, dass es gewählt wurde, um die Organisation im Internet leichter auffindbar zu machen (vgl. Glander 2015).

Als ihre Ziele nennt die World Road Association auf ihrer Website, dass sie ihren Mitgliedern ein internationales Forum für Analyse und Diskussion aller Themen rund um Straßen und Straßenverkehr bieten will, außerdem sollen Best Practices identifiziert, weiterentwickelt und Informationen darüber an die Mitglieder weitergegeben werden und schließlich sollen hilfreiche Instrumente für die Entscheidungsfindung für alle mit Straßen und Straßenverkehr verbundenen Angelegenheiten entwickelt und den Mitgliedern zur Verfügung gestellt werden – das alles stets unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Entwicklungsländern und Schwellenländern (vgl. PIARC 2015a).

Die oben erwähnten Mitglieder setzen sich aus nationalen Regierungen, regionalen Behörden, Kollektivmitgliedern (*collective members*, also beispielsweise Firmen und Institutionen) und Einzelpersonen (*individual members*) zusammen (vgl. PIARC 2014a: 5).

Aus Gründen der Vollständigkeit sowie zum besseren Verständnis sollen die vier Organe der World Road Association hier sowohl mit der deutschen Bezeichnung (einer be-

helfsmäßigen Übersetzung) als auch mit ihrem offiziellen englischen Titel angeführt werden. Beim Rat (Council) liegt die endgültige Verantwortung für die Leitung der PIARC; er setzt sich aus Delegationen aus den Mitgliedsstaaten zusammen. Das Führungsgremium (Executive Committee) leitet die World Road Association mit Befugnis des Rates. Das Generalsekretariat (General Secretariat) hat seinen Sitz in Paris und besteht aus Angestellten ebenso wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die von unterschiedlichen Mitgliedsstaaten entsandt wurden. Schließlich gibt es die nationalen Komitees (National Committees) in 37 Mitgliedsstaaten (vgl. PIARC 2015b).

Die World Road Association verfügt über 17 technische Komitees (Technical Committees), in denen auch Angestellte der ASFINAG mitarbeiten, sowie ein Terminologie-Komitee (Committee on Terminology) (vgl. PIARC 2014a: 9).

2.1.2 Terminologiearbeit

1931 wurde die erste Ausgabe des *Road Dictionary* der PIARC in sechs Sprachen veröffentlicht, seitdem wurde die Terminologiearbeit der World Road Association kontinuierlich vorangetrieben (vgl. PIARC 2015c). Die Ergebnisse der Arbeit des Terminologie-Komitees haben dafür gesorgt, dass die World Road Association hinsichtlich des Bereitstellens von Terminologie in Zusammenhang mit Straßen und Straßenverkehr weltweit führend ist.

2.1.2.1 Arbeitsgrundlagen

Das Terminologie-Komitee ist für die Verwaltung und Entwicklung der Terminologiedatenbank der PIARC zuständig. Informationen dazu liefern ihm in fachlicher Hinsicht die technischen Komitees; die nationalen Komitees und die Mitgliedsstaaten steuern ihre Hilfe in Form von Übersetzungen in andere Sprachen als Englisch und Französisch, die offiziellen Sprachen der World Road Association, bei (vgl. PIARC 2015c).

2.1.2.2 Output

Die mehrsprachige Terminologiedatenbank der World Road Association umfasst das *Technical Dictionary of Road Terms* (*Straßentechnisches Wörterbuch*), das *Lexicon of Road and Traffic Engineering* sowie mehrere Wörterbücher zu Spezialthemen, wie beispielsweise Brücken oder Winterdienst (vgl. PIARC 2015c).

Das *Straßentechnische Wörterbuch* enthält rund 1.800 Benennungen und ist sowohl in Papierform als auch online verfügbar – gemäß dem Informationsstand von 2012 steht es auf der Website der PIARC in 21 Sprachen zur Verfügung, darunter auch Rumänisch, Vietnamesisch und Norwegisch, auch wenn manche Übersetzungen nicht den gesamten Terminologiebestand wiedergeben (vgl. PIARC 2015c). Der Terminologiebestand kann nach bestimmten Termini oder nach Themenbereichen durchsucht werden. Umwelt ist einer der sechs Hauptthemenbereiche, die jeweils noch weiter untergliedert werden – in diesem Fall sind die drei untergeordneten Bereiche Flächennutzung, Klima und Geographie sowie Umweltschutz (vgl. PIARC 2015d); aus letzterem werden die unter 3.1 sowie 3.2 untersuchten Termini ausge-

wählt. Das gleichzeitige Anzeigen von Suchergebnissen in bis zu drei Sprachen ist möglich (vgl. PIARC 2015c).

Wie auch schon unter 1.3 erläutert, dient diese Online-Ressource als Hauptquelle für die terminologische Untersuchung in Kapitel 3. Eine Bewertung der Ergebnisse bzw. gegebenenfalls der Herausforderungen, die sich während der Bearbeitung ergeben, werden in einem abschließenden Fazit zusammengefasst.

Das Ziel der voran stehenden Absätze ist also eine Erläuterung der für diese Masterarbeit herangezogenen Informationsquelle. Frau Dr. Glander teilte bezüglich Aktualität in einem E-Mail mit, dass die oben genannten Einzelwörterbücher bald nicht mehr online abrufbar sein werden, da derzeit intensiv an einem Gesamtwerk, dem *Single (Unified) Dictionary*, gearbeitet wird, das bald in 36 Sprachen zur Verfügung stehen wird (vgl. Glander 2015).

2.2 Europäische Umweltagentur (EUA)

2.2.1 Grundlegende Informationen

Die Europäische Umweltagentur (EUA) wurde von der Europäischen Union eingerichtet, um unabhängige und zuverlässige Informationen in Bezug auf die Umwelt zur Verfügung zu stellen. Diese Informationsquelle richtet sich an alle, die Umweltpolitik entwickeln, festlegen, umsetzen und bewerten, und gleichermaßen an die allgemeine Öffentlichkeit. Derzeit verfügt die EUA über 33 Mitgliedsländer (vgl. EUA 2015a).

Grundstein für die Errichtung der EUA war eine Verordnung, die 1990 von der Europäischen Union verabschiedet wurde; sie trat Ende 1993 in Kraft. Im Jahr 1994 nahm die Agentur ihre Arbeit in Kopenhagen auf. Durch die erwähnte Verordnung wurde auch das Europäische Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (Eionet) errichtet (vgl. EUA 2015a).

Die Aufgaben der EUA lassen sich in zwei Hauptpunkte unterteilen: Einerseits sollen die Gemeinschaft sowie die Mitgliedsländer dahingehend unterstützt werden, dass sie fundierte Entscheidungen treffen können, die die Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Wirtschaftspolitik, die Verbesserung der Umwelt, ebenso wie die Verwirklichung einer umweltgerechten Entwicklung zum Ziel haben. Andererseits ist die Europäische Umweltagentur für die Koordination des oben erwähnten Eionet verantwortlich (vgl. EUA 2015a).

Die wichtigsten Abnehmerinnen und Abnehmer für die von der Agentur zur Verfügung gestellten Informationen sind ihre Mitgliedsländer sowie die Organe der EU – das Europäische Parlament, die Europäische Kommission und der Rat. Auch andere Einrichtungen der Europäischen Union sind an den Auskünften interessiert, beispielsweise der Ausschuss der Regionen und der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss, – auf diese Weise sind möglichst viele Ebenen von Gestalterinnen und Gestaltern der europäischen Politik abgedeckt. Zusätzlich nutzen auch Vertreterinnen und Vertreter aus Lehre und Forschung, dem Unternehmenssektor, aus Nichtregierungsorganisationen sowie anderen Bereichen der Zivilgesellschaft das Informationsangebot der EUA (vgl. EUA 2015a).

Die Europäische Umweltagentur ist stets bestrebt, einen Austausch mit ihren Kundinnen und Kunden herzustellen. So kann der Informationsbedarf korrekt eingeschätzt sowie Verständnis und Akzeptanz der gelieferten Informationen sichergestellt werden (vgl. EUA 2015a).

2.2.2 Terminologiearbeit

2.2.2.1 Environmental Terminology Discovery Service (ETDS)

Der Umweltterminologiedienst Environmental Terminology Discovery Service (ETDS) der EUA, auf den über ihre Website zugegriffen werden kann, enthält mehr als 10.000 englische Benennungen inklusive Definitionen, Synonymen und Akronymen. Zusätzlich können über eine Suchfunktion Links zu von der Europäischen Umweltagentur veröffentlichten Daten, Publikationen und Multimedia-Materialien gefunden werden (vgl. EUA 2015b). Die Anzahl der Einträge schwankt in den insgesamt 28 angebotenen Sprachen – Deutsch liefert beispielsweise rund 5.800 Ergebnisse, während Französisch etwa 6.900 Einträge bietet.

Als Terminologiequellen listet die EUA unter anderem GEMET, auf den unter 2.2.2.2 detaillierter eingegangen wird, das *EPANET Glossary of Acronyms* sowie das *Horizon2020 Glossary* auf (vgl. EUA 2015c).

2.2.2.2 Eionet und GEMET

Wie bereits unter 2.2.1 erwähnt, wurde das Europäische Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (Eionet) zur Unterstützung der EUA als Netzwerk nationaler Umwelteinrichtungen ins Leben gerufen; es umfasst über 300 Einrichtungen in ganz Europa. Die Europäische Umweltagentur koordiniert die Tätigkeiten des Eionet, zu diesem Zweck arbeitet sie eng mit nationalen Anlaufstellen (*national focal points*) zusammen, normalerweise handelt es sich hierbei um Umweltministerien bzw. Umweltbehörden der Mitgliedsländer. Die nationalen Anlaufstellen sind zuständig für Betreuung und Entwicklung des nationalen Netzwerks, Ermittlung innerstaatlicher Informationsquellen, Erfassung und Weiterleitung der aus diversen Aktivitäten gewonnenen Erkenntnisse sowie für die Unterstützung der EUA hinsichtlich Analyse der Informationen und Weiterleitung an Interessentinnen und Interessenten in den Mitgliedsländern (vgl. EUA 2009: 5).

GEMET (die Abkürzung steht für *GEneral Multilingual Environmental Thesaurus*) steht auf der Website des Eionet zur Verfügung und war erstmals 1996 zugänglich. Ziel bei der Entwicklung des Thesaurus war es, die besten bestehenden mehrsprachigen Thesauri an einer Stelle zusammenzufassen, um Zeit, Kosten und Energie zu sparen. GEMET sollte eine gemeinsame allgemeine Terminologie für den Themenbereich Umwelt liefern, daher wurde in einem ersten Schritt der Inhalt spezifischer Thesauri nicht aufgenommen, sondern wurden diese Quellen lediglich als Referenz bezüglich ihrer Struktur herangezogen. Eine genaue Auflistung und Beschreibung der inkludierten Thesauri kann unter <http://www.eionet.europa.eu/gemet/> eingesehen werden, unter anderem waren die Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch und Niederländisch abgedeckt. Nach der Identifizierung von

sich überschneidenden Benennungen wurden Expertinnen und Experten aus oben erwähnten nationalen Anlaufstellen der beteiligten Organisationen mit einer Auswahl der Termini beauftragt. Das Ergebnis waren 6.562 Termini, die in eine hierarchische Struktur eingeordnet wurden. Schließlich wurden die Termini auch in 40 Themengebiete zusammengefasst, wodurch Nutzerinnen und Nutzer die Möglichkeit haben, ihre Suche hierarchisch, thematisch oder alphabetisch durchzuführen (vgl. GEMET 2012).

Diese ursprüngliche Version wird immer wieder erweitert und überarbeitet; zuletzt wurde 2004 eine neue Version veröffentlicht, die als Neuerung beispielsweise bulgarische, russische und slowenische Übersetzungen der Definitionen enthielt. Hierbei wird von den an der Bearbeitung Beteiligten stets sichergestellt, dass neuere Versionen von GEMET mit älteren kompatibel sind, da diese nicht nur online, sondern auch im PDF-Format und auf CD-ROM erhältlich waren (vgl. GEMET 2012).

Derzeit sind Thesaurus-Einträge in 35 Sprachen verfügbar, darunter auch außereuropäische Sprachen wie Chinesisch bzw. Übersetzungen aus Ländern, die keine Mitglieder des Eionet sind, wie z. B. Russland. Erwähnenswert erscheint auch, dass sowohl britisch-englische als auch amerikanisch-englische Benennungen aufgeführt sind; die letzteren Äquivalente konnten durch die Zusammenarbeit mit der US Environmental Protection Agency hinzugefügt werden (vgl. GEMET 2012).

2.3 Deutsches Umweltbundesamt (UBA)

2.3.1 Grundlegende Informationen

Das deutsche Umweltbundesamt wurde auf Grund der von ihm bereitgestellten und für dieses Kapitel relevanten Terminologiesammlung, dem Umweltthesaurus UMTHES, ausgewählt. Auf die in diesem Zusammenhang erwähnenswerte Zusammenarbeit mit dem österreichischen Umweltbundesamt wird unter 2.3.2.2 eingegangen.

Das Umweltbundesamt wurde 1974 gegründet und ist Deutschlands zentrale Umweltbehörde. Sein Leitspruch „Für Mensch und Umwelt“ bringt sein Ziel prägnant zum Ausdruck, ausführlicher lässt es sich wie folgt beschreiben: Die Umwelt in Deutschland soll gesund sein, sodass die Menschen darin bestmöglich geschützt vor negativen Umwelteinwirkungen, beispielsweise Schadstoffen in Wasser oder Luft, leben können. Die behandelten Themen sind vielfältig und umfassen unter anderem Klimaschutz, Abfallvermeidung oder Zulassung von Pflanzenschutzmitteln (vgl. UBA 2015a).

Die Aufgaben des UBA sind klar definiert – dazu zählt die Beratung der Bundesregierung, hierbei vor allem des Bundesumweltministeriums, für ihre politischen Entscheidungen; zu diesem Zweck werden Zusammenhänge erforscht, Daten über den aktuellen Zustand der Umwelt erhoben und Zukunftsprognosen erstellt. Ebenso ist das Umweltbundesamt Informations- bzw. Anlaufstelle für die Öffentlichkeit in Bezug auf Umweltangelegenheiten. Schließlich setzt es Umweltgesetze in die Praxis um, darunter auch den Emissionshandel und die Zulassung von Arzneimitteln (vgl. UBA 2015a).

Die Rolle des Umweltbundesamts als Frühwarnsystem ist nicht zu vernachlässigen, denn mögliche zukünftige Beeinträchtigungen der Bevölkerung sowie der Umwelt müssen zeitnah erkannt und bewertet werden und Lösungsmöglichkeiten dargelegt werden. Hierfür wird Forschung nicht nur in den Laboren des Amts betrieben, sondern werden auch Forschungsaufträge an wissenschaftliche Institute und Einrichtungen im In- und Ausland vergeben (vgl. UBA 2015a).

Das UBA tritt auch als Deutschlands Kontaktstelle und Partner für zahlreiche internationale Einrichtungen auf, hierunter fällt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) gleichermaßen wie die unter 2.2 beschriebene Europäische Umweltagentur (vgl. UBA 2015a).

Die rund 1.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des UBA sind an 13 Standorten tätig (darunter sieben Messstellen des Luftmessnetzes), der Hauptsitz ist in Dessau-Roßlau im Bundesland Sachsen-Anhalt. Um Umweltprobleme von möglichst vielen unterschiedlichen Seiten betrachten zu können und gute Lösungen zu entwickeln, arbeitet ein Team von Expertinnen und Experten aus allen Bereichen des Umweltschutzes für das Umweltbundesamt, z. B. Chemie und Biologie, Ökonomie und Rechtswissenschaften (vgl. UBA 2015a).

2.3.2 Terminologiarbeit

2.3.2.1 Umweltthesaurus UMTHES

Der Umweltthesaurus UMTHES ist einer der drei Bestandteile des Semantischen Netzwerk Services (SNS) des deutschen Umweltbundesamts. Er enthält rund 14.000 fachsprachliche sowie Alltagssprachliche Schlagwörter, die miteinander verknüpft sind. Mittels dieser Verknüpfungen werden gleichzeitig Oberbegriffe und Unterbegriffe unterschieden (z. B. Baum / Nadelbaum) und thematisch miteinander verwandte Begriffe verbunden (etwa Abfall / Abfallrecht). Zusätzliche Bestandteile sind etwa 31.000 Synonyme und 35.000 gleichbedeutende englische Benennungen (vgl. UBA 2015b).

Die Ursprünge des SNS liegen im Umweltinformationsnetz Deutschland (German Environmental Information Network, GEIN) begründet, das als erstes gemeinsames, öffentlich zugängliches Umweltportal unter anderem auf der Weltausstellung EXPO 2000 präsentiert wurde. Eine seiner Innovationen war die systematische Anwendung eines Fachvokabulars, des UMTHES, der entwickelt worden war, um Fachliteratur und Forschungsdatenbank des Umweltbundesamts inhaltlich zu erschließen. Bereits für GEIN wurde der Umweltthesaurus um die heute noch existierenden zwei anderen Komponenten erweitert (vgl. UBA 2009: 70).

Der vom UBA zur Verfügung gestellte SNS unterstützt seine Nutzerinnen und Nutzer bei der Anwendung einer einheitlichen, gemeinsamen Umwelt-Terminologie – diese Fachsprache soll sowohl in der offiziellen deutschen Umweltinformation verwendet werden als auch der breiten Öffentlichkeit zugänglich sein (vgl. SNS 2010).

Das deutsche und englische semantische Netz des SNS besteht, wie bereits oben erwähnt, aus drei Komponenten. Neben dem UMTHES beinhaltet es auch den Geo-Thesaurus Umwelt (GTU) mit mehr als 25.000 geografischen Namen sowie die Umweltchronologie mit

über 600 Ereignissen der jüngeren und älteren Vergangenheit, die einen wesentlichen Einfluss auf die Umweltsituation hatten. Der Umweltthesaurus wird vom deutschen Umweltbundesamt gepflegt und möglichst zeitnah im SNS aktualisiert (vgl. SNS 2010).

Der UMTHEs war eine der ursprünglichen Quellen für den unter 2.2.2.2 beschriebenen GEMET des Eionet der Europäischen Umweltagentur (vgl. GEMET 2012). Die Publikation *Umweltinformationssysteme* des UBA von 2009 hält jedoch fest, dass der Wortgutumfang des UMTHEs deutlich höher ist als der von GEMET und dass der deutsche GEMET-Anteil zur Gänze im Umweltthesaurus abgebildet ist (vgl. UBA 2009: 99).

2.3.2.2 Kooperation mit dem österreichischen Umweltbundesamt

Eine Presse-Information der Umweltbundesämter von Österreich und Deutschland aus dem Jahr 2002 handelt von einer in Zusammenarbeit entwickelten CD-ROM mit umweltrelevanten mehrsprachigen Terminologiebeständen (Thesauri und Glossare), *THESShow*. Grundlage dafür war das stetig enger werdende Informationsnetz zwischen den beiden Ämtern, das schon in der gemeinsamen Entwicklung des Umweltthesaurus für die Umweltdatenkataloge (UDK-Thesaurus) gemündet hatte. Abgesehen von Version 6 des UDK-Thesaurus, der auf dem UMTHEs des deutschen UBA aufbaut, sind unter anderem auch folgende Datenbestände auf der CD-ROM enthalten: GEMET (siehe 2.2.2.2), EnVoc (siehe 2.4.2.1) sowie das Abfallwirtschaftsglossar des österreichischen Normungsinstituts (vgl. Umweltbundesamt 2002).

2.4 Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP)

2.4.1 Grundlegende Informationen

Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) ist die führende weltweite Umweltbehörde. UNEP sieht seine Aufgaben darin, global zu behandelnde Umweltthemen festzulegen, die Umweltkomponente der nachhaltigen Entwicklung in den Vereinten Nationen einheitlich zu implementieren und als behördliche Interessensvertretung für die Umwelt aufzutreten (vgl. UNEP 2015a).

Seine Arbeit beinhaltet es, den globalen, regionalen und nationalen Zustand der Umwelt sowie zukünftige Tendenzen auf diesen Ebenen festzustellen, internationale und nationale Instrumentarien für den Bereich Umwelt zu entwickeln und Institutionen beim vernünftigen Umgang mit der Umwelt und ihren Ressourcen zu unterstützen (vgl. UNEP 2015a).

Prägnant lassen sich die Ziele des UNEP wie folgt zusammenfassen: Im Bestreben des gemeinsamen Umweltschutzes soll Führung angeboten und Zusammenarbeit gefördert werden. Hierzu sollen Ländern und der jeweiligen Bevölkerung Informationen geliefert werden und es soll ihnen ermöglicht werden, ihre eigene Lebensqualität zu verbessern, ohne die von zukünftigen Generationen zu gefährden (vgl. UNEP 2015a).

Unter Berücksichtigung von wissenschaftlichen Fakten sowie weltweiten und regionalen Bedürfnissen der Umwelt hat UNEP für sich die folgenden sieben Handlungsfelder priorisiert: Klimawandel, Umweltkatastrophen, ganzheitliches Management des Ökosystems, politische Führung im Sinne der Umwelt, Chemikalien und Abfallmanagement, nachhaltiger

Umgang mit Ressourcen und öffentlich zugängliche Umweltberichterstattung (vgl. UNEP 2015b).

2.4.2 Terminologiearbeit

2.4.2.1 Infoterra und EnVoc

Infoterra ist ein weltweites Netzwerk mit 177 nationalen Anlaufstellen (*national focal points*), bei denen es sich hauptsächlich um Umweltministerien und Umweltbehörden handelt, aber auch wissenschaftliche Einrichtungen, die sich mit Umweltagenden befassen, zählen dazu. Ziel von Infoterra ist es, den öffentlichen Zugang zu umweltbezogenen Informationen zu vereinfachen. Mit dem Status von 2009 befand sich das Netzwerk in einem Reformprozess, der einer Entscheidung des UNEP-Rates (UNEP Governing Council) gefolgt war (vgl. UNEP 2009).

Der *Multilingual Thesaurus of Environmental Terms* (EnVoc) wurde zuletzt 1997 veröffentlicht. Diese vierte Ausgabe umfasst in Papierform 248 Seiten und ist in den sechs offiziellen Sprachen der Vereinten Nationen verfügbar. EnVoc ist ein mehrsprachiger Thesaurus mit einem strukturierten Vokabular zur Sammlung von umweltbezogenen Informationen. Die Einträge werden sowohl nach Kategorien als auch nach dem Alphabet aufgelistet. Der frühere Name des Thesaurus lautete *INFOTERRA Thesaurus of Environmental Terms* (vgl. UNEP 2015c).

Die Tatsache, dass EnVoc in seiner Gesamtheit (rund 2.000 Benennungen) für GEMET (vgl. GEMET 2012) und für die von österreichischem und deutschem Umweltbundesamt in Kooperation herausgegebene CD-ROM *THESshow* herangezogen wurde (vgl. Umweltbundesamt 2002), spricht für seine Bedeutung auf dem Sektor der umweltbezogenen Terminologiearbeit – insbesondere, da die letztgenannte CD-ROM erst 2002 veröffentlicht wurde.

2.4.2.2 Weitere Entwicklungen

Ein im Jahr 2000 verfasster Artikel des UNEP hält fest, dass sich bei einem Treffen von dem italienischen Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Europäischer Umweltagentur (EUA), US Environmental Protection Agency (EPA) und UNEP diese Organisationen auf eine Zusammenarbeit bei der Entwicklung eines globalen mehrsprachigen Umwelt-Thesaurus geeinigt haben (vgl. UNEP 2000).

Diese wichtige internationale Initiative soll die sprachlichen Barrieren im Umweltkontext beim Informationsaustausch zwischen den Nationen beseitigen. Der neue Thesaurus soll GEMET (siehe 2.2.2.2) und EnVoc (siehe 2.4.2.1) vereinen und durch die internationalen Aktivitäten der EPA hinsichtlich Umweltterminologie sowie die wertvollen Erfahrungen des CNR bezüglich der Entwicklung mehrsprachiger Thesauri vervollständigt werden. Anderen Kooperationspartnerinnen und -partnern steht die Tür offen, um mehr Sprachen zu inkludieren (vgl. UNEP 2000).

3. Terminologische Untersuchung

3.1 Umwelt

Den Auftakt zum Hauptteil der vorliegenden Masterarbeit, nämlich der terminologischen Untersuchung, macht der Themenbereich Umwelt. Obwohl Umwelt vielleicht nicht das Erste ist, das man mit Straßenverkehr verbindet, macht eine nähere Betrachtung der Zusammenhänge die negativen Auswirkungen des Verkehrs auf die Umwelt und damit im Endeffekt auf uns Menschen und unsere Gesundheit bewusst.

Im Rahmen dieses ersten Unterkapitels wird aber nicht nur auf diese unterschiedlichen schädlichen Folgen für Luft, Wasser, Landschaft und Lebewesen eingegangen, es wird auch aufgezeigt, welche aktuellen österreichischen und europäischen Gesetze dazu dienen sollen, die Konsequenzen auf ein umweltverträgliches Maß zu minimieren, und gleichzeitig Fakten und Zahlen zur Illustration der Bedeutung für Österreich geliefert.

Der Themenkomplex Gefahrgut inklusive der Kontrolle von Gefahrguttransporten schlägt eine etwas andere Richtung ein, die Verbindung mit der Umwelt ist aber dennoch evident, denn seltene oder zu lasch durchgeführte Kontrollen können zu Unfällen führen, deren Umweltauswirkungen sehr viel verheerender sind als jene eines Unfalls mit anderen Fahrzeugen. Es handelt sich also auch hierbei um eine nicht zu vernachlässigende Thematik.

Das behandelte breite Spektrum umfasst außerdem Benennungen wie *Ausgleichsfläche*, *Fragmentierung* und *Sickerwasser*, die wohl nicht bei allen Rezipientinnen und Rezipienten sofort Assoziationen hervorrufen, – auf diese Weise kann dieses Unterkapitel und letzten Endes die gesamte Arbeit hoffentlich auch zur Horizonterweiterung bzw. Wissensauffrischung dienen.

3.1.1 Air pollution – Luftverunreinigung

Englisch	Deutsch
air pollution , sg., n.	Luftverunreinigung , f., Sg.

Definitionen

“Chemical contaminants released directly into the air by a source or formed in the atmosphere as a result of secondary chemical reactions.”

„Kontamination der Luft durch Schadstoffe, die in die Atmosphäre eindringen.“
(PIARC 2013a)

Anmerkung

Die Benennung *Luftverunreinigung* wird oft in rechtlichem, offiziellem Zusammenhang verwendet – siehe beispielsweise auch das *Übereinkommen von Genf über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung* (Europa.eu 2011) – während *Luftverschmutzung* der Gemeinsprache zuzuordnen ist.

Kontext

Laut einem Bericht des österreichischen Umweltbundesamts war der Verkehrssektor 2010 erneut einer der Hauptverursacher von Treibhausgasemissionen. Der größte Anteil der Emissionen entfällt hierbei auf den Straßenverkehr und ist wiederum hauptsächlich auf Pkw zurückzuführen (vgl. Umweltbundesamt 2013a). Die wichtigsten Treibhausgase oder klimarelevanten Gase sind Kohlendioxid (CO₂) – es entsteht beim Verbrauch fossiler Brennstoffe –, Methan (CH₄), Lachgas (N₂O) sowie fluorierte Gase. Zur besseren Vergleichbarkeit werden bei der Berechnung der Emissionen die Werte stets in CO₂-Äquivalente umgerechnet (vgl. Umweltbundesamt 2013b).

Die langfristige Beobachtung zeigt, dass Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor seit 1990 um rund 55 % angestiegen sind – ein wesentlicher Grund hierfür liegt in der stetigen Zunahme der Fahrleistung im Straßenverkehr. Der Jahresvergleich von 2010 und 2011 lässt immerhin eine Abnahme von rund 3 % erkennen; dieser Rückgang kann mit einem verminderten Kraftstoffabsatz auf Grund der steigenden Kraftstoffpreise erklärt werden. Es ist auch positiv anzumerken, dass 2011 durch die Verwendung von Biokraftstoffen ca. 1,6 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent eingespart werden konnten (vgl. Umweltbundesamt 2013c) – Genauere Informationen dazu unter 3.1.2.

Auch in Bezug auf Pkw lässt sich eine positive Entwicklung feststellen, da 2010 der Durchschnittswert der Kohlendioxidemissionen aller Neuzulassungen, also aller diesel- und benzinbetriebener Pkw, 144 g/km betrug, was einer Abnahme von 6,5 g/km im Vergleich zum Vorjahr entspricht und darauf hoffen lässt, dass der von der EU festgelegte Zielwert von 130 g/km bis 2015 erreicht werden wird (vgl. Umweltbundesamt 2013d).

3.1.2 Biofuel – Bio-Kraftstoff

Englisch	Deutsch
biofuel , sg., n.	Bio-Kraftstoff , m., Sg.

Definitionen

“A gaseous, liquid, or solid fuel that contains an energy content derived from a renewable biological source.”

„Gasförmiger, flüssiger oder fester Kraftstoff, der aus erneuerbaren biologischen Rohstoffen gewonnen wird.“

(PIARC 2013b)

Kontext

Die wichtigsten Gründe für den Einsatz von Biokraftstoffen sind der Klimaschutz und das Ziel, die Unabhängigkeit von fossilen Rohstoffen zu erhöhen. Abhängig u. a. von Technologie und verwendeten Rohstoffen erzeugen diese Kraftstoffe teils erheblich weniger Treibhausgasemissionen als Diesel und Benzin (vgl. Umweltbundesamt 2013e).

Biokraftstoffe werden in Österreich größtenteils durch die Beimischung von Bioethanol zu Benzin und Biodiesel zu Diesel in Verkehr gebracht (vgl. WKO ARGE Biokraft 2012: 16). Abb. 1 zeigt die Entwicklung der letzten sechs Jahre in Bezug auf die österreichische Biokraftstoffproduktion.

Dem österreichischen Bericht *Biokraftstoffe im Verkehrssektor*, der ge-

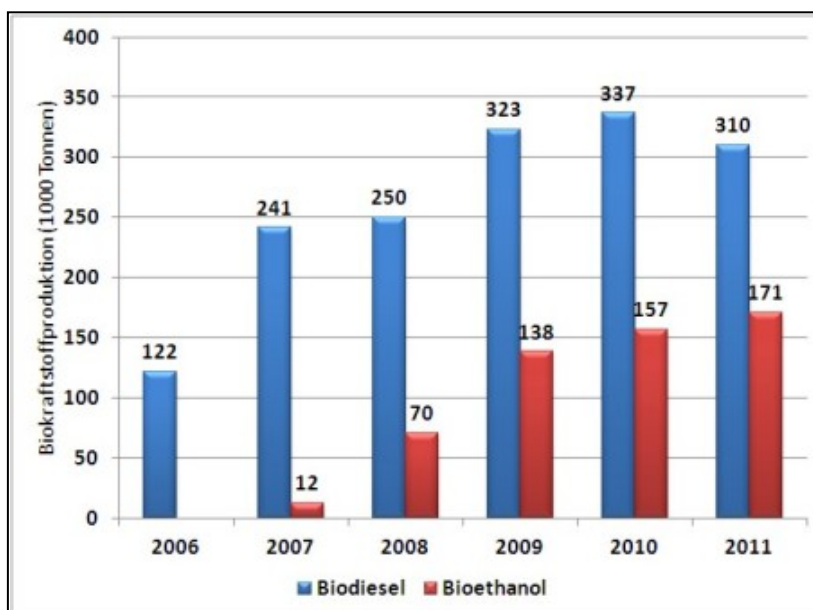


Abb. 1: Entwicklung der österreichischen Biokraftstoffproduktion

mäß der EU-Richtlinie 2003/30/EG (der sogenannten *Biokraftstoff-Richtlinie*) jährlich der Europäischen Kommission übermittelt werden muss (vgl. WKO ARGE Biokraft 2012: 5f.), ist zu entnehmen, dass, gemessen an den im ganzen Land in Verkehr gebrachten oder verwendeten fossilen Benzin und Diesel und bezogen auf den Energiegehalt, die österreichische Kraftstoffverordnung ab dem 1. Januar 2009 ein Substitutionsziel von 5,75 % vorsieht. Laut den Daten für das Berichtsjahr 2011 wurde dieses Ziel in ebendiesem Jahr mit 6,75 % erreicht und sogar eindeutig überschritten (vgl. WKO ARGE Biokraft 2012: 17).

3.1.3 Compensating biotope – Ausgleichsfläche

Englisch	Deutsch
compensating biotope , sg., adj. + n.	Ausgleichsfläche , f., Sg. Ausgleichsmaßnahme , f., Sg. (Umweltbundesamt 2012a: 29)

Definitionen

“A human-made wetland or other human-made biotope, constructed in order to compensate for a natural biotope destroyed by an engineering project.”

„Künstlich angelegtes Biotop zum Ausgleich einer Beeinträchtigung eines natürlichen Biotops infolge eines Bauprojektes.“

(PIARC 2013c)

Anmerkung

Anders als in Deutschland, wo Ausgleichsmaßnahmen rechtlich im *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege*, dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), verankert sind (§ 13, § 15, etc.) (Gesetze-im-Internet.de 2009: 14f.), sind diese Maßnahmen in Österreich in keinem Gesetz festgeschrieben, sondern werden lediglich im umfangreichen *UVE-Leitfaden* des Umweltbundesamts, dessen Ziel es ist, Projektwerberinnen und Projektwerber bei der Erstellung einer Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) zu unterstützen (vgl. Umweltbundesamt 2012a: 6 – siehe diesbezüglich 3.1.8), genau erläutert.

Kontext

Wie unter 3.1.8 beschrieben, dient eine UVE, die im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu erstellen ist, auch dazu, Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von durch ein Bauvorhaben verursachten Umweltbelastungen zu beschreiben. Ausgleichsmaßnahmen werden eingeplant, um etwaige erhebliche Beeinträchtigungen zu verringern, die trotz Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen noch bestehen. Hierbei ist es wichtig, dass der Ausgleich in räumlichem, funktionalem und zeitlichem Bezug zum betroffenen Schutzgut steht. Er muss außerdem den beeinträchtigten Werten und Funktionen möglichst ähnlich sein (vgl. Umweltbundesamt 2012a: 29).

In einem abschließenden Bescheid des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) von 2008 in Sachen A 4-Anschlussstelle Neusiedl/See lassen sich die einzelnen Schritte, die zur Genehmigung von Ausgleichsflächen, inklusive deren Ausmaß und Situierung, führen, eindeutig nachvollziehen. Der Bescheid dokumentiert die umfangreichen Verhandlungen bezüglich des Ausgleichs für ein Feuchtbiotop in der Größe von 5,9 ha, über den eine Einigung aller Parteien erzielt werden konnte (vgl. bmvit 2008: 12f.).

3.1.4 Control of hazardous materials – Gefahrgutkontrolle

Englisch	Deutsch
control of hazardous materials , sg., n.	AT: Gefahrgutkontrolle, f., Sg. (Rechnungshof 2007: 185; RIS 2005) AT: Gefahrengutkontrolle, f., Sg. Gefahrstoff-Kontrolle, f., Sg.

Kontext

Die für Österreich entscheidenden Rechtsgrundlagen für Gefahrgutkontrollen finden sich einerseits in § 15 Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBG) (RIS 2005), der im Wesentlichen seine Grundlage, nämlich die *Richtlinie 95/50/EG des Rates vom 6. Oktober 1995 über einheitliche Verfahren für die Kontrolle von Gefahrguttransporten auf der Straße* (Eurlex.europa.eu 2008), wiedergibt, sowie andererseits in Kapitel 1.8 des ADR (bmvit 2013a: 1-32ff.), auf das unter 3.1.5 noch näher eingegangen wird.

Die Gefahrgutkontrolle auf der Straße übernehmen speziell ausgebildete Exekutivbeamtinnen und -beamten des eigens dafür eingerichteten Fachbereichs Gefahrgut, über den alle Landesverkehrsabteilungen der Landespolizeikommanden verfügen. Kontrollen erfolgen anhand einer in der oben genannten EG-Richtlinie vorgegebenen Kontrollliste – sie sieht die Erfassung bestimmter Eckdaten der Kontrolle vor und listet konkret zu prüfende Einzelpunkte auf. Im Jahr 2004 gab es durch die Richtlinie 2004/112/EG eine Änderung, weshalb seither eine neu gestaltete Checkliste vorliegt, die die Einstufung festgestellter Verstöße mittels drei vordefinierter Gefahrenkategorien vereinfacht. In ihr wurde auch festgelegt, dass bei Vorliegen mehrerer Verstöße nur noch die schwerwiegendste Gefahrenkategorie erfasst wird (vgl. Rechnungshof 2007: 185f.).

Eine im Rahmen des Berichts *Verkehr in Zahlen 2011* vom bmvit veröffentlichte Statistik liefert eine quantitative Gegenüberstellung der Gefahrgutkontrollen der Jahre 2009 und 2010. Sie belegt, dass die österreichischen Exekutivbeamtinnen und Exekutivbeamten 2010 10.220 solcher Kontrollen durchgeführt haben, was einer Zunahme von 4 % gegenüber 2009 entspricht. 2010 wurden während der Kontrollen 2.953 Verstöße gegen ADR-Vorschriften registriert – hier konnte im Vergleich zum Vorjahr eine Abnahme von 6,4 % verzeichnet werden. Nach den Bestimmungen des oben erwähnten Gefahrgutbeförderungsgesetzes mussten 2010 1.143 Gefahrguttransporte auf Grund schwerer Mängel stillgelegt werden, dies bedeutete einen unerfreulichen Anstieg von 19,8 % verglichen mit 2009 (vgl. bmvit 2012: 204).

Die Tatsache, dass 2004 lediglich 5.373 Sondertransporte kontrolliert wurden (vgl. Rechnungshof 2007: 187) – das bedeutet in den wenigen Jahren bis 2010 eine Zunahme von mehr als 90 % in Bezug auf die Anzahl der Kontrollen –, lässt auf eine stetige Intensivierung der Gefahrgutkontrollen von Seiten der EU in den letzten Jahren schließen.

3.1.5 Dangerous material – Gefährliche Güter

Englisch	Deutsch
dangerous material , sg., adj. + n. dangerous substance , sg., adj. + n.	Gefährliche Güter , f., Pl. Gefahrgut , n., Sg. Gefährliche Waren , f., Pl.

Definitionen

“Material which presents a danger by its nature.”

„Stoffe, die von Natur aus gefährlich sind.“
(PIARC 2013d)

Kontext

Bei gefährlichen Gütern handelt es sich um bestimmte Stoffe oder Gegenstände, die auf Grund ihrer Eigenschaften während des Transports eine Gefahr für die Umwelt oder für Leben und/oder Gesundheit von Menschen und Tieren darstellen. Österreichische Rechtsvorschriften, wie beispielsweise das Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBG), sowie umfangreiche zwischenstaatliche Übereinkommen gewährleisten die sichere Beförderung von Gefahrgut. In ihnen sind unter anderem Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung der Güter, Schulung des Beförderungspersonals und Anforderungen an Transportfahrzeuge geregelt (vgl. bmvit 2013b).

Die für die ASFINAG in diesem Zusammenhang bedeutendste internationale Regelung ist das ADR, das *European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road* bzw. *Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße*. Es wurde 1957 durch die Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE) verfasst und trat 1968 in Kraft (vgl. UNECE 2013). Änderungen des ADR werden im österreichischen Bundesgesetzblatt in deutscher Übersetzung veröffentlicht (vgl. bmvit 2013c).

Da die Grundlage dieser Masterarbeit, die Online-Terminologiesammlung der World Road Association, einige der insgesamt 13 Gefahrgutklassen, wie sie in Anlage A des ADR aufgeführt und definiert sind, beinhaltet, sollen diese exemplarisch an dieser Stelle kurz in der Reihenfolge ihres Erscheinens im ADR erläutert werden.

3.1.5.1 Klasse 1: Explosive substances and articles – explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff

Explosive Stoffe sind flüssige oder feste Stoffe oder Stoffgemische, die mittels chemischer Reaktion Gase mit einem solchen Druck, einer solchen Temperatur und einer solchen Geschwindigkeit entwickeln können, dass dadurch Zerstörungen in der Umgebung verursacht

werden können. Gegenstände, die einen oder mehrere Explosivstoffe enthalten, fallen ebenso in diese Gefahrgutklasse. Zu guter Letzt umfasst diese Klasse auch Gegenstände und Stoffe, die dazu hergestellt worden sind, eine pyrotechnische Wirkung bzw. eine praktische Wirkung durch Explosion auszulösen (vgl. bmvit 2013a: 2-8).

3.1.5.2 Klasse 3: Flammable liquids – entzündbare flüssige Stoffe

Als entzündbare flüssige Stoffe gelten Stoffe, die bei 20 °C nicht vollständig gasförmig sind und einen Flammpunkt von höchstens 60 °C haben (vgl. bmvit 2013a: 2-29). Als Flammpunkt bezeichnet man die niedrigste Temperatur eines flüssigen Stoffes, bei der durch die Verbindung seiner Dämpfe mit der Luft ein entzündbares Gemisch entsteht (vgl. bmvit 2013a: 1-10).

Außerdem inbegriffen sind feste Stoffe in geschmolzenem Zustand und flüssige Stoffe mit einem Flammpunkt über 60 °C, die befördert werden, nachdem sie auf oder über ihren Flammpunkt erwärmt wurden (vgl. bmvit 2013a: 2-29).

3.1.5.3 Klasse 4.1: Flammable solids – entzündbare feste Stoffe

Bei entzündbaren festen Stoffen handelt es sich um leicht brennbare feste Stoffe sowie feste Stoffe, die auf Grund von Reibung in Brand geraten können (vgl. bmvit 2013a: 2-34).

3.1.5.4 Klasse 6.1: Toxic substances – giftige Stoffe

Als giftige Stoffe bezeichnet man Stoffe, von denen man aus Erfahrung weiß bzw. nach Tierversuchen annimmt, dass sie bei kurzer oder einmaliger Einwirkung in vergleichsweise geringer Menge bei Einnahme, Aufnahme durch die Haut oder Einatmen gesundheitliche Schäden oder Tod eines Menschen zur Folge haben können (vgl. bmvit 2013a: 2-79).

3.1.5.5 Klasse 7: Radioactive material – radioaktive Stoffe

Radioaktive Stoffe sind Stoffe, in denen radioaktive Atome enthalten sind, bei denen Gesamtaktivität und Aktivitätskonzentration je beförderter Sendung die im ADR für jede Atomsorte angeführten Werte überschreitet (vgl. bmvit 2013a: 2-93).

3.1.5.6 Klasse 8: Corrosive substances – ätzende Stoffe

Ätzende Stoffe sind all jene Stoffe, die auf Grund chemischer Einwirkung die Haut oder Schleimhäute, die mit ihnen in Berührung kommen, angreifen bzw. die bei ihrem Freiwerden Schäden an Gütern und Transportmitteln verursachen können und von denen auch andere Gefahren ausgehen können. Inbegriffen sind auch Stoffe, die mit Wasser ätzende flüssige Stoffe oder mit normaler Luftfeuchtigkeit ätzende Dämpfe bilden (vgl. bmvit 2013a: 2-113).

3.1.6 Ecological corridor – ökologischer Korridor

Englisch	Deutsch
ecological corridor , sg., adj. + n. wildlife corridor , sg., n.	ökologischer Korridor , m., Sg. Wildtierkorridor , m., Sg. (Umweltbundesamt 2013f)

Definitionen

“A thin strip of vegetation used by wildlife and potentially allowing movement of biotic factors between two areas.”

„Dünnes Band von Vegetation mit wild lebenden Arten, das eine Verbindung zwischen zwei Gebieten darstellt und die Bewegung biologischer Faktoren erlaubt.“

(PIARC 2013e)

Anmerkung

World Road Association, Umweltbundesamt und anderen Quellen folgend, wurde im Rahmen dieser Arbeit die Abgrenzung der beiden oft nebeneinander verwendeten Benennungen *ökologischer Korridor* und *Wildtierpassage* (siehe 3.1.10) dahingehend vorgenommen, dass die auf dieser Seite behandelten Korridore natürlich bestehen, Wildtierpassagen hingegen von Menschen geschaffen werden.

Kontext

Eine der Hauptursachen für den Verlust von biologischer Vielfalt ist die Zerschneidung und Isolation von Lebensräumen – sie betrifft praktisch alle Lebewesen. Die (Wieder-) Vernetzung der Lebensräume ist dringend notwendig, um dieser nachteiligen Entwicklung entgegenzuwirken (vgl. Umweltbundesamt 2013f).

Raumplanerinnen und Raumplaner, die als wichtigste Ansprechpersonen für das Anliegen der Lebensraumvernetzung fungieren, betonen ihren Bedarf an ausreichenden wissenschaftlichen Datengrundlagen über Wildwechsel und ökologische Korridore, um diese bei der planerischen Umsetzung berücksichtigen zu können. Idealerweise stehen ihnen diese Daten – zwecks Zeitersparnis – in digitaler Form zur Verfügung (vgl. Umweltbundesamt 2013f).

Es ist eine Tatsache, dass bei der Landschaftsnutzung verschiedene Interessen aufeinandertreffen. Die Gewichtung der Aspekte wird oft von politischen Zielsetzungen bestimmt, wodurch lokalpolitische Prioritäten über dem Wohl des Naturhaushaltes stehen können. In einer anzustrebenden Zukunftsvision würden in der Raumplanung jedoch überregional bedeutende Wildtierkorridore berücksichtigt werden. Hierzu ist es wichtig, dass beispielsweise unabhängige Naturschutzorganisationen derart auf die Politik einwirken, dass den Lebensansprüchen von Wildtieren mehr Gewicht gegeben wird (vgl. Umweltbundesamt 2013f).

3.1.7 Environmental impact assessment – Umweltverträglichkeitsprüfung

Englisch	Deutsch
environmental impact assessment, sg., n. abbreviation: EIA	Umweltverträglichkeitsprüfung, f., Sg. Abkürzung: UVP (Lebensministerium 2013)

Definitionen

“The critical appraisal of the likely effects of a designed project or activity on the environment” (PIARC 2013f).

„Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist es, mögliche Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt im Vorhinein, das heißt vor seiner Verwirklichung, zu prüfen“ (Lebensministerium 2013).

Anmerkung

Der Eintrag in der Online-Terminologiesammlung der World Road Association besagt, dass die englische Benennung *environmental impact assessment* mit der deutschen *Umweltverträglichkeitsstudie* gleichzusetzen ist und die Benennung *Umweltverträglichkeitsprüfung* der österreichischen Standardsprache zuzuordnen ist. Die Recherche im Zuge dieser Masterarbeit hat ergeben, dass gemäß der ursprünglichen rechtlichen Grundlage, der EU-Richtlinie 85/337/EWG, *Umweltverträglichkeitsprüfung* die einheitliche offizielle deutsche Übersetzung ist (vgl. Eur-lex.europa.eu 1985); Näheres zu *Umweltverträglichkeitsstudie* unter 3.1.8.

Kontext

§ 43 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G) folgend, ist über das Umweltbundesamt eine UVP-Dokumentation zugänglich. Sie enthält unter anderem Feststellungsentscheidungen darüber, ob ein Vorhaben einer UVP zu unterziehen ist, Umweltverträglichkeitserklärungen der Projektwerberinnen und Projektwerber (siehe dazu 3.1.8), wesentliche Begründungen für Entscheidungen sowie Ergebnisse der Nachkontrolle. Da die Beteiligung der Öffentlichkeit ein wichtiges Kriterium der UVP ist, sind diese Unterlagen allgemein einsehbar (vgl. Umweltbundesamt 2013g).

Das Verfahrensmonitoring für das Jahr 2012 ergab, dass österreichweit 95 Feststellungsanträge gestellt und 103 zugehörige Bescheide erlassen wurden – davon wurden 15 Verfahren als UVP-pflichtig und 88 als nicht UVP-pflichtig eingestuft. Außerdem gingen 29 Genehmigungsanträge ein; 33 Entscheidungen erster Instanz wurden durch UVP-Behörden getroffen. Lediglich zwei Verfahren davon wurden durch einen negativen Genehmigungsbescheid abgeschlossen, alle anderen Bescheide kamen zu einem positiven Ergebnis. Die durchschnittliche Verfahrensdauer vom Genehmigungsantrag bis zur Entscheidung erster Instanz lag 2012 bei knapp 25 Monaten (vgl. Umweltbundesamt 2013h).

3.1.8 Environmental impact study – Umweltverträglichkeitserklärung

Englisch	Deutsch
environmental impact study , sg., n. abbreviation: EIS	AT: Umweltverträglichkeitserklärung , f., Sg. Abkürzung: UVE (Lebensministerium 2013)

Definitionen

“Survey into the possible environmental consequences of the various alternatives considered for a project or activity at the preliminary design stage. Note: this study can be used as basis for the environmental impact assessment” (PIARC 2013g).

„Mit dem Antrag ist vom Projektwerber/von der Projektwerberin eine Umweltverträglichkeitserklärung vorzulegen. Darin sind das Vorhaben, die wichtigsten geprüften Alternativen, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und die Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung dieser Auswirkungen zu beschreiben“ (Lebensministerium 2013).

Anmerkung

Wie bereits unter 3.1.7 beschrieben, wurde die Gleichsetzung von *environmental impact assessment* mit *Umweltverträglichkeitsstudie*, wie sie von der PIARC vorgenommen wurde, im Rahmen dieser Masterarbeit hinterfragt. Der Begriff *Umweltverträglichkeitsstudie* ist auch im deutsch-deutschen Zusammenhang nicht unproblematisch, da dieser aus einer Zeit vor der UVP-Einführung stammt und den Anforderungen des UVP-Gesetzes nicht entspricht (vgl. Bechmann 2003: 169). Da, wie schon unter 1.4 erläutert, die vorrangige Zielgruppe der vorliegenden Arbeit ASFINAG-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sind, wird auch an dieser Stelle ein Hauptaugenmerk auf die österreichisch-deutsche Benennung bzw. Gesetzeslage gelegt.

Kontext

Für Österreich ist der genaue Umfang der für eine Umweltverträglichkeitserklärung erforderlichen Informationen in § 6 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G) festgehalten. Sie umfassen unter anderem eine möglichst präzise Beschreibung des Vorhabens, einen Überblick über alternative Lösungsmöglichkeiten sowie eine Erörterung der voraussichtlich durch das Vorhaben beeinträchtigten Umwelt (vgl. RIS 2009: 1).

Zur Unterstützung bei der UVE-Erstellung sowie zur österreichweiten Qualitätssicherung der eingereichten Umweltverträglichkeitserklärungen gibt das Umweltbundesamt regelmäßig aktualisierte Leitfäden heraus. Die letzte Überarbeitung erfolgte 2012 mit dem Ziel, zukünftige Umweltverträglichkeitserklärungen auf umweltrelevante Aspekte zu beschränken, da sich die Kritik gehäuft hatte, dass der Untersuchungsrahmen zu weit gesteckt gewesen sei (vgl. Umweltbundesamt 2012b: 53).

3.1.9 Environmental protection – Umweltschutz

Englisch	Deutsch
environmental protection , sg., n.	Umweltschutz , m., Sg.

Definition

„Umweltschutz ist die Bewahrung der natürlichen Umwelt als Lebensgrundlage des Menschen vor schädlichen Einwirkungen. Der umfassende Umweltschutz besteht insbesondere in Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft, des Wassers und des Bodens sowie zur Vermeidung von Störungen durch Lärm“ (RIS 2013a).

Kontext

Das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften (EUROSTAT) lieferte Vorgaben für die Schaffung eines EU-weit anzuwendenden Systems zur Sammlung umweltbezogener ökonomischer Daten (SERIEE, Système Européen de Rassemblement de l'Information Economique sur l'Environnement), dessen Ziele insbesondere die Darstellung der Geldströme in Zusammenhang mit dem Umweltschutz und die Beschreibung der Konsequenzen des Umweltschutzes für die europäische Gesamtwirtschaft umfassen (vgl. Statistik Austria 2013a).

Die Umweltschutzausgabenrechnung (USAR) stellt ein Element des SERIEE-Systems dar; die Statistik Austria kommt seit 1995 im Zuge der USAR der Aufgabe nach, die Umweltschutzaufwendungen der Privaten Haushalte, des Privaten Produktionssektors sowie des Öffentlichen Sektors von Österreich zu berechnen (vgl. Statistik Austria 2013a).

2010 betrugen die Ausgaben für den Umweltschutz in Österreich 11,2 Milliarden Euro. Ihre Finanzierung stammte zu 9,3 % vom Öffentlichen Sektor, zu 25,2 % von Privaten Haushalten, 63,0 % trugen Unternehmen und 2,5 % die EU. Im Jahr 2010 setzte sich der Trend der vorangegangenen Jahre fort: Der Großteil der Aufwendungen floss in die beiden Kernbereiche Abfallwirtschaft (33,9 %) und Gewässerschutz (20,5 %); die verbleibenden 45,6 % verteilten sich auf so unterschiedliche Bereiche wie Schutz und Sanierung von Boden und Grundwasser, Luftreinhaltung und Klimaschutz sowie Arten- und Landschaftsschutz (vgl. Statistik Austria 2013a).

Auch in den vergangenen Jahren zeigte sich, dass gesetzliche Maßnahmen stets direkte Auswirkungen auf Höhe und Verteilung der Umweltschutzaufwendungen haben. Während beispielsweise Anfang der 1990er-Jahre vermehrtes Augenmerk auf die Luftreinhaltung gelegt wurde (Stichwort Ozongesetz), rückte, wie auch den Medien zu entnehmen war, in den letzten Jahren der Klimaschutz – gefördert durch das Kyoto-Protokoll und die damit einhergehenden Ziele – in den Mittelpunkt der Gesetzgebung (vgl. Statistik Austria 2013a).

Wie diesem Unterkapitel zu entnehmen ist, sind die durch den Straßenverkehr verursachten Umweltbelastungen zahlreich und vielfältig. Die Umweltschutzausgaben in beinahe allen oben genannten Bereichen werden also auch dazu verwendet, diese negativen Folgen auszugleichen.

3.1.10 Fauna passage – Wildtierpassage

Englisch	Deutsch
fauna passage , sg., n.	AT: Wildtierpassage , f., Sg. Tierquerungsanlage , f., Sg. Grünbrücke , f., Sg. (Umweltbundesamt 2013i)

Definitionen

“A passage to allow safe animal movements across major roads and other infrastructure.”

„Über- oder Unterführungen über stark befahrene Straßen, die ein sicheres Queren für Tiere ermöglichen.“

(PIARC 2013h)

Kontext

Als Ausgleich zur Trennwirkung hochrangiger Straßen (siehe dazu 3.1.17) besteht die Notwendigkeit zur Errichtung technischer Querungsbauwerke für Wildtiere. Mittlerweile liegen hierfür fachliche Grundlagen vor und es gibt erste richtungsweisende Ansätze (vgl. Umweltbundesamt 2013i).

Von Seiten der Lebewesen existiert hierfür ein natürlicher Bedarf, da sich insbesondere größere Säugetiere durch weiträumige Wandergewohnheiten auszeichnen. Beispielhaft seien an dieser Stelle Rothirsche angeführt – sie wandern über Entfernungen von 125 km –, Luchs und Braunbär sogar noch deutlich weiter. Durch die Bautätigkeiten des Menschen werden die Kernlebensräume der Wildtiere immer kleiner, umso wichtiger werden für sie daher Möglichkeiten zum Populationsaustausch. Wie bereits unter 3.1.6 erwähnt, gewinnt die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung überregionaler Wildtierkorridore immer mehr an Bedeutung (vgl. Umweltbundesamt 2013i).

Immer wieder wird in diesem Zusammenhang eine 2001 veröffentlichte Grundlagenstudie von Völk et al. mit dem Titel *Kostenreduktion bei Grünbrücken durch deren rationalen Einsatz* zitiert. In ihr wurden erstmals die Trennwirkung existierender Verkehrswege sowie der Vernetzungsbedarf erörtert. Die Benennung überregionaler *Genflusskorridore* wurde ebenso geprägt wie Empfehlungen u. a. für Anzahl, Lage, Größe und bauliche Gestaltung von Wildtierpassagen abgegeben (vgl. Umweltbundesamt 2013i).

Diese Untersuchungen ebenso wie die bereits an einigen Stellen erfolgten baulichen Umsetzungen sind selbstverständlich sehr kostspielig. Wie sich im Juni 2013 in einem persönlichen Gespräch mit Frau Dr. Annelies Glander, die in ständigem Kontakt mit der ASFI-NAG steht, jedoch herausstellte, benutzen die Tiere entgegen aller sorgfältigen Planung und aus noch unerfindlichen Gründen diese Grünbrücken nicht (vgl. Glander 2013a).

3.1.11 Fossil fuel – fossiler Kraftstoff

Englisch	Deutsch
fossil fuel , sg., n.	AT: fossiler Kraftstoff , m., Sg. Fossil-Kraftstoff , m., Sg.

Definitionen

“A fuel derived from ancient organic remains (i.e. peat, coal, crude oil, natural gas, tar sands, or oil shales).”

„Kraftstoff, der aus fossilen organischen Rückständen gewonnen wird (z.B. Torf, Kohle, Rohöl, Erdgas, Teer, Schieferöl).“

(PIARC 2013i)

Kontext

Benzin und Diesel sind die beiden für den Verkehr bedeutendsten fossilen Kraftstoffe. 2010 waren rund 49 % der neuzugelassenen Pkw Benzinfahrzeuge. Ihre durchschnittlichen Kohlendioxidemissionen sind zwar höher als jene der Dieselfahrzeuge, jedoch fällt die von ihnen verursachte Umweltbelastung bezüglich Stickoxide und insbesondere beim Partikelausstoß deutlich geringer aus (vgl. Umweltbundesamt 2013j). Zusätzlich zu der kontinuierlich steigenden Anzahl an dieselbetriebenen Pkw ist zu erwähnen, dass der österreichische Lkw-Bestand ausschließlich über Dieselmotoren verfügt. Dieselfahrzeuge stoßen feine Staubpartikel aus, die auf Grund ihrer geringen Größe in die Lunge gelangen und außerdem lange in der Luft bleiben und sich weniger leicht absetzen – sie werden jedoch durch Partikelfilter aus den Abgasen gefiltert (vgl. Umweltbundesamt 2013k).

Generell ist festzuhalten, dass im längerfristigen Überblick verbesserte Fahrzeugtechnologie und Kraftstoffe den Schadstoffausstoß der einzelnen Fahrzeuge bedeutend verringern konnten. Entwicklungen wie das stetige Wachstum des Verkehrsaufkommens sowie die Zunahme an gefahrenen Kilometern sorgen allerdings für einen gegenläufigen Trend (vgl. Umweltbundesamt 2013l).

Es ist auch anzumerken, dass positiven Tendenzen, nämlich der unter 3.1.1 erwähnten Abnahme von Treibhausgasen im Sektor Verkehr im Vergleich der Jahre 2010 und 2011, auch negative gegenüberstehen. Der vom österreichischen Umweltbundesamt herausgegebene *Klimaschutzbericht 2012* besagt beispielsweise, dass ebendiese Treibhausgasemissionen 2010, verglichen mit 2009, um 3 % gestiegen waren, was auf den höheren Absatz an fossilen Kraftstoffen auf Grund der gestiegenen Gütertransportleistung nach der Wirtschaftskrise 2009 zurückzuführen war (vgl. Umweltbundesamt 2012c: 28). Bedauerlicherweise lässt sich auf diesem für den Umweltschutz so wichtigen Gebiet also keine kontinuierliche Verbesserung feststellen.

3.1.12 Fragmentation – Fragmentierung

Englisch	Deutsch
fragmentation , sg., n.	Fragmentierung , f., Sg. Zerschneidung , f., Sg. (Umweltbundesamt 2013m)

Definitionen

“The splitting of natural habitats or ecosystems into smaller and more isolated patches.”

„Zersplitterung einer natürlichen Lebensgemeinschaft oder eines Ökosystems in kleinere und isolierte Teilstücke.“

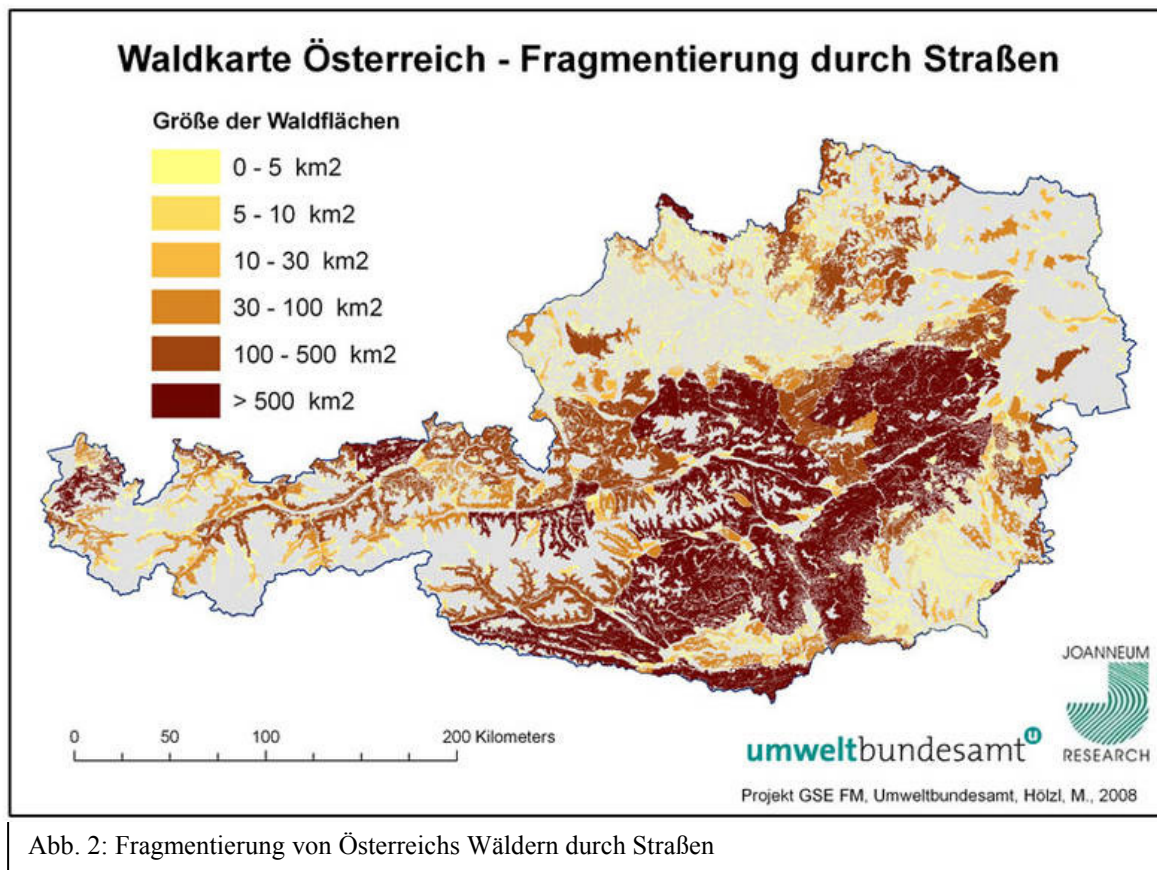
(PIARC 2013j)

Kontext

Heute sind sich Expertinnen und Experten einig, dass die Zerschneidung von Lebensräumen eine der Hauptursachen für den Verlust von Tierarten ist. Das stetig dichter werdende Verkehrsnetz sowie die zunehmende Zersiedelung wirken überall als ökologische Barrieren – aus diesem Grund werden dringend Gegenstrategien benötigt (vgl. Umweltbundesamt 2013m).

Einem Artikel des Umweltbundesamts zufolge, dem die Aktualität der Daten bedauerlicherweise nicht zu entnehmen ist, ist Österreichs Straßennetz inklusive Forststraßen bereits 300.000 km lang. Das bedeutet, dass jeden km² an heimischem Boden durchschnittlich mehr als 3 km Straßen durchziehen – berücksichtigt man lediglich das hochrangige Straßennetz, das in die Zuständigkeit der ASFINAG fällt, sowie Landes- und Gemeindestraßen beträgt dieser Wert immer noch 1,3 km pro km². Zusätzlich sind bereits weitere 270 km hochrangiger Straßen in Planung. Das eindeutig größte Problem stellt hierbei die Netzstruktur des Verkehrssystems dar, aufgrund dessen die derzeit noch nicht zerschnittenen Lebensräume durch jeden neu gebauten Meter unverhältnismäßig stark schrumpfen (vgl. Umweltbundesamt 2013m).

Zur Illustration dieser Zahlen wurde eine Karte des Umweltbundesamts aus dem Jahr 2008 ausgewählt (siehe Abb. 2 nächste Seite), die das Ausmaß der Fragmentierung von Österreichs Wäldern durch Straßen zeigt. Sie wurde im Rahmen des GSE Forest Monitoring, einem internationalen Projekt der European Space Agency (ESA), erstellt. Hierzu wurde folgendermaßen vorgegangen: Der international anerkannten Walddefinition der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) folgend, wurde eine Waldkarte Österreichs angefertigt und anschließend eine Karte des übergeordneten Straßennetzes (Autobahnen, Schnellstraßen und Bundesstraßen), das im Wald verläuft, darüber gelegt (vgl. Umweltbundesamt 2013n).



Mit der Erstellung dieser Karte gingen natürlich auch zahlenmäßige Untersuchungen einher, die z. B. ergaben, dass das beinahe 8.500 km² große zusammenhängende Waldgebiet, das sich ursprünglich vom Dachstein bis hin zum Wiener sowie zum Grazer Becken erstreckt hat, in sieben kleinere Flächen zerschnitten wurde. Insgesamt zeigte sich ein erheblicher Verlust an Waldflächen, die größer als 500 km² sind, und sogar ein totaler Verlust von 36 km² Waldfläche durch das übergeordnete Straßennetz (vgl. Umweltbundesamt 2013n).

Diese Fragmentierung ist naturgemäß ein schwerwiegender Eingriff in den Lebensraum vieler Tierarten, für die das übergeordnete Straßennetz ein tatsächlicher Hinderungsgrund für das Passieren ist (vgl. Umweltbundesamt 2013n). Weitere Informationen hierzu genauso wie zu Gegenmaßnahmen sind unter 3.1.17, 3.1.6 und 3.1.10 zu finden.

3.1.13 Hazardous good – Sondertransporte

Englisch	Deutsch
hazardous good , sg., adj. + n.	Sondertransporte , f., Pl. Gefahrgut , n., Sg. Gefährliche Güter , f., Pl.

Definitionen

“Good which presents a danger by its nature (dangerous material), weight or size.”

„Transport von Gütern, von denen hinsichtlich deren Natur, Gewicht oder Abmessungen Gefahren ausgehen.“

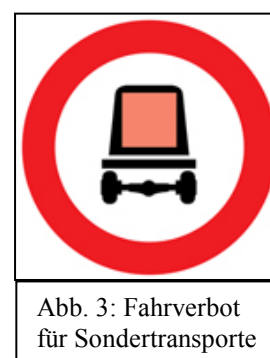
(PIARC 2013k)

Kontext

Güter, die als gefährlich eingestuft sind, erhalten eine vierstellige UN-Nummer (Benzin hat beispielsweise UN 1203). Diese Nummer kennzeichnet den Gegenstand oder Stoff auf seiner Verpackung, im Beförderungspapier und bei manchen Transporten auch auf der orangefarbenen Gefahrgutkennzeichnung von Containern und Fahrzeugen (vgl. bmvit 2013b).

Orangefarbene Tafeln in rechteckiger Form auf der Vorder- und Rückseite von Fahrzeugen sind ein eindeutiger Hinweis auf eine Gefahrgutbeförderung. Manche dieser Tafeln tragen zwei übereinander stehende Nummerncodes, teilweise sind auch seitlich zusätzliche Tafeln angebracht. Die obere der beiden Zahlen verweist auf die Art der Gefahr, die untere ist die oben erläuterte UN-Nummer. Diese Informationen sind insbesondere bei Unfallmeldungen an die Feuerwehr von Bedeutung – hierbei sollte darauf hingewiesen werden, dass es sich bei dem betroffenen Fahrzeug um einen Gefahrguttransport handelt und idealerweise, welche UN-Nummer(n) auf der Tafel zu finden ist/sind (vgl. bmvit 2013b).

Auf Fahrverbote und Beschränkungen für die Beförderung von gefährlichen Gütern wird im österreichischen Straßennetz mittels des rechts abgebildeten Verkehrszeichens hingewiesen. Da diese Verbote jedoch regional und lokal durch verschiedene Behörden verordnet werden, gibt es über sie keine landesweite Übersicht (vgl. WKO 2009: 15).



Lediglich für Tunnel existieren in Österreich einheitlich sogenannte Tunnelregelungen. Neu sind diesbezüglich die mit Juli 2009 in Kraft getretenen Bestimmungen des ADR, nach denen Tunnel nach ihrer Sicherheit bewertet und in fünf Kategorien (A bis E) eingeordnet werden sollen, für die dann jeweils Beschränkungen für die Gefahrgutbeförderung gelten (vgl. WKO 2009: 15).

3.1.14 Landscaping – Landschaftspflege

Englisch	Deutsch
landscaping , sg., n.	Landschaftspflege , f., Sg.

Definition

„Gesamtheit der Maßnahmen zur Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ (PIARC 2013l).

Kontext

Die Kulturlandschaftspflege stellt neben der Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel eine bedeutende Funktion der Landwirtschaft dar; sie hat obendrein eine hohe Relevanz für Umwelt und Tourismus (vgl. Umweltbundesamt 2013o).

In Österreich ist die Vielfalt der landwirtschaftlichen Lebensräume jedoch unter anderem durch die Aufgabe traditioneller Nutzung – und dies insbesondere im Berggebiet – bedroht. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, ist es die Aufgabe der EU-Agrarpolitik, verstärkt Leistungen der Landschaftspflege sowie gesellschaftlich erwünschte Umweltleistungen der Landwirtinnen und Landwirte zu fördern. Für die Gewährleistung von gerecht verteilten Fördergeldern sind objektive Bewertungssysteme von Umweltleistungen der Landwirtschaft und Erschwernisaufgaben vonnöten – ein Beispiel hierfür ist der 2001 in Österreich eingeführte Berghöfekataster (vgl. Umweltbundesamt 2013o).

Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt speziell im Berggebiet auf Grund von Hangneigungen u. Ä. unter erschwerten Bedingungen. Da in der Alpenrepublik Österreich rund 39 % aller land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in die Kategorie der Bergbauernbetriebe fallen und die Bewirtschaftung dieser Lebensräume zusätzlich einen wichtigen Beitrag zum Schutz vor natürlichen Gefahren wie Muren und Lawinen leistet, wurde der Berghöfekataster entwickelt. Mittels eines digitalen Höhenmodells werden die Hangneignungsverhältnisse jedes Bergbauernbetriebs festgestellt und unter der Einbeziehung anderer Faktoren eine Gesamtpunkteanzahl ermittelt, die für die Höhe der EU-Förderung ausschlaggebend ist (vgl. Umweltbundesamt 2013o).

Im *Nationalen Strategieplan Österreichs für die Entwicklung des ländlichen Raums 2007 – 2013*, dessen Grundlage die 2006 beschlossenen *strategischen Leitlinien der [Europäischen] Gemeinschaft für die Entwicklung des ländlichen Raums* sind und der 2009 überarbeitet wurde (vgl. Lebensministerium 2009: If.), wird dem Berghöfekataster ein durchwegs positives Zeugnis ausgestellt und seine Weiterführung festgelegt (vgl. Lebensministerium 2009: 29).

Es ist eine Tatsache, dass der Bau von Verkehrswegen und speziell von hochrangigen Verbindungen einen Eingriff in das Aussehen einer Landschaft darstellt (vgl. Umweltbundesamt 2013p). Um negative Auswirkungen zu verringern, sind daher Maßnahmen zur Landschaftspflege unabdingbar.

3.1.15 Leachate – Sickerwasser

Englisch	Deutsch
leachate , sg., n.	Sickerwasser , n., Sg.

Definition

„Aus Niederschlägen stammendes Wasser, das sich im Untergrund oberhalb des Grundwassers befindet und diesem unter dem Einfluss der Schwerkraft zusickert (verändert nach ÖNORM L 1050 und DIN 4047-1)“ (Umweltbundesamt 2011: 15).

Kontext

Wie auch unter 3.1.19 erwähnt, kommt der Sammlung und geordneten Ableitung der Straßenwässer insbesondere im hochrangigen Straßennetz große Bedeutung zu. Ein interessantes Detail ist hierbei, dass Besitzerinnen und Besitzer von angrenzenden Grundstücken diese Ableitung dulden müssen. Nach dem Stand der Technik gibt es bei der Entsorgung von Straßenwässern grundsätzlich zwei Varianten: die Versickerung und die Ableitung in ein oberirdisches Gewässer, einen sogenannten Vorfluter. Die Auswahl hängt von den örtlichen Gegebenheiten und etwaigen vorhandenen Vorflutern ab; selbstverständlich können die beiden Varianten kombiniert bzw. jahreszeitabhängig abgewechselt werden (vgl. bmvit 2011a: 5).

Die Versickerung kann linear über Bodenfiltermulden erfolgen, über sie werden die Straßenwässer entlang der Trasse zusätzlich gereinigt; andere Möglichkeiten sind die flächige Versickerung über Böschungen sowie die punktuelle Versickerung mittels Sickerbecken (vgl. bmvit 2011a: 6f.).

Im folgenden Absatz sollen an dieser Stelle noch die Vorgänge und Einflussgrößen während der Versickerung auf natürlichem Weg beschrieben werden:

Die Auswirkungen des Schadstoffeintrages durch straßenspezifische Schmutzstoffe auf das Grundwasser werden maßgeblich durch die Prozesse bei der Bodenpassage beeinflusst, diese umfassen u. a. Ionenaustausch, Filterwirkung und biologischen Ab- und Umbau. Die Verlagerung gelöster Schwermetalle im Boden erfolgt mit dem Sickerwasser. Einfluss auf die Rückhaltung haben die Bindungsmöglichkeit zwischen Bodenoberfläche und Grundwasserspiegel und folglich auch die Filterstrecke. Die Grundwassergefährdung ist außerdem von der Verweildauer und der Sickerwasserrate⁴ und somit von der Wasserdurchlässigkeit des Bodens abhängig. Ein Großteil der organischen Inhaltsstoffe der Straßenwässer wird an der Bodenoberfläche durch mechanische Filterung zurückgehalten. Diese Substanzen werden darüber hinaus durch Mikroorganismen biologisch abgebaut. Betreffend die Aufsalzung des Grundwassers ist dem Einsatz von Streumitteln im Rahmen des Winterdienstes erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken (vgl. bmvit 2003: 10).

⁴ Sickerwasserrate, auch Grundwasserneubildungsrate genannt, bezeichnet jene Wassermenge, die in einem bestimmten Zeitraum, der zumeist ein Jahr beträgt, das Grundwasseraufkommen auf einer definierten Fläche erreicht und es mengenmäßig ergänzt (vgl. TU Wien 2010: 2).

3.1.16 Recycling – Recycling

Englisch	Deutsch
recycling , sg., n.	Recycling , n., Sg. (Umweltbundesamt 2013q)

Definitionen

“The reprocessing of materials, either into the same material (closed-loop recycling) or into a different product (open-loop recycling)” (PIARC 2013m).

„Recycling ist die stoffliche Verwertung von bereits genutzten Rohstoffen, Materialien oder Produkten“ (Umweltbundesamt 2013q).

Kontext

Die Zielsetzung des ausschließlich in Österreich tätigen Vereins GESTRATA (Gesellschaft zur Pflege der Straßenbautechnik mit Asphalt) ist die wissenschaftliche Aufbereitung des umweltverträglichsten und gleichzeitig wirtschaftlichsten Straßenbaus mit Asphalt (vgl. GESTRATA 2013a) – hierzu werden regelmäßig von Fachleuten (aus der Belegschaft der AS-FINAG, der OMV u. Ä.) verfasste Artikel publiziert. Die nachfolgenden Informationen sind diesen aufschlussreichen Veröffentlichungen entnommen.

Wie auch schon an den vorangegangenen behandelten Termini zu sehen ist, hat die Bedeutung des Umweltschutzes auch im Straßenbau in den vergangenen Jahren stetig zugenommen. In der am 1. Juli 2013 in Kraft getretenen EU-Verordnung Nr. 305/2011 [...] zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten [...] lautet nun eine Grundanforderung, dass ein Bauwerk so entworfen, errichtet und abgerissen werden muss, dass natürlich vorhandene Ressourcen nachhaltig genutzt werden, d. h. anschließend recycelt oder wiederverwendet werden können (vgl. Eur-lex.europa.eu 2011a: 34).

Die Möglichkeit Asphalt zu recyceln wird auch in Österreich immer öfter genutzt. Recycling- oder Ausbauasphalt wird durch Aufbrechen (siehe Abb. 4), Fräsen oder Schälen gewonnen. Durch lagenweises Fräsen der Asphaltsschichten wird eine bestmögliche Qualität des Recyclingasphalts gewährleistet, denn auf diese Weise wird die Verwendung der hochwertigen Gesteine der Deckschichten zur Herstellung neuer Asphaltdecken ermöglicht. Bevor der Ausbauasphalt jedoch wiederverwendet werden kann, muss er entsprechend aufbereitet (zerkleinert, gesiebt, etc.) und sortenrein gelagert werden.

Die Lagerflächen sind vor Niederschlagswässern zu schützen, da der Wassergehalt des Recyclingasphalts so niedrig wie möglich gehalten werden muss (vgl. GESTRATA 2013b).



Abb. 4: Aufbrechen von Asphalt

3.1.17 Severance effect – Trennwirkung

Englisch	Deutsch
severance effect , sg., n. US: landlocking , sg., n.	Trennwirkung , f., Sg.

Kontext

Während den Menschen Straßen als Verbindung dienen, stellen sie für die meisten nicht flugfähigen Tiere ein unüberwindbares Hindernis dar – dies trifft speziell auf hochrangige Straßen zu. Durch den Verkehr wird diese Trennwirkung der Straße selbst noch zusätzlich verstärkt. Zum Schutz der Tiere schreiben Gesetze außerdem wilddichte Zäune entlang aller Schnellstraßen und Autobahnen vor (vgl. Umweltbundesamt 2013m).

Durch Straßen werden beispielsweise Rückzugs- und Ruhegebiete der Tiere von ihren Nahrungsflächen und Wasserstellen getrennt – oft sind die verbleibenden unzerschnittenen Lebensräume für viele Tierarten zu klein bzw. unvollständig und eignen sich für sie somit nicht mehr zum Weiterbestehen. Wie schon unter 3.1.10 erwähnt, sind von der Unterbrechung von Wildtierkorridoren insbesondere größere Säugetiere wie Rothirsch, Wildschwein oder Luchs betroffen, die sich durch weite Wanderstrecken auszeichnen. Doch auch für so gut wie alle bodengebundenen Tiere bedeutet dies eine Einschränkung, von Käfern bis hin zu kleinen Säugetieren. Wenn die Laichwanderstrecken von Amphibien unterbrochen werden, kann das innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums zum Erlöschen von ganzen Populationen führen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass, wenn der verbleibende restliche Lebensraum eine artspezifische Mindestgröße unterschreitet – sie kann bei bewegungsaktiven Arten auch größere Ausmaße annehmen –, das Resultat letzten Endes dem eines vollständigen Lebensraumverlusts entspricht: die Art verschwindet (vgl. Umweltbundesamt 2013m).

Mit dem Ziel, die Artenvielfalt zu erhalten, muss also die weitere Zerschneidung der Landschaft gestoppt und die Trennwirkung der Straße eingedämmt werden; außerdem ist eine Förderung der ökologischen (Wieder-)Vernetzung vonnöten. Die Maßnahmen hierzu umfassen unter anderem die Erhaltung von unzerschnittenen, verkehrsarmen Räumen, die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit von überregionalen Wildtierkorridoren sowie idealerweise die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Tiere bereits im Stadium der Straßenplanung (siehe dazu auch 3.1.6). Auch eine großräumige Abstimmung der Planungen diverser Fachrichtungen, wie Landschafts-, Verkehrsplanung und Naturschutz, ist von Vorteil. Viel Hoffnung wurde außerdem in die Errichtung technischer Querungshilfen, sogenannter Wildtierpassagen oder Grünbrücken, gesetzt (vgl. Umweltbundesamt 2013m). Da sich die Akzeptanz der Tiere, wie bereits unter 3.1.10 beschrieben, trotz größter Bemühungen jedoch derzeit in Grenzen hält, besteht auch auf diesem Gebiet noch weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf.

3.1.18 Vehicular pollution – fahrzeugbedingte Verunreinigung der Umwelt

Englisch	Deutsch
vehicular pollution , sg., adj. + n.	fahrzeugbedingte Verunreinigung der Umwelt , f., Sg.

Kontext

Mobilität ist eines der Grundbedürfnisse der Menschen – dies lässt sich gut am Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage bezüglich Verkehr erkennen. Die soziale und wirtschaftliche Bedeutung des Verkehrssektors ist seit jeher groß, er ist zugleich aber Ursache von erheblichen Umweltauswirkungen. Auf viele davon, wie beispielsweise Fragmentierung und Zerschneidung der Landschaft und Emission von Treibhausgasen und Luftschadstoffen, wurde im Rahmen dieses Unterkapitels schon eingegangen. In den letzten 20 Jahren war es der Straßenverkehr, der neben dem Flugverkehr die größten Zuwachsraten aufwies – wie schon unter 3.1.1 erwähnt, ist er hauptverantwortlich für den Ausstoß von Luftschadstoffen und Treibhausgasen (vgl. Umweltbundesamt 2013r: 209).

Da bereits an vielen anderen Stellen in der vorliegenden Arbeit die vom Straßenverkehr verursachte Luftverunreinigung (3.1.1), Wasserverunreinigung (3.1.19) sowie Maßnahmen und Methoden zur Schadensminimierung (u. a. 3.1.15) beschrieben wurden, sollen hier zwei europäische bzw. österreichische umweltpolitische Zielsetzungen exemplarisch herausgegriffen werden, deren Intention es ist, die schädlichen Folgen des Verkehrs für die Umwelt einzudämmen.

Das 2011 von der Europäischen Kommission herausgegebene Weißbuch *Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem* legt unter anderem zehn konkrete Ziele fest. Eines davon ist es, 30 % des Straßengüterverkehrs über 300 km bis 2030 auf andere Verkehrsträger wie Schiffs- oder Eisenbahnverkehr zu verlagern bzw. mehr als 50 % bis 2050 – dafür ist die Schaffung einer geeigneten Infrastruktur eine unbedingte Voraussetzung (vgl. Eur-lex.europa.eu 2011b: 10). Auch die Verbesserung von Qualität, Zuverlässigkeit und Zugänglichkeit des öffentlichen Verkehrs gewinnt z. B. auf Grund der alternden Bevölkerung immer mehr an Bedeutung (vgl. Eur-lex.europa.eu 2011b: 14).

Eine der in der 2010 von Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend und Lebensministerium herausgegebenen *Energiestrategie Österreich* formulierten Maßnahmen ist die Forcierung der flächendeckenden Einführung der Elektromobilität in Österreich. Elektrofahrzeuge weisen nicht nur eine wesentlich höhere Energieeffizienz als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren auf, durch Elektromobilität eröffnet sich zusätzlich längerfristig die Perspektive, den Individualverkehr schrittweise auf erneuerbare Energie wie Wasser und Biomasse umzustellen. Für 2020 wird ein Zielwert von 250.000 Elektrofahrzeugen vorgeschlagen, was einem Anteil von rund 5 % an der für diesen Zeitraum prognostizierten Gesamtzahl an Pkw entspricht (vgl. bmwfj 2010: 75).

3.1.19 Water pollution – Wasserverunreinigung

Englisch	Deutsch
water pollution , sg., n.	AT: Wasserverunreinigung , f., Sg. Wasserverschmutzung , f., Sg.

Definitionen

“Contamination of a liquid effluent which needs treatment before disposal.”

„Kontamination von Wasser durch einen Schadstoff.“

(PIARC 2013n)

Kontext

Um den Bestand einer Straße zu sichern und die Sicherheit des Verkehrs zu gewährleisten, ist der Schutz des Straßenoberbaus vor einsickerndem und aufsteigendem Wasser notwendig; außerdem muss das auf der Straßenoberfläche anfallende Wasser von dieser auf kürzestem Weg abgeleitet werden. Das hat naturgemäß Auswirkungen auf den Wasserhaushalt in quantitativer sowie in qualitativer Hinsicht. Die Qualität von Niederschlagswässern ändert sich bei ihrem Abfluss auf Grund unterschiedlicher Einflussgrößen. Insbesondere wenn ihr Abfluss über Straßen geschieht, kann sich ihre Qualität durch die Anreicherung mit Schadstoffen verschlechtern. Ziel ist es jedoch, die Belastung von Gewässern bei Bau, Betrieb und Instandhaltung von Straßen auf ein geringes Maß und unvermeidbare Beeinträchtigungen zu reduzieren (vgl. bmvit 2003: 7).

Die Verschmutzung der Straßenoberflächenwässer wird von mehreren Faktoren, die zueinander in Wechselwirkung stehen, beeinflusst. Einerseits gibt es verkehrsbedingte Ursachen, sogenannte Straßenparameter, – sie umfassen unter anderem Reifenabrieb, Abrieb von Bremsbelägen, Fahrbahnabrieb, Treibstoffverbrennung sowie Splitt- und Salzstreuung im Winter. Ihnen gegenüber stehen nicht verkehrsbedingte Ursachen, die als Umfeldparameter bezeichnet werden; zu ihnen zählen beispielsweise industrielle Emissionen, düngende Stoffe und organische Bestandteile aus dem Straßenumfeld, Hausbrand und Belastung durch Niederschlag (vgl. bmvit 2003: 8).

Gemäß § 32 Wasserrechtsgesetz (WRG) sind Einwirkungen auf Gewässer, die deren Beschaffenheit mittelbar oder unmittelbar beeinträchtigen, ausschließlich nach einer wasserrechtlichen Bewilligung zulässig (vgl. RIS 2011: 1). Lässt die Einleitung in ein Fließgewässer also Veränderungen seiner Beschaffenheit erwarten, die über ein geringfügiges Ausmaß hinausgehen, ist es zwingend erforderlich, Niederschlagswasser, das Verunreinigungen aus Abschwemmungen von viel befahrenen Verkehrsflächen beinhaltet, nach dem Stand der Technik zu reinigen – die Zielsetzung ist es hierbei, die ökologische Funktionsfähigkeit des betroffenen Fließgewässers zu erhalten (vgl. bmvit 2003: 3). Nähere Informationen hierzu unter 3.1.15.

3.1.20 Wetland – Feuchtgebiet

Englisch	Deutsch
wetland , sg., n.	Feuchtgebiet , n., Sg.

Definitionen

“An area such as a river, lake, marsh or estuary which is a habitat of wildlife; it is especially vulnerable to the effects of drainage, waterborne pollution or development within its catchment area.”

„Bereich mit Gewässern oder hohem Grundwasser, der ein Lebensgebiet für seltene Tierarten oder Pflanzen bildet und gegen Entwässerung, Wasserverschmutzung oder sonstige Einflüsse besonders empfindlich ist.“

(PIARC 2013o)

„Feuchtgebiete“ [...] „sind Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfgebiete oder Gewässer, die natürlich oder künstlich, dauernd oder zeitweilig, stehend oder fliessend, Süß-, Brack- oder Salzwasser sind, einschliesslich solcher Meeresgebiete, die eine Tiefe von sechs Metern bei Niedrigwasser nicht übersteigen“ (Ramsar.org 1996).

Kontext

Die oben zitierte Definition entstammt Artikel 1 des *Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung*, kurz *Ramsar-Konvention* genannt, da die Konvention 1971 in der iranischen Stadt Ramsar unterzeichnet wurde. Die Ramsar-Konvention ist bis zum heutigen Tag das bedeutendste internationale Übereinkommen für den Feuchtgebietsschutz. Die Ziele umfassen die Verhinderung der weiteren Zerstörung von Feuchtgebieten, die Sicherstellung ihrer wohlausgewogenen Nutzung (so die offizielle deutsche Übersetzung des englischen “wise use”) und ihrer Erhaltung sowie ggf. die Förderung ihrer Wiederherstellung. Österreich trat der Konvention 1983 bei (vgl. Lebensministerium 1999: 7).

Die Definition der Ramsar-Konvention ist so breit gefasst, um zu verdeutlichen, dass die Benennung *Feuchtgebiet* unterschiedlichste durch Wasser geprägte Lebensräume beschreibt. Beispiele für wichtige heimische Feuchtgebietstypen sind Stillgewässer, Fließgewässer, Feuchtwälder, darunter u. a. Auwälder, und sogar vom Menschen geschaffene Feuchtgebiete wie Stauseen (vgl. Lebensministerium 1999: 5).

Auch für diese bedeutsamen Lebensräume stellt die Tatsache, dass der Flächenbedarf von modernen Industriegesellschaften schneller als jemals zuvor zunimmt, die größte Bedrohung dar. Auf Grund der Ausweitung von Verkehrs-, Siedlungs- und Industrieflächen wurden in den letzten Jahrzehnten viele bedeutende Feuchtgebiete zerstört (vgl. Lebensministerium 1999: 6).

3.2 Umweltbeeinträchtigung

Dieses zweite Unterkapitel widmet sich ganz der Frage, welche Auswirkungen der Bau bzw. der Betrieb des hochrangigen Straßennetzes in Österreich auf die Umwelt – im Sinne dieses Unterkapitels sind damit alle Anrainer gemeint – hat. Hierbei nimmt das Thema Lärm mit vielen dazugehörenden Aspekten, wie Lärmschutzmaßnahmen, die Beurteilung der Situation durch die Bevölkerung sowie relevante Grundlagen der Akustik, einen wichtigen Stellenwert ein. Begünstigt durch die vielfältig gestaltete Arbeitsgrundlage, die PIARC-Terminologiesammlung, wird die Umweltbeeinträchtigung jedoch auch aus einigen anderen Blickwinkeln betrachtet – die Problematik der Sichtbelästigung wird beispielsweise ebenso behandelt wie die Beeinträchtigung im Wohnbereich durch Gerüche, Staub und Ruß. Auch der Frage, wie der Baugrund für diverse Straßenprojekte erlangt wird, wird nachgegangen – und unter anderem erläutert, dass das Verfahren der Enteignung unter bestimmten Umständen auch eine Rückübereignung vorsieht.

Generell werden im Rahmen dieses Unterkapitels, wie schon oben angedeutet, einige Grundbegriffe der Akustik definiert – dies jedoch stets in Verknüpfung mit für die ASFINAG interessanten Informationen und aktuellen Entwicklungen, z. B. Änderungen der maßgeblichen Rechtsgrundlagen.

Doch auch auf Schritte und Maßnahmen, die die Vermeidung oder Verminderung der Umweltbeeinträchtigung zum Ziel haben, wird eingegangen – diese umfassen neben Überlegungen der Lärmschutzplanung und der Neugestaltung der Lärmschutzwände, die sich so dann besser in die Umgebung einfügen sollen, auch stetig gesenkte, rechtlich vorgeschriebene Grenzwerte, beispielsweise hinsichtlich des von einem Fahrzeug hervorgerufenen Lärms.

3.2.1 Acoustic horn effect – Hupgeräusch

Englisch	Deutsch
acoustic horn effect , sg., n. (PIARC 2013p)	Hupgeräusch , n., Sg. (PIARC 2013p)

Definition

[Geräusch verursacht durch eine] „Vorrichtung an Fahrzeugen, mit der akustische Signale gegeben werden können“ (vgl. Duden 2013a).

Anmerkung

Sowohl die englische Benennung *acoustic horn effect* als auch ihre Gegenüberstellung mit dem deutschen *Hupgeräusch*, wie sie in der Online-Terminologiesammlung der World Road Association zu finden ist, sind als PIARC-spezifisch einzuordnen. Die Nachfrage per E-Mail bei Frau Dr. Annelies Glander, die für diese Masterarbeit für fachlichen Rat zur Verfügung stand, lieferte die ergänzende Erklärung, dass „der ‚Effekt‘“ [...] „als Ergebnis zu verstehen“ [ist], „also was geschieht, wenn eine Hupe richtig funktioniert und das erforderliche bzw. gewünschte Geräusch entsteht“ (Glander 2013b).

Kontext

An dieser Stelle soll auf die in Österreich maßgeblichen Rechtsgrundlagen in Bezug auf sogenannte „akustische Warnzeichen“ eingegangen werden. § 22 des Kraftfahrzeuggesetzes (KFG) hält fest, dass die Ausrüstung von Kraftfahrzeugen mindestens eine Vorrichtung umfassen muss, die zur Abgabe von akustischen Warnzeichen dient. Der Klang dieses Warnzeichens soll gut wahrnehmbar sein, jedoch nicht auf- und abschwellend oder schrill. Dieser Paragraph enthält auch Vorschriften bezüglich Folgetonhörnern (vgl. RIS 1982: 1).

§ 18 der Kraftfahrzeuggesetz-Durchführungsverordnung (KDV) sieht vor, dass der A-bewertete Schallpegel (erläutert unter 3.2.3) der oben beschriebenen akustischen Warnzeichen mindestens 82 dB(A) betragen muss – gemäß einer Messung durchgeführt nach den Richtlinien in Anlage 3a dieser Verordnung (vgl. RIS 2015: 35).

Zu guter Letzt regelt die Straßenverkehrsordnung (StVO) in § 22, wann diese Warnzeichen eingesetzt werden dürfen bzw. ihr Einsatz verboten ist: Erfordert es die Verkehrssicherheit, so hat der Fahrzeuglenker/die Fahrzeuglenkerin andere Straßenbenutzende mittels Hupe zu warnen. Die Abgabe eines solchen Schallzeichens ist verboten, sofern es die Sicherheit des Verkehrs nicht verlangt; außerdem darf insbesondere zur Nachtzeit sowie vor genau definierten Gebäuden, wie beispielsweise Krankenhäusern, nicht länger als unbedingt notwendig gehupt werden (vgl. RIS 2013b: 18). Ein Folder des bmvit mit dem Titel *Die Straße ist für alle da* weist darauf hin, dass im Speziellen auf Autobahnen und im Freiland die Hupe lediglich in Notfällen verwendet werden soll (vgl. bmvit 2006a: 2) – das Einhalten dieser Empfehlung trägt auch dazu bei, die Umweltbeeinträchtigung durch Lärm zu vermindern.

3.2.2 Acoustic site planning – Lärmschutzplanung

Englisch	Deutsch
acoustic site planning , sg., adj. + n.	Lärmschutzplanung , f., Sg.

Definitionen

“The careful arrangement of buildings and transport-related infrastructures on a site so as to minimize the effect of traffic or other noise.”

„Abgestimmte Planung von Bauwerken und Verkehrsinfrastruktur zur Minimierung der Auswirkungen von Verkehrslärm.“

(PIARC 2013q)

Kontext

Der Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen, wie sie etwa unter 3.2.11 und 3.2.12 behandelt werden, geht in den meisten Fällen eine umfangreiche Planung voraus. Hierbei ist evident, dass es nur sehr schwer bzw. teilweise gar nicht möglich ist, im Rahmen der gemeindeweiten oder städtebaulichen Lärmschutzplanung unterlaufene Fehler nachträglich wieder gut zu machen (vgl. Lärminfo ²2009: 116).

Bereits im Flächenwidmungsplan ist eine schalltechnisch günstige Anordnung von Wohnbauflächen und Hauptverkehrswegen sowie Industriegebieten erstrebenswert. Zur Illustration der Problemstellung sollen an dieser Stelle zwei zahlenmäßige Gegenüberstellungen dienen: Ein 50 km/h fahrendes, schweres Nutzfahrzeug weist auf Asphaltbeton die gleiche Schallemission wie 16 Pkw auf. Fährt dieses Fahrzeug mit 30 km/h in einer Wohnstraße auf Asphaltbeton, sind zur Erreichung derselben Schallemission gar 60 Pkw notwendig. Es liegt also nahe, bei allen Neuwidmungen und Neuplanungen stets darauf zu achten, Schwerverkehr außerhalb von Wohngebieten zu führen und auf kürzestmöglichem Weg an das hochrangige Straßennetz anzubinden. Eine weitere Schlussfolgerung ist, Betriebsbau-Erwartungsgebiete in der Nähe dieser Verkehrsträger zu planen (vgl. Lärminfo ²2009: 116).

Ein wesentlicher Ansatz, um verkehrsbedingte Schallimmissionen mit Immissionsgrenzwerten für Siedlungsräume in Einklang zu bringen, ist es, die natürliche Schallpegelabnahme, die über räumliche Distanzen auftritt, in die Kalkulation einzubeziehen. Mit der Zielsetzung einer höheren Wohnqualität ist es folglich von großer Bedeutung, während des Lärmschutzplanungsprozesses nicht nur aktiven Lärmschutzmaßnahmen an den Verkehrsträgern (siehe dazu 3.2.11) Beachtung zu schenken, sondern auch alle Möglichkeiten der Raumordnung auszuschöpfen, indem beispielsweise erforderliche Mindestabstände zwischen Wohngebiet und Verkehrsträger eingehalten werden. Bei der Erstellung von örtlichen Entwicklungskonzepten ebenso wie bei der Erstellung und Überarbeitung von Flächenwidmungsplänen spielt dies vor allem bei der Ausweisung von Wohnbau-Erwartungsgebieten eine bedeutende Rolle (vgl. Lärminfo ²2009: 147).

3.2.3 A-weighted noise level – A-bewerteter Schallpegel

Englisch	Deutsch
A-weighted noise level , sg., adj. + n.	A-bewerteter Schallpegel , m., Sg. A-bewerteter Schalldruckpegel , m., Sg. (Lärminfo ² 2009: 206)

Definitionen

“The magnitude of sound pressure in decibels on the A scale.”

„Nach der Bewertungskurve A eines genormten Lautstärkemessers gemessener Schallpegel, der die von Frequenz und Schalldruck abhängige Empfindlichkeit des menschlichen Ohres durch elektrische Verzerrungsglieder berücksichtigt. Einheit Dezibel A (dB(A)).“

(PIARC 2013r)

Kontext

Wie dem vom Lebensministerium herausgegebenen *Handbuch Umgebungslärm* zu entnehmen ist, wurde die A-Bewertung, die zur Ermittlung des A-bewerteten Schalldruckpegels verwendet wird, in der Verordnung des österreichischen Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen vom 29. Juni 1979 festgelegt (vgl. Lärminfo ²2009: 206).

Diese Verordnung hält fest, dass zur Messung der Stärke von Schallvorgängen unter fixierten Bedingungen Geräte benötigt werden, deren Messergebnisse miteinander vergleichbar sind – unabhängig davon, wo und wann die Messungen erfolgen. Eine Annäherung an subjektiv empfundene Lautstärken ist nur eingeschränkt durchführbar; aus diesem Grund müssen Bewertungsfunktionen bestimmt werden, die es ermöglichen, eine objektive Schallpegelmessung durchzuführen. Diese Bewertungsfunktionen erlauben auch bei sinusförmigen Tönen eine grobe Angleichung an subjektiv wahrgenommene Lautstärken. An dieser Stelle soll noch erwähnt werden, dass die hier behandelte A-Bewertung nur eine der insgesamt vier in der Verordnung festgesetzten Bewertungsfunktionen (A bis D) darstellt (vgl. BEV 1979: 234).

In der *Richtlinie Nr. 6/18 des Österreichischen Arbeitsrings für Lärmbekämpfung* (ÖAL), die die Wirkungen des Lärms auf den Menschen beschreibt, wird allerdings die dem A-bewerteten Schallpegel zugemessene Bedeutung eingeschränkt. Die Verarbeitung akustischer Reize durch das menschliche Gehör erfolgt nämlich unter anderem nichtlinear, sehr schnell, in parallelen Kanälen und frequenz- und richtungsabhängig. Zumeist sind diese Eigenschaften auch noch miteinander dynamisch verkoppelt, weswegen sie beispielsweise mittels eines A-bewerteten Schalldruckpegels allein, der ja mit nur einem Mikrofon gemessen wird, oft nur unzulänglich empfindungsgerecht nachgebildet werden können (vgl. ÖAL 2011: 41).

3.2.4 Community impact assessment – gesellschaftliche Bewertung

Englisch	Deutsch
community impact assessment , sg., n. abbreviation: CIA	gesellschaftliche Bewertung , f., Sg.

Definitionen

“Process to evaluate the effects of an action on a community and its quality of life. Note: the assessment includes all items of importance to people, such as mobility, safety, employment effects, relocation, isolation, and other community issues.”

„Prozess der Bewertung der Auswirkungen einer Maßnahme auf die Gesellschaft und deren Lebensqualität; dies schließt alle Aspekte ein, die für die Menschen bedeutend sind wie Mobilität, Sicherheit, Beschäftigung, Unterbringung, Isolation etc.“

(PIARC 2013s)

Kontext

Die oben genannten Aspekte werden im Falle der für die ASFINAG relevanten Maßnahmen, nämlich Straßenneu- und -umbauten innerhalb des hochrangigen Straßennetzes, im Rahmen von zwei Prüfungen abgedeckt: der strategischen Prüfung im Verkehrsbereich (SP-V) sowie der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP – siehe 3.1.7). Wie auch unter 3.2.21 nachzulesen ist, findet die SP-V im Planungsablauf vor der UVP statt.

Im Zuge einer SP-V werden die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt von einer vorgeschlagenen Änderung im hochrangigen Verkehrsnetz geprüft – dies betrifft die Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft ebenso wie jene auf die Umwelt im engeren Sinn (vgl. bmvit 2013e). Der 2006 von ASFINAG und bmvit herausgegebene *SP-V-Leitfaden* hilft insbesondere bei der Erstellung eines Umweltberichts, der eine wichtige Komponente der SP-V darstellt. Ein Teil des darin enthaltenen standardisierten Bewertungsverfahrens befasst sich mit den sozialen Auswirkungen – unter anderem werden die Mindestreichbarkeit des nächsten Zentrums in der Region und die Regionalentwicklung, also inwiefern die Entwicklungschancen der Bevölkerung hinsichtlich Ausbildung und Arbeitsplätze beeinflusst werden, untersucht (vgl. ASFINAG 2006: 87ff.).

Laut *UVE-Leitfaden* des Umweltbundesamts sollen in einer Umweltverträglichkeitserklärung (UVE), einem Bestandteil der UVP, auch die Konsequenzen eines Projekts auf die Raumentwicklung herausgearbeitet werden. Als Beispiel sei die speziell für Linienvorhaben (z. B. Änderungen im Autobahn- und Schnellstraßennetz) relevante mögliche Zerschneidung von Siedlungskörpern genannt (vgl. Umweltbundesamt 2012a: 50f.), die eine Isolation zur Folge hätte. Gleichmaßen müssen durch die Anlage von Linienvorhaben drohende Vermurungen oder Hangrutschungen berücksichtigt werden – dabei handelt es sich um natürliche Gefährdungen der Sicherheit des Menschen (vgl. Umweltbundesamt 2012a: 61).

3.2.5 Compulsory purchase – Enteignung

Englisch	Deutsch
compulsory purchase , sg., adj. + n. compulsory surrender , sg., adj. + n.	Enteignung , f., Sg. (Jus24.at 2013)

Definitionen

“Expropriation of property required for a legally defined purpose of public interest, with a compensation for the owner” (PIARC 2013t).

„Als Enteignung bezeichnet man den Entzug des Eigentums an einer beweglichen Sache oder an einer unbeweglichen Sache durch den Staat, im Rahmen der Gesetze und gegen eine Entschädigung“ (Jus24.at 2013).

Kontext

Die maßgeblichen österreichischen Rechtsvorschriften für die Enteignung im Zuge des Baus von Bundesstraßen finden sich im Bundesstraßengesetz (BStG). Grundlegende Aussagen sollen an dieser Stelle wiedergegeben werden: § 17 besagt, dass das Eigentum an Liegenschaften bzw. andere damit verbundene Rechte, wie beispielsweise Nutzungsrechte, für die Herstellung, Umgestaltung sowie die Erhaltung von Bundesstraßen mittels Enteignung in Anspruch genommen werden können. § 18 ist zu entnehmen, dass die enteignete Person für alle ihr im Rahmen dieses Verfahrens entstandenen vermögensrechtlichen Nachteile schadlos zu halten ist. Bei der Bemessung dieser Entschädigung werden die Werterhöhung durch die straßenbauliche Maßnahme und der Wert der „besonderen Vorliebe“ nicht berücksichtigt. In den Paragraphen 19 bis 20a werden schließlich der Ablauf des Enteignungsverfahrens und das Mittel der Rückübereignung beschrieben (vgl. RIS 2013c: 12f.) – Näheres dazu unter 3.2.8.

In § 7a Absatz 4 ebendieser Rechtsgrundlage ist eine Bestimmung zu finden, die als Leitgedanke von Enteignungen zum Zwecke des Straßenbaus anzusehen ist. Einwendungen, die auf Grund einer Verletzung subjektiver Rechte gemacht werden, sind nämlich immer dann abzuweisen, wenn das *öffentliche Interesse an der Bundesstraßenerrichtung* gegenüber dem Nachteil der betroffenen Person überwiegt (vgl. RIS 2013c: 10) – dieses öffentliche Interesse steht also stets im Mittelpunkt der Erwägungen.

Als reales Fallbeispiel soll ein Bescheid des bmvit in Sachen Umbau und Erweiterung einer Autobahnanschlussstelle und Errichtung einer weiteren in Vorarlberg von 2009 dienen. Im Bescheid sind unter anderem die Bemühungen von sieben LandwirtInnen nachzuvollziehen, Gründe aufzuführen, die gegen ihre Enteignung sprechen. Nicht nur, dass sie durch die Anschlussstellen die Zufahrt zu ihren Grundflächen erschwert sahen, sie stellten außerdem in Aussicht, dass durch die Reduktion der Landwirtschaften diese bald nicht mehr rentabel wären. Doch auch ihre Einwände wurden mit dem Argument, dass subjektive Rechte geringere Priorität als das öffentliche Interesse hätten, zurückgewiesen (vgl. bmvit 2009a: 14f.).

3.2.6 Equivalent noise level – energieäquivalenter Dauerschallpegel

Englisch	Deutsch
equivalent noise level , sg., adj. + n.	energieäquivalenter Dauerschallpegel , m., Sg. Mittelungspegel , m., Sg.

Definitionen

„Zeitlicher Mittelwert des A-bewerteten Schallpegels zur Kennzeichnung von Geräuschen mit zeitlich veränderlichem Schallpegel“ (PIARC 2013u).

„Einzahlangabe, die zur Beschreibung eines Schallereignisses mit schwankendem Schallpegel (z.B. Straßenverkehrslärm) dient. Er wird errechnet als jener Schallpegel, der bei dauerner Einwirkung dem unterbrochenen Schall oder Schall mit schwankendem Schallpegel energieäquivalent ist“ (bmvit 2011b: 4).

Kontext

Von jenen Kenngrößen, die bei dem Arbeiten mit Schallpegeln eine Rolle spielen, ist der energieäquivalente Dauerschallpegel eine der bedeutendsten – und wie die oben aus der *Dienstanweisung – Lärmschutz an bestehenden Bundesstraßen* zitierte Definition zeigt, hat sie auch für die Beurteilung von Straßenverkehrslärm eine hohe Relevanz. Denn nur die Beschreibung eines schwankenden Geräuschs (siehe hierzu 3.2.7) mittels einer einzigen Zahl erlaubt es, sinnvoll verwertbare Schallausbreitungsberechnungen und Prognosen von Schallsituationen vorzunehmen, diese anhand von Lärmkarten zu veranschaulichen sowie relevante Szenarien miteinander zu vergleichen (vgl. Lärminfo ²2009: 29).

Wie in der bereits unter 3.2.3 erwähnten *ÖAL-Richtlinie Nr. 6/18* beschrieben ist, sind die praktischen Vorteile des Arbeitens mit dem Mittelungspegel nicht von der Hand zu weisen, dennoch ist es durchaus auch mit Gefahren verbunden. Beispielhaft ist in der Richtlinie hierfür das einzelne Lärmereignis eines vorbeifahrenden Einsatzfahrzeugs mit Folgetonhorn angeführt. Es verursacht zwar einen hohen energieäquivalenten Dauerschallpegel, dieser kann vom menschlichen Ohr jedoch nicht wahrgenommen werden. Denn das momentan auftretende Geräusch mit 115 Dezibel (dB) ist schon nach wenigen Sekunden nicht mehr hörbar. Würde man diesen Wert nun z. B. über 2,7 Stunden mitteln, wäre das Ergebnis 75 dB – ein Geräusch, das an Ort und Stelle zwei Stunden nach dem Folgetonhorn freilich nicht mehr zu hören ist (vgl. ÖAL 2011: 45).

Die österreichische Gutachtenspraxis sieht einen Vergleich von neu hinzukommenden Geräuschen mit den ortsüblichen Verhältnissen vor. Durch das oben genannte Beispiel wird deutlich, dass die Entscheidung darüber, ob einzelne Lärmereignisse, also einzelne Spitzenpegel, in den Mittelungspegel aufgenommen werden, erhebliche Auswirkungen auf das Ergebnis haben kann (vgl. ÖAL 2011: 45).

3.2.7 Fluctuating noise – schwankendes Geräusch

Englisch	Deutsch
fluctuating noise , sg., adj. + n.	schwankendes Geräusch , n., Sg. (Lärminfo ² 2009: 211) Lärmschwankungen , f., Pl.

Definitionen

“Fluctuating noise is a noise for which the level changes continuously and to a great extent during the period of observation” (WHO 1995: 45).

„Geräusch mit größeren Pegelschwankungen (mehr als 3 dB bei Anzeigedynamik ‚schnell‘)“ (Lärminfo ²2009: 211).

Anmerkung zur deutschen Definition

Zum Zwecke der Erläuterung soll hier angemerkt werden, dass sich die Passage „Anzeigedynamik ‚schnell‘“ in der oben aus dem *Handbuch Umgebungslärm* zitierten Definition auf die unter 3.2.19 beschriebene Zeitbewertung oder Zeitkonstante des Schallmessgeräts f (fast) bezieht, in diesem Fall auf Deutsch ausgedrückt.

Kontext

Das *Handbuch Umgebungslärm* hält fest, dass die überwiegende Mehrzahl der vorkommenden Geräusche mit der Zeit veränderlich ist, sich ihr Schallpegel also laufend ändert. Dies trifft ebenso auf den Straßenverkehrslärm zu, der durch die Variablen Art, Zahl, Entfernung sowie Geschwindigkeit der vorbeifahrenden Fahrzeuge gekennzeichnet ist. Wie auch schon unter 3.2.6 erläutert, vereinfacht in der Arbeitspraxis eine Einzahlangabe, nämlich der energieäquivalente Dauerschallpegel, den Umgang mit dieser Vielfalt an veränderlichen Geräuschen im Beobachtungszeitraum (vgl. Lärminfo ²2009: 28).

Auf der vom österreichischen Lebensministerium gelaunchten Website www.laerminfo.at ist diesbezüglich nachzulesen, dass es dieser, auch Mittelungspegel genannte, Wert u. a. ermöglicht, unterschiedliche Situationen miteinander zu vergleichen. Aussagekräftig sind solche Vergleiche insbesondere dann, wenn die behandelten Geräuschszenarien ähnlichen Charakter haben. Auch auf die unter 3.2.6 erläuterte Kritik soll eingegangen werden: Denn bei seltenen, lauten Lärmereignissen auf sonst wenig befahrenen Strecken besteht die Gefahr, dass der Mittelungspegel von ebendiesen Ereignissen geprägt ist und er somit für den Großteil des Beobachtungszeitraums keinen repräsentativen Wert darstellt. Dieses Manko wird dadurch ausgeglichen, dass für die Beschreibung einer Lärmsituation auch zusätzliche Informationen herangezogen werden – ein Beispiel hierfür ist der Basispegel, eine Angabe für jenen Wert, der in 95 % der Messzeit überschritten wird (vgl. Lärminfo 2012).

3.2.8 Land acquisition – Grunderwerb

Englisch	Deutsch
land acquisition , sg., n.	Grunderwerb , m., Sg. (Duden 2013b)

Definitionen

“Purchase of land for the purpose of road construction” (PIARC 2013v).

„Erwerb von Grund und Boden“ [zum Zweck des Straßenbaus] (vgl. Duden 2013b).

Kontext

Für das bessere Verständnis der Überlegungen und Schritte betreffend den Grunderwerb im Rahmen der Straßenbauplanung soll hier auf die ausschlaggebenden Gesetzesstellen eingegangen werden; sie sind im österreichischen Bundesstraßengesetz (BStG) zu finden. So sehen die Absätze 3 und 4 von § 7 dieser Rechtsvorschrift vor, dass im Zuge der Planungs-, Bau- und Betriebsprozesse von Bundesstraßen dafür Sorge zu tragen ist, dass Beeinträchtigungen von allen Personen, die durch Bau oder Betrieb gefährdet werden könnten, vermieden oder zumindest vermindert werden. Maßnahmen in diesem Sinne sind jedoch nur zu realisieren, wenn der erforderliche Aufwand – in Relation zum Erfolg – wirtschaftlich vertretbar ist. Diese Maßnahmen können beispielsweise auch den Einbau von passiven Lärmschutzmaßnahmen (siehe hierzu 3.2.11) wie Lärmschutztüren umfassen. Absatz 5 ebendieses Paragraphen gibt vor, dass in Fällen, in denen mit oben beschriebenen Schritten kein entsprechender Erfolg zu erwarten ist, der Bund unter Beachtung der unter 3.2.5 der vorliegenden Masterarbeit beschriebenen Richtlinien Grundstücke oder Grundstücksteile einlösen kann, also vom Recht der Enteignung Gebrauch machen kann (vgl. RIS 2013c: 9f.).

§ 19 beschreibt, dass die Einleitung des Enteignungsverfahrens durch die Übermittlung diverser Dokumente, darunter ein Grundbuchauszug sowie eine Aufstellung der zu enteignenden Parzellen inklusive ihrer Eigentümerinnen und/oder Eigentümer, an die Landeshauptfrau/den Landeshauptmann erfolgt (vgl. RIS 2013c: 12f.). Laut § 20 entscheidet diese(r) sodann über Notwendigkeit, Gegenstand und Umfang der Enteignung(en). Der erstellte Enteignungsbescheid beinhaltet auch die Höhe der Entschädigung, die der zu enteignenden Person zusteht. Gegen die Entscheidung bezüglich Notwendigkeit, Gegenstand und Umfang ist das Rechtsmittel der Berufung zulässig, gegen die Höhe der zuerkannten Entschädigung allerdings nicht (vgl. RIS 2013c: 13).

Letztendlich gilt es noch, die in § 20a behandelte Rückübereignung zu beschreiben. Nach Ablauf von drei Jahren ab dem rechtskräftigen Enteignungsbescheid kann die/der Enteignete nämlich die teilweise bzw. vollständige Rückübereignung des Enteignungsgegenstandes beantragen, sollte dieser zum Teil oder zur Gänze nicht für den Enteignungszweck verwendet worden sein (vgl. RIS 2013c: 13).

3.2.9 Noise annoyance – Lärmbelästigung

Englisch	Deutsch
noise annoyance , sg., n.	Lärmbelästigung , f., Sg.

Kontext

Da es sich bei der Störung durch Lärm um das Resultat eines komplexen Wahrnehmungs- und Bewertungsvorgangs des Menschen handelt, stellt sie eine subjektive Empfindung dar. Abgesehen von den akustischen Eigenschaften eines Geräuschs spielen zusätzlich ja auch psychologische und physiologische Faktoren eine Rolle – daher können subjektive Wahrnehmungen nicht für die objektive Beurteilung einer Lärmsituation herangezogen werden. Eine solche Beschreibung der Lärmbelastung erfolgt üblicherweise mittels des energieäquivalenten Dauerschallpegels, der bereits unter 3.2.6 beschrieben wurde (vgl. Umweltbundesamt 2013s).

Auch ob bestimmte Geräusche als störend eingestuft werden, ist subjektiv und hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Beispielsweise wird Meeresrauschen tendenziell als angenehm wahrgenommen, Verkehrsgeräusche – sogar in der selben Lautstärke – jedoch nicht. Generell lässt sich allerdings festhalten, dass die Wahrscheinlichkeit, dass ein Geräusch als Störung empfunden wird, mit zunehmender Lautstärke steigt (vgl. Umweltbundesamt 2013t).

Die Statistik Austria führt in drei- bis fünfjährigen Abständen einen *Mikrozensus Umweltbedingungen, Umweltverhalten* durch, in dessen Rahmen sie die österreichische Bevölkerung zu ihrer Einschätzung der Umweltbedingungen sowie zu wichtigen Parametern ihres Umweltverhaltens befragt. Unter anderem werden auch die Belästigung durch Lärm im Wohnbereich und mögliche Ursachen dafür erfasst (vgl. Statistik Austria 2013b: 7f.).

Der letzte Mikrozensus 2011 ergab, dass sich 40 % der Österreicherinnen und Österreicher in ihrem Wohnbereich durch Lärm belastet fühlen – davon empfanden 3,7 % eine sehr starke und 6,6 % eine starke Lärmstörung. Diese ist jedoch tageszeitenabhängig: tagsüber tritt sie deutlich häufiger und stärker auf als nachts. Auch 2011 war der Verkehr mit rund 62 % die bei weitem größte Lärmquelle – hierbei dominiert bezüglich der Lärmbelastung nach wie vor eindeutig der Pkw-Verkehr (inklusive einspuriger Kfz) vor dem Schwerverkehr (Lkw und Busse). Interessant zu erwähnen ist, dass Personen, die Ein- oder Zweifamilienhäuser bewohnen, den Verkehrslärm deutlich stärker wahrnehmen als jene im mehrgeschoßigen Wohnbau. Aus der Sicht von über 55 % der befragten Österreicherinnen und Österreicher hat das Ausmaß der Lärmbelästigung in den Jahren 2007 bis 2011 zugenommen, hingegen gaben rund 39 % an, dass sich nichts verändert hat. Allgemein ist zu bemerken, dass die Beurteilung der generellen Lärmsituation in Österreich stark davon beeinflusst wird, inwiefern die Befragten in ihrem Wohnbereich durch Lärm betroffen sind – mit zunehmender persönlicher Beeinträchtigung wird auch die Lärmsituation im Land schlechter bewertet (vgl. Statistik Austria 2013b: 8f.).

3.2.10 Noise index – Lärmindex

Englisch	Deutsch
noise index , sg., n.	Lärmindex , m., Sg.

Definition

„Lärmindex“ [bezeichnet] „eine physikalische Größe für die Beschreibung des Umgebungslärms, der mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen in Verbindung steht“ (Eur-lex.europa.eu 2002: 14).

Kontext

Die oben zitierte Definition wurde der *Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm* (der sogenannten *Umgebungslärm-Richtlinie*) entnommen, die mittels des Bundes-Umgebungslärmschutzgesetzes (Bundes-LärmG) in österreichisches Recht umgesetzt wurde (vgl. Lärminfo ²2009: 209ff.).

Das *Handbuch Umgebungslärm* (vgl. Lärminfo ²2009: 209) hält in diesem Zusammenhang fest, dass der Lärmindex die über ein Jahr gemittelte Lärmbelastung darstellt und von dem energieäquivalenten Dauerschallpegel (siehe dazu 3.2.6) abgeleitet wird. Gemäß der oben genannten EU-Richtlinie wird er für einzelne Tageszeitabschnitte angegeben; für Österreich gelten folgende Zeiträume als Maßstab:

- Taglärminindex (L_{day}): Belastung während des Tages (06:00 – 19:00 Uhr)
- Abendlärminindex (L_{evening}): Belastung während des Abends (19:00 – 22:00 Uhr)
- Nachtlärminindex (L_{night}): Belastung in der Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)
- Tag-Abend-Nacht-Lärminindex (L_{den}): Index für die allgemeine Belastung.

In der *ÖAL-Richtlinie Nr. 6/18*, auf die schon des Öfteren im Rahmen dieses Unterkapitels eingegangen wurde, wird erläutert, dass diese Lärmindizes insbesondere für die Charakterisierung betroffener Gebiete eine große Rolle spielen. Die von ihnen gelieferten schallschutztechnischen Informationen sind bedeutende Instrumente für Raumplanung oder Widmung von unterschiedlichen Gebieten – sie dienen also in erster Linie als planerisches Instrumentarium (vgl. ÖAL 2011: 28).

Unter anderem werden die beiden Indizes L_{den} und L_{night} für die sowohl in der EU-Richtlinie als auch im österreichischen Bundes-LärmG geforderten strategischen Umgebungslärmkarten – es handelt sich hierbei um flächenhafte Darstellungen von Schallimmissionen – herangezogen, wobei der Beurteilungszeitraum auch hier stets ein Jahr beträgt (vgl. Lärminfo ²2009: 211). Die *ÖAL-Richtlinie Nr. 6/18* weist diesbezüglich darauf hin, dass ein wesentlicher Teil der erstellten strategischen Umgebungslärmkarten Schallimmissionen aus dem Verkehr gewidmet ist (vgl. ÖAL 2011: 28).

3.2.11 Noise screen – Lärmschutzwand

Englisch	Deutsch
noise screen , sg., n. US: noise wall , sg., n.	Lärmschutzwand , f., Sg. Schallschutzwand , f., Sg. (Lärminfo ² 2009: 77)

Definition

„Aktiver Lärmschutz in Form einer freistehenden, wandartigen Abschirmung“ (PIARC 2013w).

Kontext

Lärmschutzmaßnahmen lassen sich in aktive und passive untergliedern: Aktive oder auch straßenseitige Maßnahmen – zu denen auch Lärmschutzwände und -wälle (siehe 3.2.12) zählen – werden direkt am Straßenbauwerk gesetzt; sie haben den Vorteil, dass sie auch den die Wohngebäude umgebenden Freiraum schützen. Passive bzw. objektseitige/objektnahe Lärmschutzmaßnahmen werden direkt am schutzwürdigen Wohngebäude gesetzt, hierunter fallen beispielsweise Schallschutzfenster und -türen (vgl. bmvit 2011b: 2f.).

In der im März 2011 vom bmvit veröffentlichten *Dienstanweisung – Lärmschutz an bestehenden Bundesstraßen (Autobahnen und Schnellstraßen)* finden sich auch Kriterien dafür, wie Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden müssen. Sie hält unter anderem fest, dass die Höhe von Lärmschutzwänden maximal 4 Meter betragen darf; Gründe hierfür sind mögliche negative Auswirkungen auf Orts- und Landschaftsbild sowie die beträchtliche Abnahme der Abschirmwirkung ab einer bestimmten Höhe. Wegen betriebs- und sicherheitstechnischen Überlegungen soll die Errichtung von Mittellärmschutzwänden vermieden werden (vgl. bmvit 2011b: 7). Bei Lärmschutzwänden ist eine Lebensdauer von mindestens 25 Jahren anzustreben. Da folglich ihre Beständigkeit und auch wirtschaftliche Faktoren eine wichtige Rolle spielen, sollen nachhaltige und qualitativ hochwertige Werkstoffe und Materialien eingesetzt werden (vgl. bmvit 2011b: 11).

Abhängig vom Straßentyp sind für Lärmschutzmaßnahmen entweder Bund, Länder oder Gemeinden zuständig. Seit einer Änderung 2002 ist der Bund nur noch für Österreichs Autobahn- und Schnellstraßennetz verantwortlich. Die oben erwähnte Dienstanweisung dient als Grundlage für die Errichtung von Maßnahmen. Deren Planung, Finanzierung und Errichtung erfolgt durch die ASFINAG (vgl. Umweltbundesamt 2013u).

Die ASFINAG listet auf ihrer Website Zahlen unter dem Titel *Lärmschutzbestand 2012* auf, ein genaueres Datum ist den Daten leider nicht zu entnehmen. Der Gesamtbestand an Lärmschutzwänden betrug 1.275 km, ihre Gesamtfläche belief sich auf 4,1 km². 2011 wurden Investitionen in der Höhe von rund 27 Millionen Euro für Lärmschutzwände getätigt (vgl. ASFINAG 2013b).

3.2.12 Plant screen – Lärmschutzwall

Englisch	Deutsch
plant screen , sg., n.	Lärmschutzwall , m., Sg.

Definition

„Aktiver Lärmschutz in Form eines Dammes, in der Regel bepflanzt“ (PIARC 2013x).

Anmerkung

Da die beiden Benennungen *Lärmschutzwall* und *Lärmschutzwand* (siehe 3.2.11) oft unter dem Oberbegriff *Lärmschutzmaßnahmen* zusammengefasst behandelt werden, fällt es teilweise schwer, Informationen diesbezüglich getrennt zu erfassen. Aus diesem Grund beziehen sich manche an dieser Stelle wiedergegebenen Fakten auch auf Lärmschutzwände. Sofern aus den Quellen jedoch klar hervorgeht, dass ausschließlich Lärmschutzwälle gemeint sind, wird dies auch im Rahmen dieser Masterarbeit erkennbar gemacht.

Kontext

Lärmschutzwälle bieten gegenüber Lärmschutzwänden den eindeutigen Vorteil, dass sie sich üblicherweise harmonischer in die Landschaft einfügen lassen. Doch auch ein Nachteil liegt auf der Hand: Auf Grund des wesentlich höheren Platzbedarfs können erhebliche Grunderwerbsschwierigkeiten und -kosten entstehen. Zusätzlich zu diesen Grundpreisen können im Einzelfall auch Transportkosten für das benötigte Schüttgut anfallen. Idealerweise ergeben sich im Rahmen von Bauvorhaben Überschussmassen, die bei geeignetem Bodenmaterial für Lärmschutzwälle zur Verwendung kommen können. Um Platz zu sparen, besteht auch die Möglichkeit, eine Lärmschutzwand auf einen -wall aufzusetzen (vgl. Lärminfo ²2009: 78).

Wie bereits unter 3.2.11 beschrieben wurde, ist die ASFINAG für Planung, Errichtung und Finanzierung der Lärmschutzmaßnahmen auf Österreichs Autobahnen und Schnellstraßen zuständig. Die ASFINAG betont auf ihrer Website, dass der Lärmschutz für sie ein zentrales Thema darstelle, da es für das Unternehmen wichtig sei, seine Verantwortung den Anrainern gegenüber zu übernehmen. Es wird als selbstverständlich erachtet, alle Projekte streng nach geltenden Richtlinien (wichtige finden sich u. a. in der unter 3.2.11 erwähnten Dienstanweisung des bmvit) abzuwickeln. Da die ASFINAG ausnahmslos von ihren Kundinnen und Kunden finanziert wird, sieht sie sich verpflichtet, mit ihren Einnahmen sorgsam umzugehen. Daher müssen Dritte (z. B. Gemeinden) für alle Schritte aufkommen, die über den gesetzlich vorgeschriebenen Schutz hinausgehen (vgl. ASFINAG 2013c).

Die ASFINAG hebt hervor, dass bereits 80 Prozent aller geplanten Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt wurden. Die Investitionssumme der vergangenen Jahre für Erdwälle, Lärmschutzwände, aber auch für passive Maßnahmen wie Schallschutzfenster beläuft sich auf rund 420 Millionen Euro. Das bedeutet, dass Österreich im europäischen Vergleich in Bezug auf Schutzmaßnahmen an der Spitze liegt (vgl. ASFINAG 2013c).

3.2.13 Power train noise – Antriebsgeräusch

Englisch	Deutsch
power train noise , sg., n.	Antriebsgeräusch , n., Sg. (Lärminfo ² 2009: 63)

Definitionen

“In fact” [...] “vehicles contribute to noise production in different quantities at different frequencies depending on their” [...] “power-train noise (fan, gearbox and engine, including air intake, cylinder block, exhaust)” [...] (OECD 1995: 75).

„Der Begriff ‚Antriebsgeräusch‘ umfasst die Beiträge des Verbrennungssystems (Motor) einschließlich seiner Nebenaggregate mit dem Ansaugsystem und der Auspuffanlage“ (Lärminfo ²2009: 63).

Anmerkung

Laut Eintrag in der Online-Terminologiesammlung der World Road Association ist das englische *power train noise* mit dem deutschen *Motorengeräusch* gleichzusetzen. Die oben zitierte englische Definition, die aus einigen in dieselbe Richtung gehenden ausgewählt wurde, zeigt jedoch, dass die Benennung *power train* mehr umfasst als lediglich den Motor eines Fahrzeugs. Auf Grundlage dieser Rechercheergebnisse wurde dieser Benennung das deutsche *Antriebsgeräusch* gegenübergestellt.

Kontext

Anders als es zu vermuten wäre, ist die Höhe des Antriebsgeräuschs nicht von der Fahrgeschwindigkeit abhängig, sondern lediglich von Motorbelastung und -drehzahl. Dementsprechend bestimmen also Fahrweise und Verkehrssituation über die Lautheit des Antriebs; ein weiterer beeinflussender Aspekt ist die technische Ausstattung des Fahrzeugs. Wie auch unter 3.2.14 beschrieben ist, wurden die Grenzwerte für den von Kfz erzeugten Lärm in der Vergangenheit regelmäßig durch die EU gesenkt. Bedauerlicherweise wird die dadurch erreichte Lärminderung durch die steigende Anzahl an Pkw sowie die Zunahme schwerer und leistungstarker Fahrzeuge teilweise wieder zunichte gemacht (vgl. Lärminfo ²2009: 63).

Die von Straßenfahrzeugen verursachten Geräusche setzen sich hauptsächlich aus dem Antriebsgeräusch und dem Reifenrollgeräusch (siehe 3.2.15) zusammen (vgl. Lärminfo ²2009: 63). Durch die oben erwähnte Absenkung der Grenzwerte für den Antriebslärm spielt dieser gegenüber dem Rollgeräusch oft keine Rolle mehr – das Rollgeräusch überwiegt zu meist schon bei in der Stadt gefahrenen Geschwindigkeiten. Im Detail bedeutet das, dass das Reifenrollgeräusch bei Pkw, die mit konstanter Geschwindigkeit gefahren werden, schon ab 15 bis 25 km/h vorherrscht und bei Lkw unter ebendiesen Bedingungen ab Geschwindigkeiten zwischen 30 und 35 km/h (vgl. Umweltbundesamt 2013v).

3.2.14 Road traffic noise – Straßenverkehrslärm

Englisch	Deutsch
road traffic noise , sg., n.	Straßenverkehrslärm , m., Sg.

Definition

„Schall, der durch den Straßenverkehr verursacht ist und stört“ (PIARC 2013y).

Kontext

Wie auch schon unter 3.2.13 erläutert wurde, wird Straßenverkehrslärm in erster Linie durch das Antriebsgeräusch der Fahrzeuge (siehe dazu 3.2.13) und das Abrollgeräusch der Reifen auf der Straße (siehe 3.2.15) verursacht. Je schneller ein Fahrzeug unterwegs ist, desto mehr überwiegt das Abrollgeräusch und Reifen und Fahrbahn können als Hauptverursacher des Lärms eingestuft werden (vgl. Umweltbundesamt 2013w).

Für den von einem Fahrzeug hervorgerufenen Lärm existieren Grenzwerte, die weder bei der Typenprüfung noch im späteren Betrieb überschritten werden dürfen. Ein stetiges Absenken dieser Werte sorgte dafür, dass Straßenfahrzeuge in der Vergangenheit schon deutlich leiser wurden; zuletzt wurden die Grenzwerte 1996 gesenkt. Die Überprüfung der Einhaltung erfolgt immer bei der beschleunigten Vorbeifahrt der Fahrzeuge (vgl. Umweltbundesamt 2013w). Zu finden sind die Grenzwerte für die Typenprüfung in den EU-Richtlinien 70/157/EWG (für Pkw, Lkw und Busse) (Eur-lex.europa.eu 1970) und 97/24/EG (für zwei- bzw. dreirädrige Kfz) (Eur-lex.europa.eu 1997) sowie in der österreichischen Kraftfahrzeuggesetz-Durchführungsverordnung (KDV) (RIS 2015).

Faktoren dafür, wie viel Lärm ein Fahrzeug verursacht, sind dessen Geschwindigkeit ebenso wie Fahrbahnoberfläche und Straßenlängsneigung. Die Ermittlung der vom Straßenverkehr ausgehenden Lärmbelastung kann entweder durch Messungen oder rechnerisch erfolgen – für letztere Variante werden das Verkehrsaufkommen und der Lkw-Anteil als Basis herangezogen (vgl. Umweltbundesamt 2013w).

Je nach Straßenart bestehen in Österreich unterschiedliche Zuständigkeiten für den Straßenverkehrslärm, auch die entsprechenden Regelungen werden von verschiedenen Behörden erstellt. Die für Bundesstraßen (Autobahnen und Schnellstraßen), also für die ASFINAG, maßgeblichen Grenzwerte finden sich in der *Dienstanweisung – Lärmschutz an bestehenden Bundesstraßen* des bmvit (vgl. Umweltbundesamt 2013w).

Dieser Dienstanweisung ist u. a. zu entnehmen, dass – wie auch schon unter 3.2.9 beschrieben – Straßenverkehrslärm ausschließlich auf der Grundlage von wissenschaftlich abgesicherten bzw. physikalisch messbaren Größen beurteilt werden darf; es sind keine subjektiven Einschätzungen für die Bewertung heranzuziehen. Entscheidender Beurteilungspegel für Österreichs Bundesstraßen ist der A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel (siehe dazu 3.2.3 und 3.2.6). Als Grenzwerte sind 50 Dezibel (dB) für den Nachtzeitraum (L_{night}) sowie 60 dB für den Tag-Abend-Nacht-Zeitraum (L_{den}) festgesetzt (vgl. bmvit 2011b: 6).

3.2.15 Rolling noise – Reifenrollgeräusch

Englisch	Deutsch
rolling noise, sg., n. tyre-road noise, sg., n. US, CA: tire-road noise, sg., n.	AT: Reifenrollgeräusch, n., Sg. Rollgeräusch, n., Sg. Abrollgeräusch, n., Sg. Reifen-Fahrbahn-Geräusch, n., Sg. (Umweltbundesamt 2013v)

Definitionen

“The noise produced by the rolling of a vehicle on a road surface and perceived by the driver or the roadside resident.”

„Geräusch, das beim fahrenden Fahrzeug durch das Abrollen der Reifen verursacht wird.“
(PIARC 2013z)

Kontext

Die Rollgeräusche eines Fahrzeugs sind in erster Linie von Fahrbahn, Geschwindigkeit und Reifentyp abhängig. Wie bereits unter 3.2.14 erwähnt wurde, überwiegt bei höheren Geschwindigkeiten das Abrollgeräusch gegenüber dem Antriebsgeräusch – Näheres dazu unter 3.2.13. Der Trend hin zu schwereren Fahrzeugen und breiteren Reifen hat diese Problemverschiebung hin zum Abrollgeräusch noch zusätzlich verstärkt (vgl. Lärminfo ²2009: 64).

Die *Richtlinie 2001/43/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 zur Änderung der Richtlinie 92/23/EWG des Rates über Reifen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und über ihre Montage* lieferte einheitliche Vorschriften für die Messung der von Reifen verursachten Geräuschemission, was folglich eine Einstufung der unterschiedlichen Reifen ermöglichte. Die Problematik bestand darin, dass die in der Richtlinie formulierten Anforderungen schon von vielen Reifen erfüllt worden waren, wodurch es für Herstellerfirmen wenig Anreize dafür gab, in die Weiterentwicklung lärmarmen Reifen zu investieren. Expertinnen und Experten waren allerdings der Meinung, dass weitergehende Verringerungen des Abrollgeräuschs noch durchaus im Bereich des Möglichen lagen – und das ohne Einbußen beim Rollwiderstand oder Nassbremsverhalten (vgl. Lärminfo ²2009: 64).

Mit der im Juli 2009 erlassenen EU-Verordnung Nr. 661/2009 wurden schließlich die Grenzwerte für das Reifenrollgeräusch abgesenkt. Die neuen Grenzwerte basieren hauptsächlich auf Ergebnissen der FEHRL-Studie, die vom *Forum of European National Highway Research Laboratories* veröffentlicht wurde, und sind im November 2012 in Kraft getreten. Durch sie wird der Grenzwert für Pkw-Reifen effektiv um 1,5 bis 5,5 dB reduziert, für Nutzfahrzeugreifen betragen die effektiven Reduktionen 3,5 bis 6,5 dB. Doch auch für diese neuen Grenzwerte gilt, dass ihre Auswirkungen nicht das erhoffte Ausmaß annehmen, da, wie

bereits oben beschrieben wurde, die früheren Geräuschgrenzwerte schon von einem Großteil der Reifen am Markt bedeutend unterschritten wurden (vgl. Umweltbundesamt 2013x).

Um Kundinnen und Kunden beim Kauf in ihrer Entscheidung für lärmarme Reifen zu unterstützen, ist eine entsprechende Kennzeichnung dieser notwendig – eine solche Angabe war aber nach der oben erwähnten EU-Richtlinie 92/23/EWG noch nicht vorgeschrieben. Erst Ende 2009 wurde in diesem Zusammenhang die Verordnung 1222/2009 vom Europäischen Parlament und Rat verabschiedet (Eur-lex.europa.eu 2009), die seit November 2012 eine Kennzeichnung der Umwelteigenschaften für alle neuen Reifen vorsieht (vgl. Umweltbundesamt 2013v).

Auf dieser Kennzeichnung müssen Abrollgeräusch, Kraftstoffeffizienz sowie Nasshaftungseigenschaften des Reifens abgebildet werden, sie ist von den Herstellerfirmen im Werbematerial und bei den Verkaufsstellen anzugeben. Das Reifenrollgeräusch wird in Dezibel angegeben, die Eigenschaften Kraftstoffeffizienz und Nasshaftung werden mit den Buchstaben A bis G klassifiziert – eine Darstellung also, die mit dem Europäischen Energielabel vergleichbar ist. Abb. 5, ein Beispiel für eine solche Kennzeichnung, ist der EU-Verordnung entnommen. Wie erfolgreich die in dieser Verordnung beschlossenen Maßnahmen sind, ist auch davon abhängig, wie die neuen Informationen von den Reifenvertriebsstellen präsentiert werden (vgl. Umweltbundesamt 2013y).

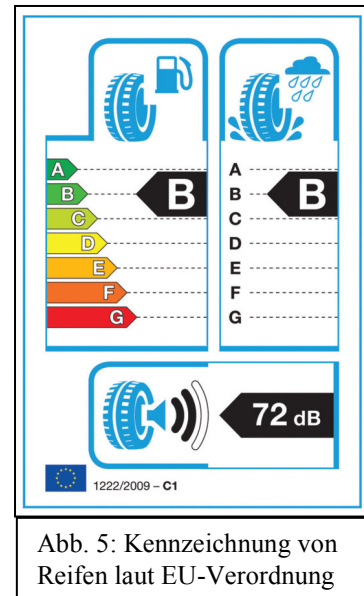


Abb. 5: Kennzeichnung von Reifen laut EU-Verordnung

3.2.16 Social impact – Auswirkungen auf die Gesellschaft

Englisch	Deutsch
social impact , sg., adj. + n.	Auswirkungen auf die Gesellschaft , f., Pl.

Definition

“Change in the quality of life of a community that extends beyond the direct use of the road space in the vicinity of the community” (PIARC 2013aa).

Kontext

Abgesehen davon, dass sich ein relativ hoher Anteil der österreichischen Bevölkerung durch Lärm beeinträchtigt fühlt und ein Großteil dieser Lärmbelästigung dem Straßenverkehr zugeschrieben wird – Genauerer dazu unter 3.2.9 –, steht fest, dass Lärm auch eine Reihe unterschiedlicher gesundheitlicher Probleme verursachen kann. Das Gehör selbst ist hauptsächlich bei sehr hohen Lautstärken betroffen, unter diesen Umständen können Hörschäden wie z. B. Tinnitus die Folge sein. Doch auch bei geringer aber ständiger bzw. lang anhaltender Exposition können Einschränkungen auftreten, hierzu zählen beispielsweise Schlafstörungen inklusive aller Konsequenzen, Beeinträchtigung der Kommunikation und Sprache, Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit und im sozialen Verhalten (vgl. Umweltbundesamt 2013t).

Lärm stellt jedoch nicht den einzigen vom Straßenverkehr verursachten Faktor dar, der negative Auswirkungen auf die Gesellschaft hat. Im Rahmen des unter 3.2.9 bereits erwähnten *Mikrozensus Umweltbedingungen, Umweltverhalten 2011* der Statistik Austria wurden die befragten Österreicherinnen und Österreicher auch dazu aufgerufen, die Luftqualität in ihrem Wohnbereich zu bewerten: 18,1 % gaben an, sich durch Geruchsentwicklung oder Abgase gestört zu fühlen (vgl. Statistik Austria 2013b: 47). Für 56,8 % der Personen war der Verkehr der Hauptverursacher der empfundenen Geruchsbeeinträchtigung – diese Zahl entspricht einem Anstieg von 9,6 % gegenüber 2007. In Ballungsgebieten, die naturgemäß über eine hohe Verkehrsdichte verfügen, zeigte sich eine deutlich höhere Belastung durch Verkehrsabgase als in Gebieten mit niedriger Bevölkerungsdichte (vgl. Statistik Austria 2013b: 50f.).

Ebenso sollten die Österreicherinnen und Österreicher Angaben dazu machen, ob sie sich in ihrem Wohnbereich durch Staub und/oder Ruß beeinträchtigt fühlen. 15,4 % haben diese Frage bejaht, was beinahe eine Halbierung im Vergleich zu 2007 darstellt. Als bemerkenswert erscheint es, dass sich im Sommer mehr Befragte durch Staub und Ruß gestört fühlten als im Winter – dies könnte auf die trockeneren Witterungsbedingungen während dieser Jahreszeit zurückzuführen sein. Auch in Bezug auf die Staub- und Rußbelastung gaben 61,3 % den Verkehr als Hauptquelle an, am zweithäufigsten wurden Industriebetriebe von lediglich 18 % der Personen genannt (vgl. Statistik Austria 2013b: 9f.).

3.2.17 Sound absorption coefficient – Schallabsorptions-Koeffizient

Englisch	Deutsch
sound absorption coefficient , sg., n.	Schallabsorptions-Koeffizient , m., Sg. Schallabsorptionsgrad , m., Sg. (Ecophon 2013)

Definition

„Die Schallabsorptionseigenschaft eines Materials wird durch den Schallabsorptionskoeffizienten (Schallabsorptionsgrad) α (alpha) für jedes Frequenzband eindeutig beschrieben“ (Ecophon 2013).

Kontext

Definitionen der Grundbegriffe der Akustik – darunter auch der Schallabsorptionskoeffizient – finden sich oft auf den Websites der Herstellerfirmen von (raum-)akustischen Lösungen. Die oben zitierte wurde auf der Website der Firma Ecophon gefunden und auf Grund der aufschlussreichen weiterführenden Informationen ausgewählt, die an dieser Stelle als Einleitung dienen sollen.

Schallabsorption bezeichnet die Umwandlung von Schallenergie in Wärmeenergie und/oder mechanische Vibrationsenergie. Der Wert des Schallabsorptionsgrades α liegt zwischen 0 (entspricht totaler Reflexion) und 1 (gleichzusetzen mit totaler Absorption). Daraus lässt sich folgern, dass es nicht sinnvoll ist, Werte über 1, also eine Absorptionsleistung, die über 100 % liegt, anzugeben (vgl. Ecophon 2013).

Trifft eine Schallwelle auf eine Fläche auf, so wird ein Teil der Schallenergie zurückgeworfen und ein anderer Teil dringt in die Oberfläche ein. Abhängig von Frequenz und Materialbeschaffenheit wird dort eine bestimmte Menge in Wärmeenergie umgewandelt, also absorbiert, der verbleibende Rest der Schallenergie dringt durch das Material hindurch (vgl. Ecophon 2013).

Zur Illustration soll ein Beispiel aus der Praxis herangezogen werden, ein *Prüfbericht über die Messung des Schallabsorptionsgrades einer Lärmschutzwand mit vertikaler Lattung der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien (MA 39)* von 2008. Zur Beurteilung der Absorptionscharakteristika der Lärmschutzwand dienten der frequenzabhängige Schallabsorptionsgrad α_s sowie die aus diesem abgeleitete Einzahlangabe zur Schallabsorption DL_α . Die Einzahlangabe, deren Resultate stets in Dezibel angegeben werden, ist zur Beschreibung von Schallabsorptionseigenschaften in Szenarien gedacht, in denen Straßenverkehrslärm durch die schallabsorbierende Fläche reflektiert wird und ohne weitere Hindernisse zum Immissionsort gelangt. Das Ergebnis der Messung betrug 13 dB (vgl. Schmid Baugruppe 2008: 3), womit auch diese Lärmschutzwand in die unter 3.2.18 beschriebene durchschnittlich erzielte Abschirmwirkung hineinfällt.

3.2.18 Sound insulation – Schalldämmung

Englisch	Deutsch
sound insulation , sg., n.	Schalldämmung , f., Sg.

Definition

„Verringerung der durch ein Hindernis hindurchgehenden Schallenergie“ (PIARC 2013ab).

Kontext

Zum besseren Verständnis der nachfolgenden Informationen sollen zunächst einige schalltechnische Grundlagen erläutert werden: Lautheit bezeichnet eine festgelegte Größe aus der Lehre der Psychoakustik, die zur Beschreibung des menschlichen Lautstärkeempfindens dient. Grundsätzlich wird zur Angabe von Schallpegeln die physikalische Maßeinheit Bel herangezogen, in der Praxis wird jedoch mit einem Zehntel davon, also dem Dezibel (dB), gearbeitet (vgl. ASFINAG 2013b).

Die Größenverhältnisse lassen sich folgendermaßen einordnen: Während eine Schallpegelreduktion von 1 dB subjektiv kaum wahrnehmbar ist, stellt eine Abnahme um 3 dB bereits eine deutlich merkbare Verbesserung dar. Bei einer Pegelminderung von 5 dB tritt eine subjektive Reduzierung der Lautheit um 30 % ein und schließlich wird eine Pegelreduktion von 10 dB als halb so laute Lärmbelastung wahrgenommen (vgl. ASFINAG 2013b). Das schon des Öfteren erwähnte *Handbuch Umgebungslärm* hält hierzu fest, dass für eine Pegelabnahme um 3 dB eine Halbierung der Schallenergie notwendig ist, eine Pegelminderung um 10 dB erfordert gar eine Eliminierung von rund 90 % der ursprünglichen Schallenergie (vgl. Lärminfo ²2009: 77).

Die unter 3.2.11 und 3.2.12 behandelten Lärmschutzwände bzw. -wälle ermöglichen, bezogen auf den Dauerschall- bzw. Vorbeifahrtspegel, eine Abschirmwirkung von ca. 5 bis 15 dB, in seltenen Fällen bis zu 20 dB (vgl. Lärminfo ²2009: 77). Die in diesem Zusammenhang schon vielfach zitierte *Dienstanweisung – Lärmschutz an bestehenden Bundesstraßen* gibt ohnehin vor, dass aktive Lärmschutzmaßnahmen ausschließlich in Fällen zu realisieren sind, in denen bei den schutzwürdigen Wohngebäuden eine Lärmminderung von wenigstens 5 dB erreicht wird. Sollte dem nicht so sein, sind ihnen passive Lärmschutzmaßnahmen vorzuziehen (vgl. bmvit 2011b: 7).

Ein weiteres interessantes Faktum, das im *Handbuch Umgebungslärm* des österreichischen Lebensministeriums zu finden ist, ist, dass die mittels Bepflanzungsstreifen erzielte Pegelreduktion je Meter Bepflanzung lediglich im Zehntel-dB-Bereich liegt. Das bedeutet, dass eine durch Bepflanzungsstreifen, wie beispielsweise Hecken, akustisch resultierende Lärmminderung zumeist nicht nachweisbar ist. Nichtsdestotrotz wird ein solcher Bewuchs aus lufthygienischen und ästhetischen Gründen sowie auf Grund der subjektiv empfundenen Reduktion der Störwirkung, die sich psychologisch begründen lässt, fallweise umgesetzt (vgl. Lärminfo ²2009: 75).

3.2.19 Sound level meter – Schallmessgerät

Englisch	Deutsch
sound level meter , sg., n.	Schallmessgerät , n., Sg. Schallpegelmesser , m., Sg. (Land Steiermark 2013)

Definition

[Ein Schallpegelmesser] „ist ein Gerät, mit dessen Hilfe man den Schallpegel messen kann“ (Land Steiermark 2013).

Kontext

Die obige Definition sowie die nachstehenden Erläuterungen entstammen dem *Schlagwortkatalog Lärm* des Landes-Umwelt-Informationssystems (LUIS) des Landes Steiermark.

Ein Schallpegelmesser empfängt Schall in einer Weise, die der des menschlichen Ohrs ähnlich ist, und liefert reproduzierbare, objektive Messungen des Schalldruckpegels (vgl. Land Steiermark 2013).

Die wesentlichen Bestandteile eines Schallpegelmessers sind: Mikrofon, Vorverstärker, Frequenzbewertung, Detektor, Zeitbewertung und Anzeige. Mittels des Mikrofons werden akustische Druckschwankungen in ein gleichwertiges, elektrisches Signal umgewandelt. Das nur sehr schwache elektrische Signal des Mikrofons wird mit Hilfe des Vorverstärkers verstärkt. Die Frequenzbewertung ermöglicht es, Schallmessungen durchzuführen, die in Relation zum menschlichen Gehör stehen, – eine dieser Frequenzbewertungen ist die unter 3.2.3 beschriebene A-Bewertung. Der Detektor dient der Umwandlung des Wechselstromsignals in ein Gleichstromsignal. Die Zeitbewertung ist ausschlaggebend dafür, wie schnell das Schallmessgerät auf Veränderungen des Schallpegels reagiert. Schließlich gibt die Anzeige Auskunft über den gemessenen Wert. Es kann sich hierbei um ein Drehspulinstrument, eine Thermometer-Anzeige oder eine Digitalanzeige handeln, wobei digitale Anzeigen jede Sekunde aktualisiert werden (vgl. Land Steiermark 2013).

Wie bereits oben erwähnt, verfügen Schallpegelmesser über eine oder mehrere international genormte Zeitkonstanten oder Zeitbewertungen, die die Funktion haben, trotz schwankender Schallpegel Anzeigen zu liefern, die vom menschlichen Auge verfolgt und somit interpretiert werden können. Für die Zeitbewertung existieren drei genormte Anstiegs- und Abfallzeitkonstanten: s (slow), f (fast) und i (impulse). Die Messung von Schall muss häufig in Übereinstimmung mit spezifischen Normen erfolgen – durch ebendiese Normen ist zumeist vorgegeben, welche der Zeitbewertungen zu verwenden ist. Sind jedoch keine Angaben vorzufinden, gibt es folgende Faustregel: Die Zeitkonstanten s und f sollen dann zum Einsatz kommen, wenn das gemessene Schallsignal keine Impulse beinhaltet, anderenfalls ist i zur Verwendung zu bringen (vgl. Land Steiermark 2013).

3.2.20 Sound spectrum – Schallspektrum

Englisch	Deutsch
sound spectrum , sg., n.	Schallspektrum , n., Sg.

Definition

„Graphische Darstellung des Ergebnisses einer Schallanalyse in einem Koordinatensystem“ (Land Steiermark 2013).

Kontext

Auch die oben stehende Definition ist dem umfangreichen *Schlagwortkatalog Lärm* des Landes Steiermark entnommen. Ergänzend sind hierzu noch folgende Informationen hinzuzufügen: Eine Schallanalyse, auch Schallspektroskopie genannt, dient der Zerlegung eines Schalls in seine Teiltöne, also seine sinusförmigen Bestandteile. Das Ergebnis dieser wird in einem Koordinatensystem erfasst, wobei auf der waagrechten Achse die Frequenz und auf der senkrechten Achse der Lautstärkepegel oder Schalldruck jener Teiltöne aufgetragen wird, die im analysierten Schall enthalten sind (vgl. Land Steiermark 2013).

Bei Tongemischen oder Klängen liefert das Schallspektrum ein Bild aus mehreren parallelen, senkrechten Linien – ein solches Resultat bezeichnet man als Linienspektrum oder diskontinuierliches Spektrum. Bei Geräuschen verhält es sich im Allgemeinen hingegen so, dass die Frequenzen der Teiltöne so dicht nebeneinander liegen, dass eine Trennung der einzelnen Linien nicht mehr möglich ist. Das resultierende Schallspektrum gleicht einer Kurve und wird als kontinuierliches Spektrum bezeichnet (vgl. Land Steiermark 2013). Ein solches Spektrum wird demnach auch das Ergebnis einer Schallanalyse des Straßenverkehrslärms sein – bei dem es sich ja, wie auch 3.2.6 und 3.2.7 zu entnehmen ist, um ein Geräusch mit schwankendem Schallpegel handelt.

Auf der Website www.baunetzwissen.de wird diesbezüglich erläutert, dass Schallspektren unter anderem auch dazu dienen, für unterschiedliche Lärmemittanten (wie beispielsweise Straßenverkehr oder Flugzeuge) und Bebauungssituationen anzugeben, welche Lärmbelästigung in den einzelnen Frequenzbereichen von 100 bis 3150 Hertz auftritt (vgl. Baunetzwissen 2013a).

Des Weiteren wurden die beiden Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr} eingeführt, um passive Schallschutzmaßnahmen (siehe dazu 3.2.11) an bestimmte Standardlärmquellen anzupassen. Auf diese Weise kann die jeweilige Lärmsituation schon im Planungsstadium ganz gezielt berücksichtigt werden. Die zuvor durch Messungen ermittelten bewerteten Schalldämm-Maße werden mittels des zutreffenden Spektrum-Anpassungswerts korrigiert. Hierbei bezieht der Anpassungswert C Lärmquellen wie Wohnaktivitäten, Düsenflugzeuge in kleinem Abstand sowie Autobahnverkehr über 80 km/h mit ein – er ist also für die die ASFI-NAG betreffenden Lärmszenarien relevant. Der Anpassungswert C_{tr} berücksichtigt u. a. städtischen Straßenverkehr und Diskomusik (vgl. Baunetzwissen 2013b).

3.2.21 Travelling matt technique – Visualisierung von Verkehrsprojekten

Englisch	Deutsch
travelling matt technique , sg., n.	Visualisierung von Verkehrsprojekten , f., Sg.

Definition

„Untersuchung der geplanten Trasse mit Hilfe von Perspektivbildern, Fotomontagen und Computer-Animationen“ (PIARC 2013ac).

Kontext

Der schon unter 3.1.3 und 3.1.8 erwähnte *UVE-Leitfaden* des österreichischen Umweltbundesamts, der als Anleitung beim Verfassen einer Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) dient, die im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP, siehe dazu 3.1.7) zu erstellen ist, hält fest, dass im Zuge der Beschreibung der Grundzüge eines Projekts es für jene Vorhaben, die einen wesentlichen Eingriff in das Orts- bzw. Landschaftsbild darstellen, ratsam ist, räumliche Modelle oder – im Idealfall – eine Visualisierung des Projekts mittels raumbezogener Simulationstechniken, wie beispielsweise CAD-gestützte Simulationen, beizufügen (vgl. Umweltbundesamt 2012a: 35).

Einem aufschlussreichen Dokument der ASFINAG ist zu entnehmen, dass sich der Planungsablauf von Bundesstraßen in folgende Schritte gliedert: Voruntersuchung (sie steht in Zusammenhang mit der Strategischen Prüfung Verkehr, SP-V), Vorprojekt, Einreichprojekt und UVP-Verfahren, Abklärung von Materienrechten (wie Wasserrecht oder Naturschutzrecht), Bauprojekt und daran anschließend die Bauphase. Die Visualisierung des Verkehrsprojekts ist hierbei in den Bereichen Einreichprojekt und Bauprojekt anzusiedeln, wobei die während der ersten Phase noch vergleichsweise vagen Pläne in der zweiten Phase schon bis ins Detail konkretisiert werden (vgl. ASFINAG 2013d: 1ff.).

Wie die ASFINAG auf ihrer Website betont, erachtet sie die Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger als einen bedeutenden Bestandteil verantwortungsvoller, moderner Straßenplanung, da Transparenz und frühzeitige Information den für sie wichtigen weitreichenden Konsens mit der Bevölkerung fördern (vgl. ASFINAG 2013e). Aus diesem Grund sind ebendort einige Beispiele für Visualisierungen laufender Verkehrsprojekte zu finden, eines



Abb. 6: Visualisierung Anschlussstelle an A 23

davon ist die Fotomontage der Neugestaltung der Anschlussstelle des Landstraßer Gürtels an die A 23, die Südosttangente, in Wien und ist in Abb. 6 zu sehen.

3.2.22 Vibrations – Schwingungen

Englisch	Deutsch
vibrations , pl., n.	Schwingungen , f., Pl. Erschütterungen , f., Pl. (Umweltbundesamt 2012a: 56)

Definition

„Zeitlich abwechselnde Zu- und Abnahme einer oder mehrerer Größen in einem physikalischen System, die dann auftritt, wenn bei Störung eines Gleichgewichtes Rückstellkräfte wirksam werden, die diesen Gleichgewichtszustand wieder herzustellen versuchen“ (Lärminfo ²2009: 211).

Kontext

Der vom Umweltbundesamt herausgegebene *UVE-Leitfaden* beschreibt, dass im Zuge einer Umweltverträglichkeitserklärung auch auf die durch ein geplantes Projekt zu erwartenden Erschütterungen einzugehen ist. Die entsprechende Prognose hat ebenso jenen sekundären Luftschall in Gebäuden in Betracht zu ziehen, der dadurch entstehen kann, dass zu Schwingungen angeregte Bauteile Schall abstrahlen (vgl. Umweltbundesamt 2012a: 56). Es folgt eine exemplarische Auflistung einiger Angaben, die diese Untersuchung enthalten sollte.

Eine Beschreibung des Untersuchungsraums erfasst das gesamte Gebiet, in dem während der Bau- und/oder Betriebsphase spürbare Erschütterungen bzw. durch Körperschallanregung verursachter hörbarer, sekundärer Luftschall zu erwarten sind. Die in Wohngebäuden und Gebäuden mit ähnlichem Schutzbedürfnis voraussichtlich auftretenden spürbaren Erschütterungen sind für den Fußboden von Aufenthaltsräumen zu ermitteln. Wenn davon auszugehen ist, dass sekundärer Luftschall in ebendiesen Räumen entsteht, ist für diesen der A-bewertete Schallpegel anzugeben (sowohl der energieäquivalente Dauerschallpegel als auch der maximale Schallpegel) – Näheres hierzu unter 3.2.3 und 3.2.6. Des Weiteren ist jene Emission anzuführen, die den Berechnungen zugrunde gelegt wurde, und eine Begründung für die Auswahl dieser, beispielsweise eine Messung an ähnlichen Verkehrsträgern, abzugeben (vgl. Umweltbundesamt 2012a: 56f.).

Für weitere Informationen und Anweisungen in diesem Bereich ist stets die ÖNORM S 9012 heranzuziehen (vgl. Umweltbundesamt 2012a: 56f.). Einem vom bmvit im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung der S 7 in Auftrag gegebenen Teilgutachten zum Thema Erschütterungen und Sekundärschall von 2011 ist diesbezüglich zu entnehmen, dass diese 2010 herausgegebene ÖNORM eine seit 1996 gültige ÖNORM mit derselben Nummer ersetzt hat und dieser gegenüber unter anderem den Vorteil hat, dass sie sich nunmehr auch auf den Straßenverkehr bezieht und somit der Schienenverkehr nicht mehr die alleinige Grundlage aller Definitionen und Formulierungen darstellt (vgl. bmvit 2011c: 2).

3.2.23 Visual intrusion – Sichtbelästigung

Englisch	Deutsch
visual intrusion , sg., adj. + n.	Sichtbelästigung , f., Sg. Sichtbeeinträchtigung , f., Sg.

Kontext

Auch wenn so manche betroffene Person Straßen an sich (und insbesondere Autobahnen und Schnellstraßen) schon als Sichtbelästigung bezeichnen würde, verstärken notwendige Lärmschutzmaßnahmen, auf die bereits unter 3.2.11 und 3.2.12 eingegangen wurde, diesen Effekt noch zusätzlich.

Wie schon unter 3.2.11 erwähnt wurde, ist die ASFINAG für den Lärmschutz an österreichischen Autobahnen und Schnellstraßen verantwortlich. Eine ihrer Zielsetzungen besteht in der Verbesserung des Erscheinungsbilds ebendieser Straßentypen bezogen auf ihre Einbindung in die Landschaft und architektonische Qualität. Durch veranstaltete Wettbewerbe sowie die Umsetzung ihrer Ergebnisse ist es gelungen, im Neubau wie auf Bestandsstrecken eine deutliche Optimierung zu erzielen (vgl. ASFINAG 2013g).

Da es speziell Lärmschutzwände sind, die oft einen massiven Eingriff in das Landschaftsgefüge bedeuten, wird seitens der ASFINAG ein besonderes Augenmerk auf ihre Gestaltung gelegt. Die Intention des eingeführten Leitkonzepts *Gestaltung Lärmschutz* ist es, langfristig Qualitätsverbesserungen im gesamten Bestandsnetz zu verwirklichen. In diesem Leitkonzept sind grundlegende Richtschnüre für landschaftsgerechte Lärmschutzmaßnahmen festgehalten: Zielsetzungen für die künftige Gestaltung, betriebliche und bauliche Anforderungen ebenso wie nicht zu vernachlässigende Aspekte der Verkehrssicherheit (vgl. ASFINAG 2013g). Frau Dr. Glander teilte diesbezüglich in einem persönlichen Gespräch im Juni 2013 mit, dass die früher üblichen gleichförmigen Lärmschutzwände auch eine Gefahr für Fahrzeuglenkerinnen und -lenker darstellten, da sie auf Grund ihrer Eintönigkeit zur schnelleren Ermüdung hinter dem Steuer beitragen konnten (vgl. Glander 2013a).

Ein Leitgedanke für die Neugestaltung dieser Bauwerke ist, dass, sollten in ihrer Funktion und Wirkung spezielle Wechselwirkungen zu Landschaftstypen bestehen, die Möglichkeit gegeben sein muss, einen lokalen Landschaftsbezug herzustellen – Abb. 7 zeigt ein Beispiel hierfür. Zu berücksichtigen sind z. B. Besonderheiten von Landschaftselementen und Gelände sowie der Übergang zwischen ländlichen Regionen und urbanem Gebiet. Da der Raum für die kreativen Ideen der Architektinnen und Architekten jedoch nicht eingeschränkt werden soll, bietet das Leitkonzept keine konkrete gestalterische Handlungsanleitung (vgl. ASFINAG 2013g).



Abb. 7: Neu gestaltete Lärmschutzwand

3.3 Unfälle

Dieses dritte und letzte Unterkapitel beschäftigt sich mit dem Themenbereich Verkehrsunfälle, der an Bedeutung den vorangegangenen beiden um nichts nachsteht, da ein solcher Unfall im schlimmsten Fall menschliches Leid nach sich zieht, jedenfalls aber mit Kosten für die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands von beteiligten Fahrzeugen und/oder Infrastruktur verbunden ist.

Nicht nur der Darstellung verschiedener Unfallarten inklusive detaillierter Erläuterungen und Informationen dazu – hierbei natürlich stets die inhaltliche Relevanz für die ASFI-NAG im Auge behaltend – wird ausreichend Platz eingeräumt, diese Definitionen werden auch mit aktuellen Zahlen der Statistik Austria untermalt. Wie in der Einleitung bereits erwähnt, soll auch an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen werden, dass sich das Verfassen dieser Masterarbeit aus beruflichen Gründen über einen Zeitraum erstreckt, der wohl länger als sonst üblich ist. Es wurde jedoch immer darauf geachtet, auf jene statistischen Daten zurückzugreifen, die bei dem Schreiben der betreffenden Texte die aktuellsten waren.

Folgerichtig wurden auch dem Bereich Unfallvermeidung einige Seiten gewidmet. Die vielfältigen Maßnahmen diesbezüglich können einerseits innerhalb eines Fahrzeugs getroffen werden. Mechanische Mittel, wie beispielsweise der Sicherheitsgurt, haben seit ihrer Einführung nichts an Wichtigkeit eingebüßt; gleichzeitig wird die Unterstützung von technischer Seite auf Grund des rapiden Fortschritts immer bedeutender und umfassender. Doch auch auf der Straße kommen technische Optionen, wie etwa Verkehrsbeeinflussungsanlagen, vermehrt zum Einsatz und sind die Möglichkeiten noch lange nicht ausgeschöpft. Schließlich finden Erkenntnisse auf unterschiedlichen Gebieten auch in Form von restriktiven Gesetzen ihre logische Konsequenz. Diverse Unternehmen und Behörden haben zu all diesen Punkten Verkehrssicherheitsprogramme ins Leben gerufen, um das Verbesserungspotenzial auf mehreren Ebenen zu nutzen.

Wie dieser Überblick zeigt, ist das Thema Unfälle beinahe unerschöpflich und die Zielsetzung war es, ein möglichst breites Spektrum abzudecken, das sowohl dem Stoff inhaltlich Genüge tut als auch dem Rahmen einer Masterarbeit gerecht wird.

3.3.1 Accident – Unfall

Englisch	Deutsch
accident , sg., n.	Unfall , m., Sg.

Definitionen

“The result of successive events that can occur under a given set of circumstances and can involve three main factors, i.e. man, vehicle and infrastructure.”

„Plötzliches Ereignis mit negativen Auswirkungen auf Menschen, Fahrzeuge und Infrastruktur.“

(PIARC 2015e)

Kontext

Zusätzlich zu den vielen anderen Definitionen von Unfallarten, die im Rahmen dieses Unterkapitels geliefert werden, soll an dieser Stelle auf weitere Unfalltypen bzw. andere wissenswerte Fakten näher eingegangen werden, die für den Tätigkeitsbereich der ASFINAG besonders relevant sind.

Die ASFINAG stellt in ihrem *Verkehrssicherheitsprogramm 2020* dar, dass im Zeitraum von 2004 bis 2008 durchschnittlich ca. 2.500 Unfälle mit Personenschaden mit 100 getöteten und 3.850 verletzten Unfallopfern pro Jahr in ihrem Straßennetz zu beklagen waren (vgl. ASFINAG 2010a: 14).

Obwohl *Auffahrunfälle* am häufigsten auftreten – sie machen rund 40 % aller Unfälle aus – gehen sie zumeist mit einer vergleichsweise geringen Unfallschwere einher. Zu *Frontalkollisionen* kommt es hauptsächlich an jenen Stellen des Schnellstraßennetzes, an denen bauliche Mitteltrennungen noch fehlen. Diese oft schweren Zusammenstöße stellen zwar nur 0,8 % der Unfälle, jedoch 6 % aller Todesopfer. Der meiste Handlungsbedarf besteht aber mit Sicherheit bei der Reduzierung von *Abkommensunfällen* – ein Anteil von 38 % aller Unfälle und beinahe 50 % aller Getöteten macht dies deutlich. Besonders schwerwiegend sind hier jene Unfälle, bei denen es keine Randabsicherung gab und die Unfalllenkerinnen bzw. -lenker mit Objekten neben der Fahrbahn kollidiert sind. Auch *Unfälle mit Lkw-Beteiligung* erscheinen erwähnenswert, denn im Netz der ASFINAG entfällt immerhin ein Drittel aller Todesopfer auf diese Unfallart. Trotz seltenen Vorkommens (im Durchschnitt ein bedeutender Unfall pro Jahr) sind *Massenkarambolagen* bei Nebel stets mit einer hohen Unfallschwere verbunden (vgl. ASFINAG 2010a: 14f.). Zuletzt war jener Vorfall auf der Westautobahn Anfang Februar 2015 medial sehr präsent, bei dem bei winterlichen Bedingungen insgesamt 66 Fahrzeuge involviert waren. Geschwindigkeit, die den Witterungsverhältnissen nicht angepasst war, gilt als Unfallursache; 17 Personen wurden verletzt (vgl. derStandard.at 2015).

Maßnahmen, die die ASFINAG, das bmvit und andere Einrichtungen zur Vermeidung von Unfällen auf vielerlei Ebenen ergreifen, sind unter 3.3.2 beschrieben.

3.3.2 Accident prevention – Unfallverhütung

Englisch	Deutsch
accident prevention , sg., n.	Unfallverhütung , f., Sg.

Kontext

Da Verkehrsunfälle stets mit negativen Auswirkungen einhergehen – im tragischsten Fall mit Personenschaden (siehe dazu 3.3.8), zumindest aber mit Sachschaden bzw. Schäden an der Infrastruktur –, gilt es, verschiedene Maßnahmen zu ihrer Vermeidung zu planen und anschließend umzusetzen. Diese Aktionen zur Unfallverhütung fallen in den Arbeitsbereich von verschiedenen Unternehmen, Organisationen und staatlichen Einrichtungen. Zur Illustration sollen hier einige Beispiele und Herangehensweisen angeführt werden. Zu einigen erwähnten Punkten finden sich auf den nachfolgenden Seiten weiterführende Informationen, daher gibt es im fortlaufenden Text auch immer wieder Verweise zu diesen Stellen.

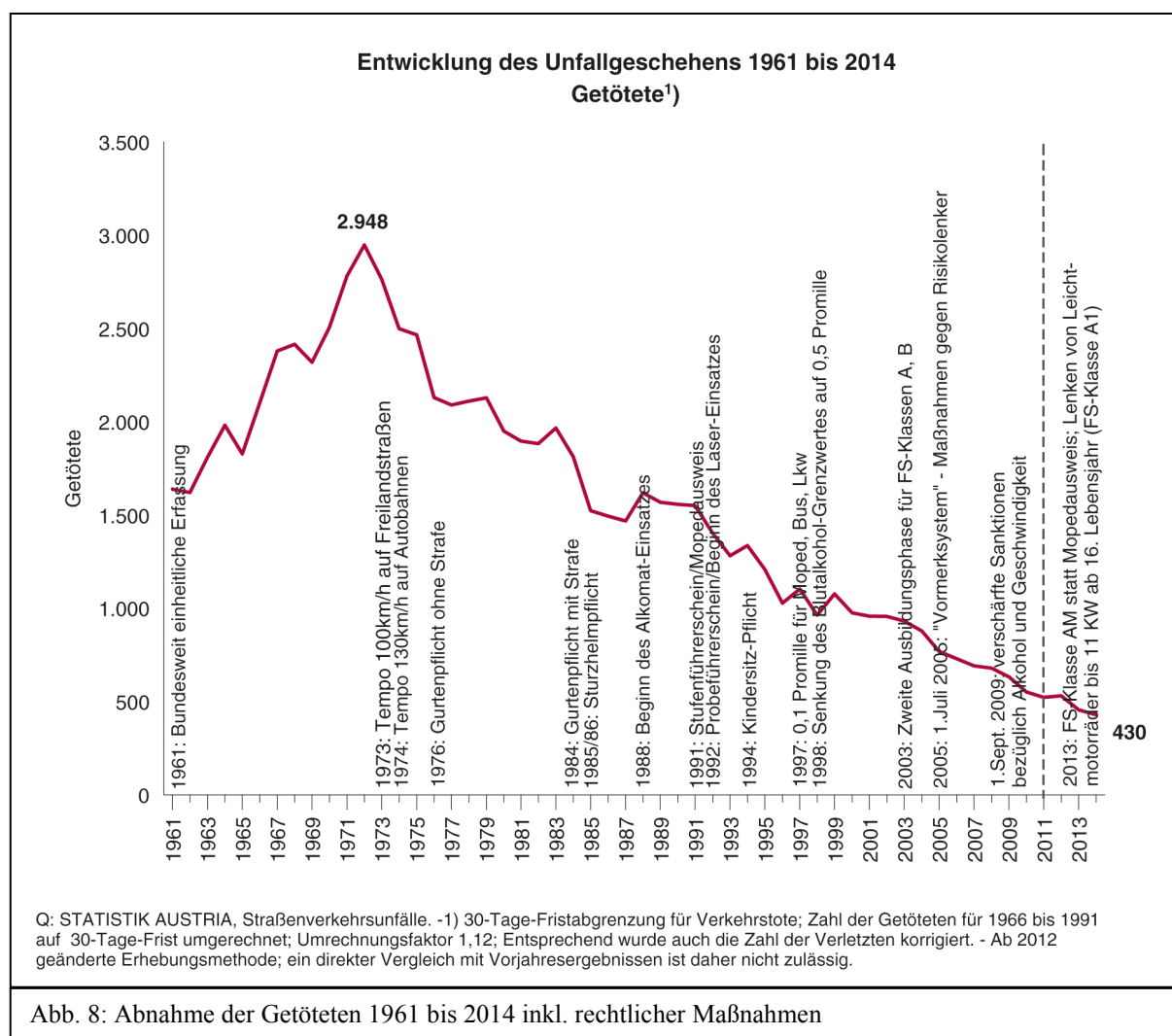
Das bmvit teilt in seiner 2009 herausgegebenen Broschüre *Österreichisches Verkehrssicherheitsprogramm 2002 – 2010* seinen Maßnahmenkatalog in vier konkrete Handlungsfelder ein, nämlich Mensch, Infrastruktur, Fahrzeug sowie Rahmenbedingungen. Die formulierten Schwerpunkte für diese Bereiche umfassen unter anderem verstärkte Forcierung eines einheitlichen Sicherheitsabstands und gezieltere Überwachung der Einhaltung von Tempolimits, Verbesserung der Tunnelsicherheit sowie Ausbau straßenseitiger Verkehrstelematik (siehe hierzu 3.3.11 und 3.3.12), aktive und passive Fahrzeugsicherheit (siehe 3.3.3, 3.3.6 sowie 3.3.7) und schließlich rechtliche Schritte, wie etwa jene der Legislative, auf die auch weiter unten noch eingegangen wird (vgl. bmvit 2009b: 5).

Die ASFINAG hat ihrerseits in ihrem 2010 veröffentlichten *Verkehrssicherheitsprogramm 2020* 13 Handlungsfelder festgelegt, denen sie 32 Schwerpunkte zuordnet (vgl. ASFINAG 2010a: 18). Um Wiederholungen zu vermeiden, werden an dieser Stelle von den oben genannten Themen abweichende exemplarisch herausgegriffen.

Zum Handlungsfeld *Sicherheitsstandards im bestehenden Netz* nennt die ASFINAG beispielsweise den Schwerpunkt *Unfallhäufungsstellenmanagement und Sicherheitsanalyse*. Da Unfälle im Straßennetz gehäuft an bestimmten Stellen bzw. Streckenabschnitten auftreten, hat es sich die ASFINAG zum Ziel gesetzt, diese Unfallhäufungsstellen (UHS) konsequent zu sanieren; auch die Sicherheitsanalyse des gesamten Netzes spielt eine wichtige Rolle (vgl. ASFINAG 2010a: 24). Bezüglich der *Erweiterung und Verbesserung des Netzes* sollen *Verkehrssicherheitsaudits* in Zukunft auch bei größeren Bau- und Umbauprojekten auf Bestandsstrecken durchgeführt werden (vgl. ASFINAG 2010a: 34). Diese auch Road Safety Audits (RSA) genannten Verfahren dienen der Prüfung von Sicherheitsaspekten bei Straßenneu- oder -umbauten (vgl. ASFINAG 2010a: 6). In Bezug auf *Kommunikation und Bewusstseinsbildung* werden laufend informative *Kampagnen* lanciert. Da 40 bis 60 % aller Todesopfer im ASFINAG-Netz unangeschnallt unterwegs waren, hat das Thema Gurtpflicht oberste Priorität (vgl. ASFINAG 2010a: 59) (siehe auch Rückhaltesysteme unter 3.3.5).

Zu guter Letzt sollen noch rechtliche Maßnahmen zur Unfallvermeidung aufgezeigt werden. Eine von der Statistik Austria in ihrem Bericht der *Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden des Jahres 2014* veröffentlichte Grafik (Abb. 8) eignet sich ideal dazu, da sie bezüglich Entwicklung des Unfallgeschehens im Zeitraum von 1961 bis 2014 den Zusammenhang zwischen der Abnahme der bei Verkehrsunfällen Getöteten und den von der Legislative verabschiedeten Gesetzen gegenüberstellt (vgl. Statistik Austria 2015: 31).

Hervorzuheben ist hier die stetige Verbesserung der Führerscheinausbildung – unter anderem mit Schritten, die 1992 und 2003 gesetzt wurden (vgl. Statistik Austria 2015: 31). Dies ist auch deshalb wichtig, da, wie die ASFINAG in ihrem *Verkehrssicherheitsprogramm 2020* erwähnt, beispielsweise Abkommensunfälle gehäuft bei Führerscheineulungen auftreten (vgl. ASFINAG 2010a: 14).



3.3.3 Collision avoidance – Fahrassistenzsystem

Englisch	Deutsch
collision avoidance , sg., n.	AT: Fahrassistenzsystem , n., Sg. AT: Antikollisions-System , n., Sg. Sicherheit-Assistenz-System , n., Sg.

Definitionen

“Automatic control of vehicle movements based on the detection of potential obstacles on the predicted path of travel.”

„System zur automatischen Steuerung des Fahrzeugs unter Einbeziehung und Vermeidung möglicher Hindernisse und Sicherheitsrisiken.“

(PIARC 2014b)

Kontext

In der 2006 verfassten Studie *Verkehrstelematik – der Mensch und die Maschine*, die vom bmvit in Auftrag gegeben wurde und einen Überblick über Verkehrstelematiksysteme liefert, werden Fahrassistenzsysteme der individuellen Verkehrsbeeinflussung zugeordnet, welche der kollektiven Verkehrsbeeinflussung gegenübersteht, die u. a. Verkehrsbeeinflussungsanlagen, wie sie unter 3.3.11 und 3.3.12 beschrieben sind, umfassen (vgl. bmvit 2006b: 13ff.).

Die primäre Zielsetzung von Fahrassistenzsystemen ist die Entlastung sowie die Sicherheit von Autolenkerinnen und -lenkern sowie ihren Beifahrerinnen und Beifahrern. Ihr Interventionsgrad ist nicht nur rein empfehlender, warnender oder informativer Natur, sie greifen automatisch in die Fahrhandlung ein (vgl. bmvit 2006b: 20).

Antikollisions-Systeme können in folgende Kategorien eingeteilt werden: Seitenkontrolle, Längskontrolle, FahrerInnenüberwachung, Vision enhancement, Pre-Crash-Systeme sowie Umkehr- und Einparkhilfen (vgl. bmvit 2006b: 20). Nähere Informationen zu Seiten- bzw. Längskontrolle sind unter 3.3.6 und 3.3.7 zu finden. Die FahrerInnenüberwachung beinhaltet all jene Geräte, die den physischen Zustand der Autofahrerinnen und Autofahrer messen und ein eventuelles Risiko abschätzen – Defizite wie etwa Schläfrigkeit oder Aufmerksamkeitsmangel werden über Herzfrequenz und Augenbewegungen festgestellt. In Fällen, in denen die sichere Weiterfahrt gefährdet ist, ertönt z. B. ein Warnzeichen. Vision-Enhancement-Systeme sollen die Sicht der Lenkerinnen und Lenker verbessern, wenn sie beispielsweise durch Niederschlag oder Nebel eingeschränkt ist. Üblich ist hierbei eine Projektion des erweiterten Bilds der Straße auf einen Bildschirm. Pre-Crash-Systeme erkennen Situationen, in denen ein Unfall unvermeidbar ist, – sodann ist es ihre Aufgabe, die Folgen des Unfalls zu verringern, z. B. durch Auslösen des/der Airbags oder Festziehen der Sicherheitsgurte (vgl. bmvit 2006b: 22f.).

3.3.4 Fatal accident – Unfall mit Getöteten

Englisch	Deutsch
fatal accident , sg., adj. + n.	Unfall mit Getöteten , m., Sg.

Definition

„Verkehrsunfall, bei dem eine oder mehrere der beteiligten Personen innerhalb von 30 Tagen an den Unfallfolgen gestorben ist“ (PIARC 2014c).

Kontext

Als Erläuterung und eine Art Einführung in diese Art von Unfällen, die zu den Unfällen mit Personenschaden (siehe hierzu 3.3.8) zählen, soll ein Hinweis betreffend der weitreichenden Änderungen der Datenerhebung und -übermittlung für die österreichische Statistik ebensolcher Verkehrsunfälle vorangestellt werden. Er ist einem entsprechenden Informationsblatt der Statistik Austria entnommen.

Im Zeitraum von 1961 bis inklusive 2011 wurden jene Daten, die für das Erstellen einer österreichweiten Straßenverkehrsunfallstatistik benötigt wurden, auf der Basis einheitlicher Unfallzählblätter erhoben – ausgefüllt durch die Organe der Bundespolizei und anschließend weitergeleitet an die Statistik Austria. Seit 1. Januar 2012 werden die notwendigen Daten jedoch von den Polizeidienststellen elektronisch mittels *Unfalldatenmanagement* (UDM) erfasst und an die Statistik Austria übermittelt. Zusätzlich erfolgte eine Anpassung des Erhebungskatalogs an die Anforderungen von Unfallforschung und Verkehrssicherheitsarbeit, wodurch sich der Erhebungsumfang deutlich erhöht hat. Die Erfassung der Entwicklung des Verkehrsunfallgeschehens über einen längeren Zeitraum mittels Statistiken ist wichtig, um durchgeführte Maßnahmen zur Steigerung der Verkehrssicherheit auf ihre Effektivität zu prüfen und ggf. entsprechend darauf zu reagieren – auf Grund der oben genannten Änderungen ist ein direkter Vergleich der Daten vor bzw. nach der Umstellung jedoch nicht zulässig (vgl. Statistik Austria 2013c: 1f.).

Die Statistik der *Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden des Jahres 2013* zeigt, dass es in ebendiesem Jahr nur 455 Todesopfer bei Verkehrsunfällen gab, was einer Verringerung um 76 bzw. 14,3 % gegenüber 2012 entspricht. Dieses Ergebnis ist nicht nur das niedrigste seit den Anfängen der Unfallstatistikerhebung 1961, es markiert auch die höchste prozentuelle Abnahme seit 17 Jahren. 2013 gab es erfreulicherweise deutlich weniger Getötete in einem Pkw – 193 statt 279, was eine Abnahme um 31 % darstellt (vgl. Statistik Austria 2014: 8). Diese Tatsache ist deshalb so bedeutend, da auf Freilandstraßen, denen auch Autobahnen und Schnellstraßen zuzuordnen sind, die Anzahl der Todesopfer in Pkw (unterschieden nach der Verkehrsart) mit Abstand am höchsten ist (vgl. Statistik Austria 2014: 32). Gezielt lässt sich noch festhalten, dass es im Erhebungszeitraum der zitierten Statistik 34 Getötete auf Autobahnen sowie 3 Todesopfer auf Schnellstraßen gab; im Vergleichszeitraum 2012 waren es 51 bzw. 13 (vgl. Statistik Austria 2014: 26).

3.3.5 In-vehicle restraint system – Rückhaltesystem

Englisch	Deutsch
in-vehicle restraint system , sg., n.	Rückhaltesystem , n., Sg. (Duden 2013c) Rückhalteeinrichtung , f., Sg. (RIS 2015: 5)

Definitionen

“Safety device to protect road vehicle occupants by preventing them from violent movements following a collision. Note: the main restraint systems used in motor vehicles are seat belts and airbags” (PIARC 2014d).

„Technisches System im Kraftfahrzeug, das ein hartes Aufprallen des Körpers eines Insassen bei einem Unfall verhindern soll“ (Duden 2013c).

Kontext

Wie § 1c der Kraftfahrgesetz-Durchführungsverordnung (KDV) zu entnehmen ist, zählen Sicherheitsgurte neben Rückhalteeinrichtungen für Kinder zu den wichtigsten Rückhaltesystemen in Fahrzeugen (vgl. RIS 2015: 5).

Das *Basic Fact Sheet 2010 – Pkw-Insassen*, das das bmvit in Zusammenarbeit mit der Statistik Austria und anderen Organisationen 2011 herausgegeben hat, hält fest, dass die Einführung der Gurtanlegepflicht im Juli 1976 eine der bedeutendsten Verkehrssicherheitsmaßnahmen für österreichische Pkw-Insassinnen und -Insassen war (vgl. bmvit 2011d: 16).

Es ist jedoch anzumerken, dass das Nichtanlegen des Sicherheitsgurts erst ab 1984 bestraft wurde und die Gurtpflicht erst ab dem Jahr 1990 für alle Sitze im Pkw galt. Anfang 2005 wurde diesbezüglich die bisher letzte Maßnahme in Form einer Erhöhung der Strafen für das Nichtbeachten der Gurtverwendungspflicht umgesetzt (vgl. bmvit 2011d: 16f.).

Die Bedeutung der Verwendung von Sicherheitsgurten liegt darin begründet, dass dadurch das Risiko, bei einem Verkehrsunfall schwer verletzt oder gar getötet zu werden, deutlich und mit Zahlen belegbar reduziert wird. 2010 etwa war der Anteil von angeschnallten verunfallten Pkw-Insassinnen und -Insassen mit tödlichen Verletzungen unter 1 %, der Prozentsatz von nicht angeschnallten Personen in einem vergleichbaren Szenario lag bei 6 %, war also fast neun Mal so hoch (vgl. bmvit 2011d: 17).

Der ÖAMTC, der *Österreichische Automobil-, Motorrad- und Touringclub*, wies 2013 in einem Artikel darauf hin, dass trotz unzähliger Aufklärungskampagnen die Gurtmoral der österreichischen Bevölkerung noch immer zu niedrig ist. Eine für diesen Artikel durchgeführte stichprobenartige Beobachtung zeigte, dass jede fünfte Person in einem Fahrzeug den Sicherheitsgurt nicht angelegt hatte (vgl. ÖAMTC 2013).

3.3.6 Lateral warning system – Seitenkontrolle

Englisch	Deutsch
lateral warning system , sg., adj. + n. lateral control , sg., adj. + n. (bmvit 2006b: 20)	Seitenkontrolle , f., Sg. (bmvit 2006b: 20)

Definitionen

“Warning system using on-board sensors that monitor the sides of the vehicle and warn the driver of the risk of a lateral collision” (PIARC 2014e).

„Diese Systeme assistieren dem Fahrer bzw. der Fahrerin bei Spurabweichungen und bei Fahrhandlungen, die ein seitliches Ausscheren des Fahrzeuges notwendig machen (z.B. Spurwechsel oder Überholmanöver)“ (bmvit 2006b: 20).

Kontext

Es gilt, an dieser Stelle zwei dieser speziellen Fahrassistenzsysteme exemplarisch zu beschreiben – ein umfassender Überblick ist auf Grund des technischen Fortschritts nicht möglich, da laufend neue Produkte entwickelt werden.

Spurenassistent bzw. Warnung beruht auf einem System, das bei starker seitlicher Spurabweichung das Fahrzeug automatisch in die Mitte der Fahrspur zurücklenkt oder das die Lenkerinnen bzw. Lenker in einer solchen Situation lediglich warnt. Die *Überwachung des toten Winkels*, der eine Schwachstelle aller Fahrzeuglenkerinnen und -lenker darstellt, erfolgt mittels in Rück- und Seitenspiegel integrierter Kameras, was eine Registrierung von überholenden Fahrzeugen ermöglicht. Sollte nun trotz der Anwesenheit anderer Autos zum Spurwechsel angesetzt werden, wird durch ein Tonsignal gewarnt. In Kombination mit dem oben erläuterten Spurenassistenten ist dieses System äußerst effektiv (vgl. bmvit 2006b: 20).

Schließlich soll ein Bericht der Statistik Austria bezüglich der *Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden des Jahres 2013*, im Rahmen dessen eine Aufstellung der Unfälle nach ihrer vermutlichen Hauptunfallursache (die Einschätzung erfolgt hierbei durch die Polizeior-gane) veröffentlicht wurde, die Bedeutung solcher Antikollisions-Systeme illustrieren. Die Übermüdung der Autofahrerinnen und Autofahrer, die auch in den oben genannten Gefahren-szenarien eine Rolle spielt, war im Jahr 2013 auf Freilandstraßen, denen auch Autobahnen und Schnellstraßen zuzurechnen sind, immerhin für 3,0 % bzw. 372 Unfälle die primäre Ur-sache. Das Überholen anderer Fahrzeuge stellte den Auslöser für 5,5 % oder 693 der Unfälle im Freiland 2013 dar. Mit 33,6 % der Unfälle in diesem Zeitraum (in Zahlen: 4.240) liegt jedoch die Unachtsamkeit oder Ablenkung der Fahrzeuglenkerinnen und -lenker, für die es vielfältige Gründe gibt, mit relativ großem Abstand an erster Stelle der in dieser Statistik ins-gesamt zwölf angeführten Hauptunfallursachen (vgl. Statistik Austria 2014: 79).

3.3.7 Longitudinal warning system – Längskontrolle

Englisch	Deutsch
longitudinal warning system, sg., adj. + n. longitudinal control, sg., adj. + n. (bmvit 2006b: 20)	Längskontrolle, f., Sg. (bmvit 2006b: 20)

Definitionen

“Warning system using on-board sensors that monitor the front and rear of the vehicle and warn the driver of the risk of a longitudinal collision” (PIARC 2014f).

„Systeme, die den/die Fahrer/in beim ‚normalen‘ Geradeausfahren unterstützen“ (bmvit 2006b: 20).

Kontext

Hier werden einige jener Systeme angeführt, die Autolenkerinnen und -lenker im Rahmen der Längskontrolle unterstützen können. Aus Gründen des technischen Fortschritts – wie bereits unter 3.3.6 erwähnt – ist auch diese Auflistung bei weitem nicht erschöpfend und soll lediglich einen Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten bieten. Wie so oft auf dem Gebiet der Technik sind Innovationen zumeist allgemein unter ihrer englischen Benennung bekannt.

Bei der *Intelligent Speed Adaptation (ISA)* gibt es drei Typen, die sich hinsichtlich ihres Interventionsgrads unterscheiden: über existierende Tempolimits kann informiert werden, die Fahrerinnen bzw. Fahrer können bei Übertreten einer solchen Beschränkung aufmerksam gemacht werden oder die Geschwindigkeit kann automatisch auf ein bestehendes Limit reduziert werden. Die *flexible Geschwindigkeits- und Abstandsregelung*, auch ACC (Adaptive Cruise Control) genannt, soll Lenkerinnen und Lenkern bei der Geschwindigkeitskontrolle sowie auf Autobahnen beim Einhalten von Sicherheitsabständen zum vorausfahrenden Fahrzeug helfen. Eine Erweiterung bzw. Ergänzung des ACC-Systems stellt die *Stop & Go-Funktion* dar, die eine automatische Abstandskontrolle bei langsamem oder zähflüssigem Verkehr, wie er beispielsweise bei Stauungen auftritt, ermöglicht. Auch der Unterschied zwischen *Kurvenmanagement* und *Kurvenwarnung* besteht im Interventionsgrad: Während erste Systeme bei Annäherung an eine gefährliche Kurve automatisch das Tempo reduzieren, werden Autofahrerinnen bzw. -fahrer von zweiten Systemen bei einer derartigen zu schnellen Annäherung lediglich gewarnt. Durch *Kollisionswarnungs- und -vermeidungssysteme* soll das Unfallrisiko durch auf der Straße befindliche Hindernisse gesenkt werden, wobei die Messung von Position, Distanz und relativer Geschwindigkeit des Hindernisses mit Hilfe eines Sensors erfolgt. Ähnliche Systeme gibt es auch spezifisch auf Begegnungssituationen auf Kreuzungen und Bahnübergängen zugeschnitten (vgl. bmvit 2006b: 20ff.).

3.3.8 Personal injury accident – Unfall mit Personenschaden

Englisch	Deutsch
personal injury accident, sg., n. accident with personal damage, sg., n.	AT: Unfall mit Personenschaden, m., Sg. Personenschadenunfall, m., Sg. Abkürzung: PSU Unfall mit Verletzten, m., Sg.

Definition

„Ein Straßenverkehrsunfall mit Personenschaden liegt vor, wenn infolge des Straßenverkehrs auf Straßen mit öffentlichem Verkehr Personen verletzt oder getötet wurden und daran zumindest ein in Bewegung befindliches Fahrzeug beteiligt war“ (Statistik Austria 2014: 6).

Kontext

Eingangs soll darauf hingewiesen werden, dass, obwohl der hier behandelte Terminus *Unfall mit Personenschaden*, wie oben zitierter Definition zu entnehmen ist, verletzte und getötete Personen mit einschließt, an dieser Stelle ausschließlich auf Verletzte eingegangen wird, da Getötete bereits unter 3.3.4 behandelt wurden. Eine weitere Unterscheidung nach schwer verletzten und leicht verletzten Unfallopfern inklusive zugehörigen Definitionen folgt unter 3.3.9 und 3.3.10.

Zusammenfassend besagt die Statistik der *Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden des Jahres 2013*, dass in diesem Jahr 48.044 Personen bei 38.502 Straßenverkehrsunfällen verletzt wurden. Ein Vergleich mit den Ergebnissen von 2012 zeigt dabei eine Abnahme der Unfälle um 5,7 % sowie einen Rückgang der Anzahl der Verletzten um 5,6 %. Die Annahme ist zulässig, dass ein geringeres Verkehrsaufkommen auf Grund des langen, kalten Winters einen Beitrag zu diesem signifikanten Unfallrückgang 2013 geleistet hat. Weitere Einflussgrößen dürften das schlechte Wetter in der ersten Junihälfte ebenso wie ein regenreicher, trüber November gewesen sein (vgl. Statistik Austria 2014: 8).

Erfreulich ist auch, dass es 2013 um 12 % weniger Alkoholunfälle als 2012 gab (vgl. Statistik Austria 2014: 8). Das sind Unfälle, bei denen zumindest bei einer beteiligten Person eine Überschreitung des gesetzlich festgelegten Atem- oder Blutalkoholwerts festgestellt wurde oder die Angabe „Alkotest verweigert“ gemacht wurde (vgl. Statistik Austria 2014: 6).

Nimmt man schließlich das Unfallgeschehen nach Straßenarten unter die Lupe, sieht man, dass sich im Jahr 2013 2.027 Unfälle auf Autobahnen und 256 auf Schnellstraßen ereignet haben, dies bedeutet einen prozentuellen Rückgang von 4,1 einerseits bzw. eine Zunahme von 6,2 % andererseits verglichen mit dem Vorjahr 2012. 2013 gab es 2.974 verletzte Personen auf Autobahnen sowie 342 auf Schnellstraßen – ein Vergleich mit 2012 ergibt eine Abnahme von 2,6 % bzw. einen Anstieg um 6,5 % (vgl. Statistik Austria 2014: 26).

3.3.9 Serious injury accident – Unfall mit Schwerverletzten

Englisch	Deutsch
serious injury accident , sg., n.	Unfall mit Schwerverletzten , m., Sg.

Definition

„Verkehrsunfall, bei dem eine oder mehrere der beteiligten Personen unmittelbar nach dem Unfall zur stationären Behandlung in einem Krankenhaus aufgenommen wurden und nicht innerhalb von 30 Tagen an den Unfallfolgen verstorben sind“ (PIARC 2014g).

Kontext

Zusätzlich zu der oben zitierten Definition erscheint es an dieser Stelle wichtig, auch auf die Abgrenzung zwischen schwerem und leichtem Verletzungsgrad (siehe hierzu 3.3.10) einzugehen, wie sie von der Statistik Austria vorgenommen wird, da nachfolgend erneut einige Daten aus einer ihrer Statistiken angeführt werden. Den in der Statistik der *Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden des Jahres 2013* enthaltenen Definitionen ist zu entnehmen, dass diese Einstufung nach den Bestimmungen des österreichischen Strafgesetzbuches (StGB) erfolgt (vgl. Statistik Austria 2014: 6). In § 84 Absatz 1 ebendieser Rechtsvorschrift wird eine schwere Körperverletzung so definiert, dass sie eine länger als 24 Tage andauernde Berufsunfähigkeit oder Gesundheitsschädigung nach sich zieht oder die Gesundheitsschädigung oder Verletzung an sich schwer ist (vgl. RIS 2014: 24).

Die Beobachtung des Unfallgeschehens auf österreichischen Straßen im zeitlichen Verlauf zeigt, dass es 2013 insgesamt 7.344 Schwerverletzte gab, während es 2012 noch 8.017 waren (vgl. Statistik Austria 2014: 17).

Ein Teil der oben erwähnten Statistik gliedert die auf Österreichs Straßen Verunglückten nach Verletzungsgrad und Verkehrsart auf. Von den im Jahr 2013 bei Straßenverkehrsunfällen 7.344 schwer verletzten Personen waren 6.371 Lenkerinnen/Lenker (bzw. Fußgängerinnen/Fußgänger) und 973 Mitfahrerinnen und Mitfahrer. Unterscheidet man hier nach der Verkehrsart, liegen Pkw mit 2.332 Schwerverletzten (1.667 Autolenkerinnen und -lenker bzw. 665 Mitfahrende) klar an erster Stelle, gefolgt von Motorrädern mit beachtlichem Abstand und insgesamt 1.237 schwer verletzten Unfallopfern (1.158 Lenkerinnen bzw. Lenker sowie 79 Mitfahrende) (vgl. Statistik Austria 2014: 46).

3.3.10 Slight injury accident – Unfall mit Leichtverletzten

Englisch	Deutsch
slight injury accident , sg., n.	Unfall mit Leichtverletzten , m., Sg.

Definition

„Verkehrsunfall, bei dem eine oder mehrere der beteiligten Personen verletzt wurden, aber nach dem Unfall nicht unmittelbar zur stationären Behandlung in einem Krankenhaus aufgenommen wurden“ (PIARC 2014h).

Kontext

Für eine Abgrenzung zu Unfällen mit Schwerverletzten zusätzlich zu oben zitierter Definition, wie sie von der Statistik Austria vorgenommen wird, sei an dieser Stelle auf 3.3.9 verwiesen.

Zur Illustration soll auch hier die Statistik der *Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden des Jahres 2013* herangezogen werden. Ein Abschnitt ebendieser listet die wichtigsten Zahlen des Unfallgeschehens auf österreichischen Straßen der letzten zehn Jahre nebeneinander auf, dies ermöglicht einen zahlenmäßigen Vergleich. 40.700 der im Jahr 2013 insgesamt 48.044 bei Straßenverkehrsunfällen verletzten Personen wurden leicht verletzt – dies bedeutet wieder eine deutliche Abnahme verglichen mit der Anzahl von 42.878 des Jahres 2012. Es ist auch erkennbar, dass ein erheblich größerer Teil der Verletzten als leicht verletzt eingestuft wird (2013 waren es zum Vergleich 7.344 Schwerverletzte) (vgl. Statistik Austria 2014: 17).

Bei Betrachtung der Aufstellung der Verunglückten im Jahr 2013 nach Verletzungsgrad und Verkehrsart zeigt sich, dass von den 40.700 leicht verletzten Unfallopfern 32.587 Lenkerinnen und Lenker (bzw. Fußgängerinnen/Fußgänger) waren und 8.113 Mitfahrerinnen bzw. Mitfahrer. Ebenso wie dies schon bei Getöteten (siehe dazu 3.3.4) und Schwerverletzten (siehe 3.3.9) zu beobachten war, überwiegt auch in dieser Kategorie eindeutig der Pkw als betroffene Verkehrsart mit 23.908 Leichtverletzten (17.480 Lenkerinnen/Lenker bzw. 6.428 Mitfahrende). Die 1.970 leicht verletzten Personen (1.816 Fahrzeuglenkerinnen bzw. Fahrzeuglenker sowie 154 Mitfahrerinnen bzw. Mitfahrer), bei deren Unfall zumindest ein Motorrad beteiligt war, machen im Vergleich dazu nicht einmal ein Zehntel dieser Zahl aus (vgl. Statistik Austria 2014: 47).

3.3.11 Traffic control and assistance – Verkehrsbeeinflussung

Englisch	Deutsch
traffic control and assistance , sg., n.	AT: Verkehrsbeeinflussung , f., Sg. Verkehrssteuerung , f., Sg.

Definition

„Verkehrsbeeinflussung“ [...] „basiert auf einem gesamtheitlichen Regelungs- und Informationssystem, das den Verkehr in Abhängigkeit von aktuellen Verkehrsverhältnissen steuern und das Fahrverhalten in eine gewünschte Richtung beeinflussen soll“ (bmvit 2006b: 13).

Kontext

Die Website der ASFINAG bietet ausführliche Informationen zum Thema Verkehrssteuerung. Das Unternehmen setzt Verkehrsbeeinflussungsanlagen (VBA) mit dem Ziel ein, die Sicherheit der Fahrzeuglenkerinnen und Fahrzeuglenker im gesamten österreichischen Autobahnen- und Schnellstraßennetz zu erhöhen – das wird dadurch ermöglicht, dass VBAs auf plötzliche, oft unvorhersehbare Ereignisse reagieren und daraufhin den Verkehrsfluss über sogenannte Anzeigenquerschnitte regulieren; bei einem Unfall können beispielsweise Empfehlungen für etwaige Ausweichrouten weitergegeben werden (vgl. ASFINAG 2013i).

Verkehrsbeeinflussungsanlagen bestehen aus Messinstrumenten und Sensoren entlang der Strecke einerseits sowie Anzeigequerschnitten andererseits. Gemessen werden Fahrbahnzustand, Verkehrssituation, Umfelddaten (Schadstoffe und Lärm) und Wetter und anschließend werden daraus anlassbezogen und flexibel Überholverbote, Geschwindigkeitslimits (siehe dazu 3.3.12), Informationen und Warnungen abgeleitet. Einige Schaltungen erfolgen vollkommen automatisch, vieles wird jedoch von Operatorinnen bzw. Operatoren gesteuert – sie sitzen in der zentralen Verkehrssteuerung in Inzersdorf im 23. Wiener Gemeindebezirk, die rund um die Uhr in Betrieb ist, und haben von dort aus einen Überblick über das von der ASFINAG betreute Netz (vgl. ASFINAG 2013i).

Grundsätzlich unterscheidet man zwei Typen von VBAs: Streckenbeeinflussungsanlagen informieren über unerwartet eintretende Ereignisse, wie Schnee oder Unfälle, und bringen sodann die Geschwindigkeitsbeschränkungen mit den vorherrschenden Gegebenheiten in Einklang – zu berücksichtigen sind hier beispielsweise Staus oder das Verkehrsaufkommen generell. Netzbeeinflussungsanlagen dienen hingegen dazu, bei gegebenem Anlass eine Alternativroute vorzuschlagen oder auf diese umzuleiten (vgl. ASFINAG 2013i).

Auch diesem Artikel der ASFINAG ist leider kein Datum zu entnehmen, beim Verfassen dieser Zeilen im November 2013 war der aktuelle Datenstand jedoch, dass rund 800 Fahrriktungskilometer, also 19 % des Netzes der ASFINAG, mit Hilfe der VBAs gesteuert werden konnten. Elf Verkehrsbeeinflussungsanlagen waren zu diesem Zeitpunkt österreichweit in Betrieb, drei weitere (in Linz, Klagenfurt und Salzburg) waren geplant bzw. befanden sich im Stadium der Umsetzung (vgl. ASFINAG 2013i).

3.3.12 Variable speed limit – variables Geschwindigkeitslimit

Englisch	Deutsch
variable speed limit , sg., adj. + n.	variables Geschwindigkeitslimit , n., Sg. (bmvit 2009b: 31)

Definitionen

“Speed limit for vehicles that varies depending on road conditions, in order to reduce the risk of accident” (PIARC 2013ad).

[Variable Geschwindigkeitslimits werden] „an die jeweilige Verkehrs- und Witterungssituation angepasst“ (vgl. bmvit 2006b: 14).

Kontext

Wie auch schon unter 3.3.11 erwähnt, zählen variable Geschwindigkeitslimits zu den mit dem Ziel der Erhöhung der Verkehrssicherheit betriebenen Verkehrsbeeinflussungsanlagen (VBA). An dieser Stelle sollen die wichtigsten Funktionen dieser Anlagen angeführt werden:

Generell dienen VBAs der kollektiven Beeinflussung aller Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer. Vorrangig sollen sie die Leistungsfähigkeit der Verkehrsstrecken erhöhen, dies geschieht unter anderem durch die Harmonisierung des Verkehrsflusses mittels Vereinheitlichung der erlaubten Geschwindigkeiten sowie durch Sortier- und Verflechtungshilfen durch querschnitts- bzw. fahrstreifenbezogene Geschwindigkeitsanpassung. Die Steigerung der Verkehrssicherheit wird durch die Vermeidung von Unfällen bzw. die Minimierung der Unfallschwere mit Hilfe von rechtzeitigen Warnungen vor drohenden Gefahren wie Nebel, Stau oder Unfall und einer damit einhergehenden Geschwindigkeitsreduktion erreicht. Schließlich soll die Umweltbelastung verringert werden – ein bedeutender Aspekt, wie auch dem Unterkapitel 3.1 zu entnehmen ist. Dies wird durch eine Verminderung des verursachten Lärms und der ausgestoßenen Abgase auf Grund von niedrigeren Geschwindigkeiten und der daraus folgenden geringeren Anzahl von Stauungen erzielt. Zusätzlich soll durch VBAs das Bewegen im Verkehr angenehmer, einfacher und komfortabler werden (vgl. bmvit 2006b: 13).

Variable Geschwindigkeitslimits sind den unter 3.3.11 beschriebenen Streckenbeeinflussungsanlagen zuzurechnen. Den oben aufgezählten Hauptfunktionen von Verkehrsbeeinflussungsanlagen kann entnommen werden, welche vielfältige Rolle und Bedeutung der gezielten Steuerung von Geschwindigkeitsbeschränkungen zukommt. Abb. 9 zeigt ein Beispiel für eine derartige Anlage.



Abb. 9: Variables Geschwindigkeitslimit

4. Fazit

Ziel beim Verfassen dieser Masterarbeit war es, sich mit der Terminologie der drei ausgewählten Themenbereiche Umwelt, Umweltbeeinträchtigung und Unfälle – stets im Kontext mit Straßen bzw. Straßenverkehr – zu beschäftigen. Die Intention war eine fortschreitende Erarbeitung der Straßenterminologie; im Rahmen einer terminologischen Untersuchung wurden existierende Termini überprüft und neue hinzugefügt.

In einem ersten Schritt wurden die Terminologiebestände im Bereich Umwelt, der also die ersten beiden für diese Arbeit gewählten Themenbereiche umfasst, begutachtet. Zu diesem Zweck wurden zunächst jene Organisationen beleuchtet, die sich bereits mit der Terminologiarbeit in diesem Fachbereich befasst haben – dies lieferte einen Eindruck über ihren Tätigkeitsrahmen sowie ihre Arbeitsweise. Anschließend wurde der Umfang ihrer Terminologiequellen festgehalten und ihre Bedeutung betrachtet – sie wurde jeweils im Vergleich mit anderen Quellen deutlich. Die Interpretation der Ergebnisse dieses Kapitels wurde an den entsprechenden Stellen vorgenommen und soll daher hier nicht wiederholt werden.

Der Hauptteil der vorliegenden Masterarbeit wurde einer praxisorientierten terminologischen Untersuchung gewidmet, die sich auf Grund der Vielfältigkeit der Themenbereiche sehr abwechslungsreich gestaltete.

Wie auch schon an anderer Stelle erwähnt, war die Online-Terminologiesammlung der World Road Association, die als Arbeitsgrundlage für die terminologische Untersuchung diente, eine äußerst zufriedenstellende Basis, da die von ihr gelieferten Termini es erlauben, eine Thematik von vielen verschiedenen Gesichtspunkten zu betrachten. Für wenige Termini wurden im Zuge der Recherchetätigkeit zusätzliche Alternativen gefunden – an den jeweiligen Stellen wurde dies stets in einer Anmerkung inklusive Begründung der empfundenen Notwendigkeit festgehalten.

Da der Ausgangspunkt für diese Arbeit ein von der ASFINAG beauftragtes Terminologieprojekt war, wurde immer darauf geachtet, für die ASFINAG relevante Informationen zu inkludieren. Aus diesem Grund wurde – insbesondere für die Themenbereiche Umwelt und Umweltbeeinträchtigung – häufig auf die vom österreichischen Umweltbundesamt zur Verfügung gestellten Auskünfte zurückgegriffen. Da das Informationsangebot auf der Website dieses Amtes breit gefächert ist, war sie eine sehr hilfreiche Datenquelle und mussten nur wenige andere, ergänzende Ressourcen herangezogen werden. Einziges Manko ist die meist fehlende Datierung der Informationen auf der Website. Dies stellte speziell für die terminologische Untersuchung im Rahmen dieser Masterarbeit eine Schwierigkeit dar, da die Aktualität der Daten eine der höchsten Prioritäten war.

Dieselbe Problematik gab es bei den Angaben auf der Website der ASFINAG, wenngleich dieses Medium selbstverständlich in vielen Fällen die präzisesten und zielgerichtetsten Daten für die Zwecke dieser Arbeit lieferte.

In den Bereich der für die vorliegende Masterarbeit relevanten österreichspezifischen Informationsquellen fällt auch die Website des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit), auf der nicht nur Zahlen und andere straßenverkehrsbezogene Da-

ten gefunden wurden, sondern auch viele von diesem Bundesministerium ausgestellte Bescheide, die die Illustration mittels diverser realer, verkehrsbedingter Rechtsentscheidungen ermöglichte.

Eine eindeutig positive Bewertung ist dem für den Themenbereich Umweltbeeinträchtigung oft konsultierten *Handbuch Umgebungslärm* auszustellen, das vom österreichischen Lebensministerium veröffentlicht wurde. Die in dieser Publikation gebotenen hilfreichen Informationen reichen vom Grundwissen der Akustik bis zu diversen Fakten in Bezug auf Auswirkungen von Lärm auf den Menschen sowie Lärmschutz und wurden daher an einigen Stellen zitiert.

Um die Auflistung und Evaluation der für die terminologische Untersuchung bedeutendsten Quellen zu vervollständigen, soll schließlich auf das Rechtsinformationssystem des österreichischen Bundeskanzleramts eingegangen werden. Da die Beleuchtung der aktuellen rechtlichen Situation in Österreich als wichtiger Bestandteil erachtet wurde, wurden die entsprechenden Rechtsgrundlagen auf dieser nützlichen Website herangezogen, welche die Darstellung der Texte in verschiedenen Formaten ermöglicht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der derzeitige Status der Terminologiearbeit in den drei ausgewählten Themenbereichen auf einem zufriedenstellenden Niveau ist und dass mit der Bearbeitung im Rahmen dieser Masterarbeit hoffentlich ein Beitrag dazu geleistet werden konnte, den Terminologiebestand weiter auszubauen.

Die Terminologiearbeit ist ein mit der Übersetzungstätigkeit untrennbar verbundener, äußerst bedeutender Arbeitsbereich, dem oft die Eigenschaften zeitaufwändig und überbewertet zugeschrieben werden. Die Ausarbeitung im Zuge der vorliegenden Arbeit hat jedoch gezeigt, dass die investierte Zeit durch den Einblick in ein scheinbar unendliches Informationsangebot belohnt wird – eine Welt, die einem üblicherweise verborgen bliebe. Die der eigentlichen Übersetzung oft vorgelagerte Arbeit bereichert unseren Berufsalltag als Übersetzerinnen und Übersetzer nicht nur durch seine Vielfältigkeit, sondern sorgt anschließend auch für qualitativ hochwertige Übersetzungen mit einheitlicher, korrekt verwendeter Terminologie.

5. Bibliografie

5.1 World Road Association (PIARC)

- (2013a) “air pollution” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1455-en-air+pollution.htm?ls=de> (25.04.2013).
- (2013b) “biofuel” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/66913-en-biofuel.htm?ls=de> (25.04.2013).
- (2013c) “compensating biotope” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/66914-en-compensating+biotope.htm?ls=de> (25.08.2013).
- (2013d) “dangerous material” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/35213-en-dangerous+material.htm?ls=de> (25.06.2013).
- (2013e) “ecological corridor” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/66916-en-ecological+corridor.htm?ls=de> (16.07.2013).
- (2013f) “environmental impact assessment” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1468-en-environmental+impact+assessment.htm?ls=de> (11.08.2013).
- (2013g) “environmental impact study” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/67386-en-environmental+impact+study.htm?ls=de> (13.08.2013).
- (2013h) “fauna passage” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/66920-en-fauna+passage.htm?ls=de> (17.07.2013).
- (2013i) “fossil fuel” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/66917-en-fossil+fuel.htm?ls=de> (25.04.2013).
- (2013j) “fragmentation” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/66918-en-fragmentation.htm?ls=de> (18.07.2013).
- (2013k) “hazardous good” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/35212-en-hazardous+good.htm?ls=de> (05.07.2013).
- (2013l) “landscaping” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1465-en-landscaping.htm?ls=de> (17.08.2013).
- (2013m) “recycling” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/67280-en-recycling.htm?ls=de> (28.08.2013).
- (2013n) “water pollution” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1453-en-water+pollution.htm?ls=de> (24.07.2013).
- (2013o) “wetland” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1470-en-wetland.htm?ls=de> (28.07.2013).
- (2013p) “acoustic horn effect” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1442-en-acoustic+horn+effect.htm?ls=de> (01.11.2013).
- (2013q) “acoustic site planning” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/66912-en-acoustic+site+planning.htm?ls=de> (07.10.2013).

- (2013r) “A-weighted noise level” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1445-en-A-weighted+noise+level.htm?ls=de> (11.09.2013).
- (2013s) “community impact assessment” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/66921-en-community+impact+assessment.htm?ls=de> (28.10.2013).
- (2013t) “compulsory purchase” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/67371-en-compulsory+purchase.htm?ls=de> (24.10.2013).
- (2013u) “equivalent noise level” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1446-en-equivalent+noise+level.htm?ls=de> (12.09.2013).
- (2013v) “land acquisition” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/67372-en-land+acquisition.htm?ls=de> (26.10.2013).
- (2013w) “noise screen” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1449-en-noise+screen.htm?ls=de> (23.09.2013).
- (2013x) “plant screen” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1450-en-plant+screen.htm?ls=de> (23.09.2013).
- (2013y) “road traffic noise” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1435-en-road+traffic+noise.htm?ls=de> (19.09.2013).
- (2013z) “rolling noise” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1439-en-rolling+noise.htm?ls=de> (03.10.2013).
- (2013aa) “social impact” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/67306-en-social+impact.htm?ls=de> (21.09.2013).
- (2013ab) “sound insulation” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1451-en-sound+insulation.htm?ls=de> (28.09.2013).
- (2013ac) “travelling matt technique” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1469-en-travelling+matt+technique.htm?ls=de> (14.10.2013).
- (2013ad) “variable speed limit” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/67651-en-variable+speed+limit.htm?ls=de> (06.11.2013).
- (2014a) “World Road Association” http://www.piarc.org/ressources/documents/11655_Presentation-World-Road-Association-SEPTEMBER-2014.pdf (11.08.2015).
- (2014b) “collision avoidance” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/35214-en-collision+avoidance.htm?ls=de> (04.03.2014).
- (2014c) “fatal accident” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1474-en-fatal+accident.htm?ls=de> (07.03.2014).
- (2014d) “in-vehicle restraint system” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/102686-en-in-vehicle+restraint+system.htm?ls=de> (22.06.2014).

- (2014e) “lateral warning system” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/67652-en-lateral+warning+system.htm?ls=de> (04.03.2014).
- (2014f) “longitudinal warning system” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/67653-en-longitudinal+warning+system.htm?ls=de> (04.03.2014).
- (2014g) “serious injury accident” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1475-en-serious+injury+accident.htm?ls=de> (09.03.2014).
- (2014h) “slight injury accident” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/1476-en-slight+injury+accident.htm?ls=de> (09.03.2014).
- (2015a) “About the Association” <http://www.piarc.org/en/about-piarc/> (11.08.2015).
- (2015b) “Organisation” <http://www.piarc.org/en/about-piarc/organisation/> (11.08.2015).
- (2015c) “Terminology” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/> (11.08.2015).
- (2015d) “PIARC Road Dictionary” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/per-theme/> (11.08.2015).
- (2015e) “accident” <http://www.piarc.org/en/Terminology-Dictionaries-Road-Transport-Roads/term-sheet/102653-en-accident.htm?ls=de> (20.05.2015).

5.2 Umweltbundesamt

- (2002) „Gemeinsame Presse-Information“
http://www.umweltbundesamt.at/aktuell/presse/lastnews/newsarchiv_2002/news021104/ (15.08.2015).
- (2011) „Abschätzung von Sickerwasserbelastungen“
<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0300.pdf> (24.07.2013).
- (2012a) „UVE-Leitfaden – überarbeitete Fassung 2012“
<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0396.pdf> (27.10.2013).
- (2012b) „5. UVP-Bericht an den Nationalrat 2012“
http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/umweltthemen/UVP_SUP_EMAS/UVP-Gesetz/5_UVP-Bericht_NR_2012.pdf (13.08.2013).
- (2012c) „Klimaschutzbericht 2012“
<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0391.pdf> (04.05.2013).
- (2013a) „Verkehr beeinflusst das Klima“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/auswirkungen_verkehr/verkehr_verk_schadstoffe/verk_treibhausgase/ (26.04.2013).

- (2013b) „Treibhausgase“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/luft/treibhausgase/> (26.04.2013).
- (2013c) „Treibhausgasbilanz 2011: Rückgang der Treibhausgasemissionen“
http://www.umweltbundesamt.at/aktuell/presse/lastnews/news2013/news_130117/
(27.04.2013).
- (2013d) „CO₂-Emissionen von Neuzulassungen auch 2010 gesunken“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/fahrzeugtechnik/pkw/co2monitoring/> (26.04.2013).
- (2013e) „Biokraftstoffe als Alternative“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/kraftstoffe/biokraftstoff1/>
(27.04.2013).
- (2013f) „Lebensraumvernetzung“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/naturschutz/lr_schutz/vernetzung/
(16.07.2013).
- (2013g) „Datenbanken UVP-Dokumentation“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/uvpsup/uvpoesterreich1/uvpdatenbank/> (13.08.2013).
- (2013h) „Genehmigungs- und Feststellungsverfahren in Österreich im Jahr 2012“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/uvpsup/uvpoesterreich1/verfahrensmonitoring/verfahrensmonitoring2012/oesterreich_2012/ (13.08.2013).
- (2013i) „Wildtieren über die Straße helfen“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/raumordnung/auswirkungen1/zerschneidungen/genflussskorridore/> (17.07.2013).
- (2013j) „Rund 2 Mio. Tonnen Benzin verbraucht“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/kraftstoffe/benzin/>
(04.05.2013).
- (2013k) „Dieselabgase verursachen Grenzwertüberschreitungen“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/kraftstoffe/diesel/>
(04.05.2013).
- (2013l) „Schadstoffe“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/auswirkungen_verkehr/verkehr_verkehr_schadstoffe/ (04.05.2013).
- (2013m) „Verkehr und Siedlungen bedrohen die Artenvielfalt“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/auswirkungen_verkehr/zerschneidung/ (18.07.2013).
- (2013n) „GSE Forest Monitoring“ <http://www.umweltbundesamt.at/forestmonitoring>
(20.07.2013).
- (2013o) „Lebensräume – Landwirte prägen die Landschaft“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/landwirtschaft/lebensraum/>
(17.08.2013).

- (2013p) „Auswirkungen des Verkehrs – Landschaftsbild“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/auswirkungen_verkehr/
(17.08.2013).
- (2013q) „Recycling“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/abfall/behandlung/recycling/>
(28.08.2013).
- (2013r) „Zehnter Umweltkontrollbericht – Umweltsituation in Österreich“
<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0410.pdf>
(22.08.2013).
- (2013s) „Lärmbelastung ist nicht gleich Lärmbelastung“
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/laerm/verursacher/> (19.09.2013).
- (2013t) „Auswirkungen von Lärm“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/laerm/laerm_auswirkungen/
(19.09.2013).
- (2013u) „Lärmschutz entlang der Straße“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/laerm/laermschutz/massn_strasse/
(24.09.2013).
- (2013v) „Lärmarmer Reifen“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/laerm/laermschutz/massn_strasse/reifenlaerm/ (05.10.2013).
- (2013w) „Straßenverkehrslärm“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/laerm/verursacher/laerm_strasse/
(20.09.2013).
- (2013x) „Grenzwerte für Reifenlärm“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/laerm/laermschutz/massn_strasse/reifenlaerm/reifen_grenzwerte/ (03.10.2013).
- (2013y) „Reifenkennzeichnung“
http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/laerm/laermschutz/massn_strasse/reifenlaerm/reifen_kennzeichnung/ (04.10.2013).

5.3 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit)

- (2003) „Beschreibung des EDV-Programms ‚Wasser‘“
http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/umwelt/downloads/wasser_rvs303.zip
(25.07.2013).
- (2006a) „Folder ‚Die Straße ist für alle da‘“
<http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/strasse/downloads/strassefueralle.pdf> (01.11.2013).
- (2006b) „Verkehrstelematik – der Mensch und die Maschine“
<http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/umwelt/downloads/studieTelematik2.pdf>
(05.03.2014).

- (2008) „Bescheid betreffend A 4-Anschlussstelle Neusiedl am See (bzgl. Ausgleichsflächen)“
http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/autostrasse/a4/verfahren/downloads/neusiedl_bescheid.pdf (28.08.2013).
- (2009a) „Bescheid betreffend A 14-Anschlussstellen in Dornbirn (bzgl. Enteignung)“
http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/autostrasse/a14/verfahren/downloads/bescheid_20091005.pdf (24.10.2013).
- (2009b) „Österreichisches Verkehrssicherheitsprogramm 2002 – 2010“
<http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/strasse/verkehrssicherheit/downloads/vsp2010.pdf> (19.05.2015).
- (2011a) „Leitfaden Versickerung chloridbelasteter Straßenwässer, Anhang 2“
http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/umwelt/downloads/chloridbelastung_anhang2.pdf (27.07.2013).
- (2011b) „Dienstanweisung – Lärmschutz an bestehenden Bundesstraßen (Autobahnen und Schnellstraßen)“
<http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/autostrasse/laermschutz/downloads/bundesstraessen.pdf> (03.10.2013).
- (2011c) „UVP S 7 Fürstenfelder Schnellstraße Teilgutachten Erschütterungen“
http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/autostrasse/s7/verfahren/west/weiteres/ergteil_gutachten3.pdf (27.10.2013).
- (2011d) „Basic Fact Sheet 2010 – Pkw-Insassen“
<http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/strasse/verkehrssicherheit/downloads/bfs2010pkwinsassen.pdf> (18.05.2015).
- (2012) „Österreich – Verkehr in Zahlen, Ausgabe 2011“
http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/statistik/downloads/viz_2011_gesamt_bericht_270613.pdf (24.08.2013).
- (2013a) „ADR 2013“
<http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gefahrgut/recht/aut/downloads/aufgelegteADRtexte.pdf> (24.08.2013).
- (2013b) „Gefahrgut“ <http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gefahrgut/index.html>
 (26.06.2013).
- (2013c) „ADR Kundmachungen“
<http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gefahrgut/recht/international/ADR/index.html>
 (26.06.2013).
- (2013d) „Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Transport von Gefahrgut“
<http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gefahrgut/faq/index.html>
 (05.07.2013).
- (2013e) „Häufig gestellte Fragen zur Strategischen Prüfung“
http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/strategische_pruefung/fragen.html
 (30.10.2013).

5.4 ASFINAG

(2006) „SP-V-Leitfaden“

http://www.asfinag.net/Home/DownloadPdf?filename=get_file~uuid%3De8282b61-01fb-4af6-b671-ea4400bc488d%26groupId%3D10141.pdf (30.10.2013).

(2010a) „Verkehrssicherheitsprogramm 2020“

http://www.asfinag.at/documents/10180/13365/de_Verkehrssicherheitsprogramm+2020.pdf/705e6710-b294-429c-bee9-47ac824b903e?version=1.1 (21.05.2015).

(2010b) „F&E Schriftenreihe der ASFINAG Nr. 1“

http://www.asfinag.at/documents/10180/14149/de_ASFINAG+F%26E+Schriftenreihe+Nr.+1.pdf/192d0b8c-4826-48ad-ad66-a8789681c490?version=1.0 (04.03.2014).

(2013a) „Verlässlicher Autobahnbetreiber“ <http://www.asfinag.at/ueber-uns/unternehmen> (25.04.2013).

(2013b) „Daten und Fakten zu Lärmschutzmaßnahmen“

<http://www.asfinag.at/unterwegs/bauprojekte/laermschutz/rechtliches> (28.09.2013).

(2013c) „Anrainerschutz“ <http://www.asfinag.at/unterwegs/bauprojekte/laermschutz> (24.09.2013).

(2013d) „Rechtliche Grundlagen UVP-G“

http://www.asfinag.at/documents/10180/13369/de_UVP_SPV_Rechtsgrundlagen.pdf/f2a4bb49-0e65-40c8-8fcb-a11c0985edd8 (14.10.2013).

(2013e) „Planung von Bundesstraßen“

<http://www.asfinag.at/ueber-uns/kernbereiche/planung-und-bau> (14.10.2013).

(2013f) „Visualisierung ASt Landstraße.jpg“

http://www.asfinag.at/documents/10180/16108/B_Visualisierung+ASt+Landstra%C3%9Fe.jpg/1cdb4df7-8667-4b80-9007-e21ba3b5b900?version=1.0&t=1350460652860 (14.10.2013).

(2013g) „Landschaftsbezogene Gestaltung von Lärmschutzbauten“

<http://www.asfinag.at/unterwegs/bauprojekte/laermschutz/wettbewerbe> (28.09.2013).

(2013h) „Lärmschutzwände_Lärmschutz OÖ.jpg“

http://www.asfinag.at/documents/10180/24737/B_L%C3%A4rmschutzw%C3%A4nde_L%C3%A4rmschutz+O%C3%96.jpg/784434de-3b5e-478d-a7a8-441cacf237f8?version=1.0&t=1350460278537 (28.09.2013).

(2013i) „Telematik auf der Straße“ <http://www.asfinag.at/unterwegs/verkehrssicherheit/das-tun-wir-fuer-sie/telematik> (05.11.2013).

5.5 Andere Internetquellen

Baunetzwissen (2013a) „Begriffe und Größen“

http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Glas_Begriffe-und-Groessen_159262.html (03.11.2013).

Baunetzwissen (2013b) „Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr}“

- http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Glas_Spektrum-Anpassungswerte-C-und-Ctr_159266.html (03.11.2013).
- BEV (1979) „Verordnung des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen [...], mit der Bewertungsfunktionen für objektive Schallpegelmessungen [...] festgelegt werden“ http://www.bev.gv.at/pls/portal/docs/PAGE/BEV_PORTAL_CONTENT_ALLGEMEIN/RECHTSGRUNDLAGEN/MESS-UND_EICHWESEN/AMTSBLATT-PDF/AMTSBLATT_FUER_DAS_EICHWESEN_NR6_1979.PDF (12.09.2013).
- bmwfj (2010) „EnergieStrategie Österreich“ http://www.bmwfj.gv.at/Ministerium/Staatspreise/Documents/energiestrategie_oesterr_eich.pdf (24.08.2013).
- derStandard.at (2015) „Massenkarambolage: Ermittlungen gegen Lenker“ <http://derstandard.at/2000011428645/Unfall-auf-Westautobahn-mit-zahlreichen-beteiligten-Fahrzeugen> (20.05.2015).
- Duden (2013a) „Hupe“ <http://www.duden.de/rechtschreibung/Hupe> (01.11.2013).
- Duden (2013b) „Grunderwerb“ <http://www.duden.de/rechtschreibung/Grunderwerb> (24.05.2015).
- Duden (2013c) „Rückhaltesystem“ <http://www.duden.de/rechtschreibung/Rueckhaltesystem> (18.05.2015).
- Ecophon (2013) „Schallabsorption“ <http://www.ecophon.com/de/Akustik/Raumakustisches-Design/Schallabsorption/> (15.10.2013).
- EUA (2009) „Broschüre 2009“ http://www.eea.europa.eu/de/publications/europaische-umweltagentur/at_download/file (13.08.2015).
- EUA (2015a) „Über uns“ <http://www.eea.europa.eu/de/about-us/who> (12.08.2015).
- EUA (2015b) „Umweltterminologiedienst ‚Environmental Terminology Discovery Service‘“ <http://www.eea.europa.eu/de/products/environmental-terminology-and-discovery-service-etds> (13.08.2015).
- EUA (2015c) „Liste der Terminologie Quellen“ http://glossary.de.eea.europa.eu/terminology/terminology_sources.html (13.08.2015).
- Eur-lex.europa.eu (1970) „Richtlinie [...] zur Angleichung der Rechtsvorschriften [...] über den zulässigen Geräuschpegel [...] von Kraftfahrzeugen (70/157/EWG)“ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1970:042:0016:0020:DE:PDF> (20.10.2013).
- Eur-lex.europa.eu (1985) „Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung; zweisprachige Anzeige“ <http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=de&ihmlang=de&lng1=de,en&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv,&val=115894:cs> (11.08.2013).
- Eur-lex.europa.eu (1997) „Richtlinie 97/24/EG [...] über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen“ [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1997:042:0016:0020:DE:PDF)

- lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1997L0024:20060908:DE:PDF (20.10.2013).
- Eur-lex.europa.eu (2002) „Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [...] über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:189:0012:0012:DE:PDF> (14.09.2013).
- Eur-lex.europa.eu (2008) „Richtlinie 95/50/EG des Rates [...] über einheitliche Verfahren für die Kontrolle von Gefahrguttransporten auf der Straße“ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1995L0050:20080711:DE:PDF> (16.07.2013).
- Eur-lex.europa.eu (2009) „Verordnung Nr. 1222/2009 [...] über die Kennzeichnung von Reifen in Bezug auf die Kraftstoffeffizienz und andere wesentliche Parameter“ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0046:0058:DE:PDF> (20.10.2013).
- Eur-lex.europa.eu (2011a) „Verordnung (EU) Nr. 305/2011 [...] zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten“ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0005:0043:DE:PDF> (29.08.2013).
- Eur-lex.europa.eu (2011b) „Fahrplan zu einem einheitlichen europ. Verkehrsraum“ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:DE:PDF> (22.08.2013).
- Europa.eu (2011) „Übereinkommen von Genf über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung“ http://europa.eu/legislation_summaries/environment/air_pollution/128162_de.htm (14.04.2013).
- GEMET (2012) „About GEMET“ <http://www.eionet.europa.eu/gemet/about?langcode=de> (13.08.2015).
- Gesetze-im-Internet.de (2009) „Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG“ http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf (26.08.2013).
- GESTRATA (2013a) „Tätigkeitsbereich der GESTRATA“ <http://www.gestrata.at/uns> (28.08.2013).
- GESTRATA (2013b) „Bitumeninnovationen – Welches Produkt wofür?“ <http://www.gestrata.at/publikationen/aktuelle-beitraege/bitumeninnovationen-2013-welches-produkt-wofur> (28.08.2013).
- GESTRATA (2013c) „Ausbauasphalt im Straßenbau“ <http://www.gestrata.at/publikationen/archiv-beitraege/gestrata-journal-124/ausbauasphalt-im-strassenbau> (29.08.2013).
- Jus24.at (2013) „Voraussetzung für die Zulässigkeit der Enteignung“ <http://www.jus24.at/a/voraussetzung-f%C3%BCr-die-zul%C3%A4ssigkeit-der-enteignung> (24.10.2013).

- Land Steiermark (2013) „Schlagwortkatalog Lärm“
<http://www.umwelt.steiermark.at/cms/ziel/1451903/DE/> (13.10.2013).
- Lärminfo (²2009) „Handbuch Umgebungslärm“
http://www.laerminfo.at/dms/laerminfo/massnahmen/publikationen/hb_umgebungslaerm/Handbuch_Umgebungslaerm.pdf (31.10.2013).
- Lärminfo (2012) „Dauerschallpegel“
<http://www.laerminfo.at/situation/grundlagen/dauerschallpegel.html> (31.10.2013).
- Lebensministerium (1999) „Österreichische Feuchtgebietsstrategie“
http://www.lebensministerium.at/dms/lmat/umwelt/natur-artenschutz/feucht_gebiete/nationale-umsetzung/feuchtgebstrategie/Feuchtgebietsstrategie1999.pdf (28.07.2013).
- Lebensministerium (2009) „Nationaler Strategieplan Österreichs für die Entwicklung des ländlichen Raums 2007 – 2013“
http://www.lebensministerium.at/dms/lmat/land/laendl_entwicklung/Nationale_Strategie/Nationale-Strategie_Nov_09/Nationale%20Strategie_Nov_09.pdf (17.08.2013).
- Lebensministerium (2013) „Allgemeines zur Umweltverträglichkeitsprüfung“
http://www.lebensministerium.at/umwelt/betriebl_umweltschutz_uvp/uvp/Allgemeine_szurUVP.html (11.08.2013).
- ÖAL (2011) „ÖAL-Richtlinie Nr. 6/18 – Die Wirkungen des Lärms auf den Menschen“
http://www.oaal.at/images/downloads/richtlinie_nr_6-18.pdf (15.09.2013).
- ÖAMTC (2013) „Viele Gurtmuffel unterwegs“ <http://www.oeamtc.at/portal/gurtmuffel-risiko-10-x-hoeher+2500+1582239> (18.05.2015).
- Ramsar.org (1996) „Ramsar-Konvention“ http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-texts-abereinkommen-aber/main/ramsar/1-31-38%5E20701_4000_0 (28.07.2013).
- Rechnungshof (2007) „Kontrolle der Schwerfahrzeuge“
http://www.rechnungshof.gv.at/fileadmin/downloads/2007/berichte/teilberichte/bund/Bund_2007_04/Bund_2007_04_Bd4_10.pdf (24.08.2013).
- RIS (1982) „Kraftfahrgesetz § 22 Warnvorrichtungen“
<http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR12147153/NOR12147153.pdf> (01.11.2013).
- RIS (2005) „Gefahrgutbeförderungsgesetz § 15 Kontrollen auf der Straße“
<http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40069501/NOR40069501.pdf> (24.08.2013).
- RIS (2009) „UVP-G 2000 § 6 Umweltverträglichkeitserklärung“
<http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40108722/NOR40108722.pdf> (13.08.2013).
- RIS (2011) „Wasserrechtsgesetz § 32 Bewilligungspflichtige Maßnahmen“
<http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40127546/NOR40127546.pdf> (19.10.2013).

- RIS (2013a) „111. Bundesverfassungsgesetz über [...] den umfassenden Umweltschutz [...]“
http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2013_I_111/BGBLA_2013_I_111.pdf (15.08.2013).
- RIS (2013b) „Straßenverkehrsordnung 1960“
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/10011336/StVO%201960%2c%20Fassung%20vom%2001.11.2013.pdf> (01.11.2013).
- RIS (2013c) „Bundesstraßengesetz 1971“
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/10011428/BStG%201971%2c%20Fassung%20vom%2024.10.2013.pdf> (24.10.2013).
- RIS (2014) „Strafgesetzbuch“
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/10002296/StGB%2c%20Fassung%20vom%2031.05.2014.pdf> (31.05.2014).
- RIS (2015) „Kraftfahrsgesetz-Durchführungsverordnung 1967“
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/10011385/KDV%201967%2c%20Fassung%20vom%2018.05.2015.pdf> (18.05.2015).
- Schmid Baugruppe (2008) „Prüfbericht über die Messung des Schallabsorptionsgrades“
http://www.schmid-baugruppe.at/vfms/upload/orginale/laermschutz_pruefberichte.pdf (22.10.2013).
- SNS (2010) „Semantischer Netzwerk Service (SNS)“ http://www.semantic-network.de/doc_intro.html?lang=de (15.08.2015).
- Statistik Austria (2013a) „Umweltschutzausgaben“
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_und_umwelt/umwelt/umweltschutz_ausgaben/index.html (15.08.2013).
- Statistik Austria (2013b) „Umweltbedingungen, Umweltverhalten 2011 – Ergebnisse des Mikrozensus“
http://www.statistik.at/web_de/static/projektbericht_umweltbedingungen_umweltverhalten_2011_ergebnisse_des_mikro_071169.pdf (19.09.2013).
- Statistik Austria (2013c) „Information zur Statistik der Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden ab dem Berichtsjahr 2012“
http://www.statistik.at/web_de/static/information_zur_statistik_der_strassenverkehrsunfaelle_mit_personenschaden_065391.pdf (01.06.2014).
- Statistik Austria (2014) „Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden – Jahresergebnisse 2013“
http://www.statistik.at/web_de/static/strassenverkehrsunfaelle_2013_-_1._bis_4._quartal_jahresergebnisse_076455.pdf (20.06.2014).
- Statistik Austria (2015) „Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden – Jahresergebnisse 2014“
http://www.statistik.at/dynamic/wcmsprod/idecplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&dID=183503&dDocName=081597 (21.05.2015).
- TU Wien (2010) „Abiotik: Grundwasser, Klima, Luft“

- http://p2.iemar.tuwien.ac.at/p2_10_schwechat/downloads/Bestandsanalyse/R1_Land_ws10_Abiotik_Wasser_Klima_Luft.pdf (27.07.2013).
- UBA (2009) „Umweltinformationssysteme“
<http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3694.pdf>
 (14.08.2015).
- UBA (2015a) „Wer wir sind“ <http://www.umweltbundesamt.de/das-uba/wer-wir-sind>
 (14.08.2015).
- UBA (2015b) „Daten und Informationen finden – Semantische Webdienste – SNS“
<http://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/information-als-instrument/daten-informationen-finden-semantische-webdienste> (14.08.2015).
- UNECE (2013) “About the ADR” http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_e.html
 (26.06.2013).
- UNEP (2000) “A common global vocabulary on the Environment”
<http://www.unep.org/Documents.multilingual/Default.asp?DocumentID=98&ArticleID=1534&l=en> (16.08.2015).
- UNEP (2009) “Systems and Networks” <http://www.unep.org/scienceinitiative/systems.asp>
 (15.08.2015).
- UNEP (2015a) “About UNEP” <http://www.unep.org/about/> (15.08.2015).
- UNEP (2015b) “UNEP Priorities”
<http://www.unep.org/about/Priorities/tabid/129622/Default.aspx> (16.08.2015).
- UNEP (2015c) “ENVOC Multilingual Thesaurus of Environmental Terms”
http://www.unep.org/publications/search/pub_details_s.asp?ID=2673 (15.08.2015).
- WHO (1995) “Fundamentals of acoustics”
http://www.who.int/occupational_health/publications/noise1.pdf (31.10.2013).
- WKO (2009) „Gefahrguttransport Straße: Tunnelregelungen in Österreich“
http://www.wkw.at/docextern/kc-verkehr/Gefahrgut/Merkblaetter/MB_GG_Tunnelregelungen_in_AT.pdf (05.07.2013)
- WKO ARGE Biokraft (2012) „Biokraftstoffe im Verkehrssektor 2012“
http://www.biokraft-austria.at/uploads/austria_2012_de_133346_DE.pdf (27.04.2013)
- WKO ARGE Biokraft (2013) „Produktionsdaten 2006 – 2011“ <http://www.biokraft-austria.at/DE/www.biokraft-austria.at/Biokraftstoffe/Produktionsdaten/132402de.aspx>
 (27.04.2013).

5.6 Printquellen

- Bechmann, Arnim (2003) *Das Praxis-Defizit der Umweltverträglichkeitsprüfung – Struktur, Ausmaß, Ursachen, Folgen*. Barsinghausen: Verlag Edition Zukunft.
- OECD (1995) *Roadside noise abatement*. [o. O.] Organisation for Economic Co-operation and Development.

5.7 Persönliche Mitteilungen

Glander, Annelies (2013a) *Gesprächsnotizen basierend auf einem persönlichen Gespräch, geführt von der Verfasserin.* (11.06.2013).

Glander, Annelies (2013b) *AW: Fragen zu meiner MA-Arbeit (ASFINAG).*

E-Mail: annelies.glander@univie.ac.at (18.10.2013).

Glander, Annelies (2015) *IHRE MA.*

E-Mail: annelies.glander@univie.ac.at (28.08.2015).

5.8 Abbildungsverzeichnis

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaberinnen bzw. Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Masterarbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Abb. 1: Entwicklung der österreichischen Biokraftstoffproduktion (WKO ARGE Biokraft 2013).....	22
Abb. 2: Fragmentierung von Österreichs Wäldern durch Straßen (Umweltbundesamt 2013n)	34
Abb. 3: Fahrverbot für Sondertransporte (bmvit 2013d).....	35
Abb. 4: Aufbrechen von Asphalt (GESTRATA 2013c).....	38
Abb. 5: Kennzeichnung von Reifen laut EU-Verordnung (Umweltbundesamt 2013y).....	59
Abb. 6: Visualisierung Anschlussstelle an A 23 (ASFINAG 2013f)	65
Abb. 7: Neu gestaltete Lärmschutzwand (vgl. ASFINAG 2013h).....	67
Abb. 8: Abnahme der Getöteten 1961 bis 2014 inkl. rechtlicher Maßnahmen (Statistik Austria 2015: 31).....	71
Abb. 9: Variables Geschwindigkeitslimit (vgl. ASFINAG 2010b: 36).....	81

Anhang

Anhang I: Benennungsliste Deutsch – Englisch

Umwelt		
Ausgleichsfläche	compensating biotope	S. 23
Bio-Kraftstoff	biofuel	S. 22
fahrzeugbedingte Verunreinigung der Umwelt	vehicular pollution	S. 40
Feuchtgebiet	wetland	S. 42
fossiler Kraftstoff	fossil fuel	S. 32
Fragmentierung	fragmentation	S. 33
Gefahrgutkontrolle	control of hazardous materials	S. 24
Gefährliche Güter	dangerous material	S. 25
Landschaftspflege	landscaping	S. 36
Luftverunreinigung	air pollution	S. 21
ökologischer Korridor	ecological corridor	S. 27
Recycling	recycling	S. 38
Sickerwasser	leachate	S. 37
Sondertransporte	hazardous good	S. 35
Trennwirkung	severance effect	S. 39
Umweltschutz	environmental protection	S. 30
Umweltverträglichkeitserklärung	environmental impact study	S. 29
Umweltverträglichkeitsprüfung	environmental impact assessment	S. 28
Wasserverunreinigung	water pollution	S. 41
Wildtierpassage	fauna passage	S. 31

Umweltbeeinträchtigung		
A-bewerteter Schallpegel	A-weighted noise level	S. 46
Antriebsgeräusch	power train noise	S. 56
Auswirkungen auf die Gesellschaft	social impact	S. 60
energieäquivalenter Dauerschallpegel	equivalent noise level	S. 49
Enteignung	compulsory purchase	S. 48
gesellschaftliche Bewertung	community impact assessment	S. 47
Grunderwerb	land acquisition	S. 51
Hupgeräusch	acoustic horn effect	S. 44
Lärmbelästigung	noise annoyance	S. 52
Lärmindex	noise index	S. 53
Lärmschutzplanung	acoustic site planning	S. 45
Lärmschutzwall	plant screen	S. 55

Lärmschutzwand	noise screen	S. 54
Reifenrollgeräusch	rolling noise	S. 58
Schallabsorptions-Koeffizient	sound absorption coefficient	S. 61
Schalldämmung	sound insulation	S. 62
Schallmessgerät	sound level meter	S. 63
Schallspektrum	sound spectrum	S. 64
schwankendes Geräusch	fluctuating noise	S. 50
Schwingungen	vibrations	S. 66
Sichtbelästigung	visual intrusion	S. 67
Straßenverkehrslärm	road traffic noise	S. 57
Visualisierung von Verkehrsprojekten	travelling matt technique	S. 65

Unfälle		
Fahrassistentensystem	collision avoidance	S. 72
Längskontrolle	longitudinal warning system	S. 76
Rückhaltesystem	in-vehicle restraint system	S. 74
Seitenkontrolle	lateral warning system	S. 75
Unfall	accident	S. 69
Unfall mit Getöteten	fatal accident	S. 73
Unfall mit Leichtverletzten	slight injury accident	S. 79
Unfall mit Personenschaden	personal injury accident	S. 77
Unfall mit Schwerverletzten	serious injury accident	S. 78
Unfallverhütung	accident prevention	S. 70
variables Geschwindigkeitslimit	variable speed limit	S. 81
Verkehrsbeeinflussung	traffic control and assistance	S. 80

Anhang II: Abstract (deutsch)

Gegenstand der vorliegenden Masterarbeit ist eine terminologische Untersuchung zu den drei Themenbereichen Umwelt, Umweltbeeinträchtigung und Unfälle. Ihren Ursprung nahm diese Ausarbeitung in einem Terminologieprojekt, im Zuge dessen im Rahmen einer Lehrveranstaltung am Zentrum für Translationswissenschaft der Universität Wien im Auftrag der österreichischen Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) systematisch Termini des Fachgebiets Straßenverkehr und Straßenbau bearbeitet wurden.

Diese Arbeit ist eine Erweiterung des Projekts und beruht daher auf einem konkreten Arbeitsauftrag, der darin besteht, ein zweisprachiges (deutsch-englisches) Glossar zu den Themen Umwelt, Umweltbeeinträchtigung und Unfälle zu liefern. In einem ersten Schritt wird dazu der derzeitige Stand der Terminologearbeit im Bereich Umwelt beleuchtet – dies umfasst sowohl eine kurze Präsentation jener Organisationen, die für die Terminologiesammlungen verantwortlich zeichnen, als auch eine Erläuterung ihrer Terminologie sowie ein Vergleich der beschriebenen Quellen.

Im Hauptteil dieser Masterarbeit folgt schließlich die praktisch orientierte terminologische Untersuchung. Hierfür dient die online verfügbare Terminologiesammlung der World Road Association als wichtigste Informationsquelle – vorhandene Termini werden überprüft und neue Termini bzw. Synonyme sowie Definitionen werden hinzugefügt. Um die Benennungen im Kontext darzustellen, wird dieses Glossar durch aktuelle, für die ASFINAG relevante Daten, Fakten und Entwicklungen ergänzt.

Die vorliegende Masterarbeit dient somit als praktisch erarbeitete Illustration der Bedeutung von Terminologearbeit – einerseits für Unternehmen wie die ASFINAG, für die eine einheitliche Unternehmensterminologie für die interne und externe Kommunikation äußerst wertvoll ist, andererseits für Übersetzerinnen und Übersetzer, für die eine korrekt verwendete Terminologie zur Qualitätssteigerung und erhöhter Akzeptanz und Verständlichkeit ihrer Übersetzungen sorgt.

Anhang III: Abstract (englisch)

The aim of this Master's thesis is to examine the terminology of the three subject areas environment, nuisance, and accidents. This elaboration originated in a terminology project conducted by several students of the Center for Translation Studies at the University of Vienna. By order of ASFINAG (Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft, responsible for planning, building, and maintaining the Austrian road network), a terminology in the fields of road traffic and road construction was worked on.

This thesis is an expansion of this project and is, therefore, based on a specific assignment to deliver a bilingual (German-English) glossary for the topics environment, nuisance, and accidents. To this end, the current state of terminology work concerning environment is analyzed as a first step. This includes a short presentation of organizations that created existing terminology databases as well as a description of these collections and a comparison of them.

The main part of this Master's thesis focuses on examining the terminology of the above mentioned subject areas. The most important source of information for this part is the online terminology database of the World Road Association. The contents of this database are checked for correctness and timeliness and new terms, synonyms, and definitions are added. To make these terms more comprehensible they are explained in context—i.e. the glossary is complemented by current facts and developments of interest for ASFINAG.

Thereby, this thesis illustrates the significance of terminology work. On the one hand, a consistent company terminology is very valuable for companies like ASFINAG for internal and external communication purposes. On the other hand, a correctly used terminology helps translators improve the quality of their translations and at the same makes their texts more understandable and acceptable.

Anhang IV: Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Katharina Kwaczik, Bakk.phil.
Geburtsdatum: 07. September 1985
Staatsbürgerschaft: Österreich

Ausbildung

Seit 10/2010 Masterstudium Übersetzen und Masterstudium Dolmetschen,
Sprachen Englisch und Französisch, an der Universität Wien
10/2005 – 04/2009 Bakkalaureatsstudium Übersetzen und Dolmetschen,
Sprachen Englisch und Französisch, an der Universität Wien
09/1999 – 06/2004 Handelsakademie in Mödling, Österreich
Matura mit ausgezeichnetem Erfolg absolviert

Berufserfahrung

Seit 11/2013 Übersetzerin/Technical Writer bei BD Austria GmbH
10/2010 – 11/2013 Bürokraft bei ERC Steuerberatung GmbH
06 – 11/2009 Anstellung im Vancouver Aquarium, eine der wichtigsten
Touristenattraktionen der Stadt
24. – 28.10.2008 Französischdolmetscherin bei einem Treffen von Partnerstädten
der Stadt Mödling
04/2006 – 03/2007 Korrekturleserin und Urlaubsvertretung von Projektmanagern bei
Tilti Systems GmbH (vormals JM Communication GmbH)
03 – 10/2005 Partnersekretärin bei bpv Hügel Rechtsanwälte OG
(vormals Haarmann Hügel Rechtsanwälte OEG)

Ferialpraxis

09 – 10/2004 Austrian Airlines Bodenpersonal Boarding am Flughafen Wien

Zusatzqualifikationen

Auslandsaufenthalte: 05/2009 bis 11/2009 und 01/2010 bis 03/2010 in Vancouver, Kanada
Sprachkenntnisse: Ausgezeichnete Englisch- und Französischkenntnisse in Wort und Schrift
EDV-Kenntnisse: Microsoft Office und Outlook, MemoQ, BMD, Lotus Notes, SAP R/3
Sonstiges: Private Nachhilfe in Deutsch, Englisch und Französisch