



DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„UMGEBUNGSLÄRM

EINE TERMINOLOGIEARBEIT DEUTSCH – RUMÄNISCH

IM KONTEXT DER RICHTLINIE 2002/49/EG“

Verfasserin

Ana Mandea

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. Phil.)

Wien, 07.10.2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A325 331 342

Studienrichtung lt. Studienblatt: Dolmetscherausbildung

Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Gerhard Budin

Părinților mei, care mi-au oferit șansa acestui studiu.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	EINFÜHRUNG IN DAS THEMA	5
1.2	THEMENWAHL	7
1.3	AUFBAU DER ARBEIT.....	9
2	EUROPÄISCHER RECHTSRAHMEN	11
2.1	KURZE GESCHICHTE DER UMWELTPOLITIK IN DER EUROPÄISCHEN UNION.....	11
2.2	DER EUROPÄISCHE RECHTSRAHMEN DEN LÄRM BETREFFEND	13
2.2.1	<i>Umweltaktionsprogramme</i>	13
2.2.2	<i>Grünbuch über die künftige Lärmschutzpolitik</i>	13
2.2.3	<i>„Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“</i>	15
2.2.4	<i>Andere Gemeinschaftsbestimmungen</i>	16
2.3	CADRUL JURIDIC DIN ROMÂNIA.....	20
2.4	ÖSTERREICHISCHES NATIONALRECHT	24
2.4.1	<i>Umsetzung</i>	24
3	„RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES VOM 25. JUNI 2002 ÜBER DIE BEWERTUNG UND BEKÄMPFUNG VON UMGEBUNGSLÄM“	26
3.1	ZIEL DER RICHTLINIE	26
3.2	GELTUNGSBEREICH DER RICHTLINIE	27
3.3	ANFORDERUNGEN AN DIE MITGLIEDSSTAATEN.....	28
3.4	STRATEGISCHE LÄRMKARTEN.....	28
3.5	AKTIONSPÄNE	31
3.6	LÄRMINDIZES UND BEWERTUNGSMETHODEN	32
3.7	ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	33
3.8	BERICHTE AN DIE KOMMISSION.....	34
3.9	ANFORDERUNGEN AN DIE KOMMISSION	34
3.10	FAZIT	35
4	GLOSSAR	37
	ALPHABETISCHER INDEX DER DEUTSCHEN TERMINI	91
	INDEX ALFABETIC AL TERMENILOR ÎN LIMBA ROMÂNĂ	94
	LITERATURVERZEICHNIS	97

ABSTRACT	105
LEBENS LAUF	106

1 EINLEITUNG

1.1 Einführung in das Thema

Umweltschutz ist heutzutage eine der großen Herausforderungen europaweit, wenn man den Umfang der durch Umweltverschmutzung entstandenen Schäden betrachtet. Dieses Phänomen beeinträchtigt die Lebensqualität der Bürger, vor allem in den städtischen Gebieten. Die Europäische Union wurde oftmals kritisiert, dass sie in ihren Zielen die wirtschaftliche Entwicklung und den Handel dem Umweltschutz vorgestellt hat. Die Ansicht hat sich im Laufe der Zeit jedoch geändert, heutzutage wird das europäische Entwicklungsmodell, das nicht auf die Zerstörung der Umwelt und der Verarmung der natürlichen Ressourcen basiert, als ein fortschrittliches anerkannt.

Österreich ist ein Land, in dem Umweltschutz eine lange Tradition hat. Mit einer Fläche von 83.855 km² „unterliegt Österreich aufgrund seiner geografischen Lage im Zentrum der europäischen Wirtschaftsräume besonders den vielfältigen umweltrelevanten Beeinflussungen“ (<http://umwelt.lebensministerium.at/article/articleview/60340/1/13970>). Aus diesem Grund hat Österreich schon frühzeitig erkannt, dass Umweltschutz am besten in grenzüberschreitender Zusammenarbeit angegangen wird. Als „ein umwelttechnologisch fortschrittliches Land“ setzt Österreich nicht nur die europäische Gesetzgebung auf dem Gebiet Umweltschutz um, sondern ist auch Unterzeichnungspartner wichtiger Umweltverträge, von denen zum Beispiel das Kyoto-Protokoll zu nennen ist. Österreich ist auf Gebiet des Umweltschutzes nicht nur ein Vorzeigeland, sondern es übermittelt sein Know-how auch an die neuen Mitgliedsstaaten, wie zum Beispiel Rumänien, im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit und verschiedener Umweltprojekten. (Vgl. <http://umwelt.lebensministerium.at/article/articleview/60340/1/13970>)

In Rumänien hingegen hat der Umweltschutz erst in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Einer der Gründe hierfür ist der Beitritt Rumäniens zur Europäischen Union am 01.01.2007 und die sich daraus ergebende Verpflichtung, die europäische Gesetzgebung auf diesem Gebiet in nationales Recht umzusetzen.

Somit werden nun auch in Rumänien verstärkt den Umweltschutz betreffende Gesetze eingeführt.

Umgebungslärm

Umgebungslärm ist ein spezifischer Unterbereich des komplexen Bereiches Umwelt.

Das Wort *Umgebungslärm* ist ein Kompositum, zusammengesetzt aus zwei Substantiven *die Umgebung* und *der Lärm*. Es ist ein Terminus der Fachsprache und somit im Duden nicht auffindbar. Die zwei Substantive, die das Wort bilden, werden im Duden folgendermaßen definiert:

Umgebung, die:

„Gesamtheit dessen, was jmdn., etwas umgibt, bes. Landschaft, Bauwerke, Straßen usw. im Umkreis um einen Ort, ein Haus o.Ä.“ (Duden, 2001, S. 1637).

Lärm, der:

„als störend und unangenehm empfundene laute, durchdringende Geräusche“ (Duden, 2001, S.991).

Im „Grünbuch der Europäischen Union Künftige Lärmschutzpolitik“, das 1996 in Brüssel verfasst wurde, wird der Lärm näher beschrieben:

„Lärm wird oftmals als ‚unerwünschter Schall‘ oder als ‚lautes, unangenehmes oder unerwartetes Geräusch‘ definiert. Seine Ursachen hängen mit menschlichen Tätigkeiten und insbesondere dem Prozess der Verstädterung und der Entwicklung von Verkehr und Industrie zusammen. Obwohl Lärm primär ein städtisches Problem ist, kann er aufgrund topographischer Umstände auch in ländlichen Gebieten zu Störungen führen.“ (Künftige Lärmschutzpolitik Grünbuch der Europäischen Kommission, 1996, S. 8).

Umgebungslärm nehmen wir wahr, empfinden ihn meistens als unangenehm, wissen aber nicht, dass er ein Störfaktor ist, der von Spezialisten erfasst, gemessen und bewertet werden kann. Die meisten Menschen empfinden Lärm als lästig und unangenehm. Studien zeigen, wie hoch ein Lärmpegel sein darf, um sich nicht störend oder gar gesundheitsschädlich auf den Menschen auszuwirken.

Wissenschaftler befürchten sogar, dass Lärm zu Schlafstörungen und negativen Auswirkungen auf das Herz-Kreislaufsystem führen kann. In Österreich beispielsweise, fühlen sich „knapp ein Drittel der Bürger durch Lärm gestört – und zwar in erster Linie von Verkehrslärm“ (<http://www.arbeiterkammer.at/bilder/d100/178-Umgebungslaerm.pdf>).

In der „Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 13) wird Umgebungslärm folgendermaßen definiert:

„unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen von industriellen Tätigkeiten (...) ausgeht.“ (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 13).

1.2 Themenwahl

Den Anstoß für die Wahl meines Themas bekam ich durch meine Arbeit als Sprachassistentin im Rahmen eines rumänisch-deutschen Twinning-Projektes, dessen Schwerpunkt das Thema Lärm darstellte.

Ein Twinning-Projekt ist eine Hilfestellung für Beitrittsländer oder für seit kurzem beigetretene Mitgliedsstaaten, wie Rumänien, um eine moderne Verwaltungsstruktur aufzubauen und dadurch den europäischen Gemeinschaftlichen Besitzstand umzusetzen. Dieses Hilfsinstrument wird im Rahmen des Phare-Programms von den älteren und erfahreneren Mitgliedsstaaten der EU angeboten. Zweck des Projektes, in dem ich auch mitwirkte, war die Unterstützung der rumänischen Behörden seitens des deutschen Bundesumweltministeriums und des Umweltministeriums des Landes Sachsen-Anhalt, die europäische Gesetzgebung im Bereich Umwelt in rumänisches Nationalrecht zu implementieren. Im Rahmen des Projektes wurden mehrere Unterbereiche der Umwelt angegangen: Chemieanlagen, Altlasten, Luftqualität, Naturschutz. Der Schwerpunkt des Projektes betraf jedoch den Bereich Lärm, mit dem Spezialgebiet *Umgebungslärm*.

Da Lärm den Schwerpunkt unseres Projektes darstellte, bekam ich einen Einblick in einem für mich ganz neuen Bereich. Ein Teil meiner Aufgaben bestand darin,

die Unterlagen der deutschen Fachleute für die rumänischen Teilnehmer zu übersetzen.

Somit begann ich mich in das hochspezialisierte aber auch sehr aktuelle Thema *Umgebungsärm* einzuarbeiten. Es war daher schwierig, in so einem speziellen Bereich Fachtexte zu übersetzen. Die Forschung in diesem Fachgebiet ist in Europa relativ jung und in Rumänien fast unbekannt, so dass es mir im Allgemeinen an Literatur und vor allem an Paralleltexten, aus denen man Fachtermini entnehmen kann, fehlte. Die einzige, jedoch wertvolle, Hilfe stellten die Übersetzungen der europäischen Gesetzestexte dar, da sie in den betreffenden EU-Ländern als offizielle Variante gelten und somit als zuverlässige Quellen anzusehen sind.

Eine weitere Schwierigkeit bei meinen Übersetzungen sah ich in dem Fehlen von umfangreichen und zuverlässigen technischen Wörterbüchern Deutsch - Rumänisch. Als Hilfe erwies sich hier das einzige auf dem Markt befindliche technische Wörterbuch „Dicționar Tehnic German Român“ der Autoren Wilhelm und Maria-Liliana Theiss.

Die zuverlässigste Informationsquelle waren jedoch die Lärmfachleute. In Zusammenarbeit mit den deutschen Experten, die mir die vielen unbekannt, technischen Begriffe erklärten, und den rumänischen Fachleuten aus dem Regionalen Umweltschutzagentur Bukarest, mit denen ich die von mir gefundenen Übersetzungen überprüfen konnte, lernte ich oftmals, dass der von mir gefundene Terminus zwar so im Wörterbuch steht, in der gebräuchlichen Fachsprache jedoch anders heißt. Im Laufe meiner Arbeit wurde mir ebenfalls bewusst, dass ich oft mit Fachtermini zu tun hatte, die in dem spezifischen Kontext des Umgebungsärm einen ganz anderen Sinn haben, als im alltäglichen Gebrauch. Meiner Ansicht nach ist das für Übersetzer, die zwar Sprachexperten sind, jedoch in einem spezifischen Bereich, wie z. B. Umgebungsärm, auch Laien, ein wesentlicher Aspekt bei der Erstellung einer richtigen Übersetzung.

Die Erstellung der Fachübersetzungen im Rahmen dieser Arbeit war für mich eine praktische Umsetzung der während der Studienzeit theoretisch angeeigneten Übersetzungstheorien und Übersetzungsmethoden.

Fazit

Meine Arbeit soll die Kollegen Übersetzer/Dolmetscher mit der Sprachkombination Deutsch Rumänisch ansprechen. Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, stellt meine Arbeit mit knapp 70 terminologischen Einträgen im II. Teil eine wertvolle Hilfe für diejenigen dar, die in einer dieser zwei Sprachen mit dem Bereich Lärm zu tun haben und eine Übersetzung erstellen oder eine Konferenz vorbereiten müssen.

Mit der vorliegenden Arbeit hoffe ich, einen kleinen, jedoch wertvollen, Beitrag zu einem Fachwörterbuch deutsch-rumänisch für das Gebiet Lärm leisten zu können.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit „Umgebungslärm, eine Terminologiearbeit Deutsch – Rumänisch im Kontext der Richtlinie 2002/49/EG“ besteht aus 4 Teilen und einen Anhang.

Das erste Kapitel, „Einleitung“ gliedert sich in drei Unterkapitel: „Einführung in das Thema“, „Auswahl des Themas“ und „Aufbau der Arbeit“. Das Thema der Arbeit wird eingeführt und es wird erklärt, warum dieses Thema ausgesucht wurde. Weiter wird die Art und Weise erklärt, wie die vorliegende Arbeit strukturiert wurde.

Im zweiten Kapitel der Arbeit „Europäischer Rechtsrahmen“ findet sich das Unterkapitel: „Kurze Geschichte der Umweltpolitik in der Europäischen Union“ wieder, in dem ein allgemeiner Überblick über die Aufnahme des Bereiches Umwelt in die europäische Gemeinschaftspolitik und seine wachsende Bedeutung im Laufe der Zeit gewährt wird. Es folgt das Unterkapitel „Der europäische Rechtsrahmen den Lärm betreffend“, in dem die bestehenden europäischen

Gesetze über den Lärm kurz vorgestellt werden. Das nächste Unterkapitel trägt einen rumänischen Titel, „Cadrul juridic din România“ und wurde in rumänischer Sprache verfasst, da es sich hier um das rumänische Gesetzesgefüge über den Lärm handelt. Meiner Ansicht nach, kann der Leser dieser Arbeit die rumänischen Gesetze so am besten wieder finden. Das letzte Unterkapitel „Österreichisches Nationalrecht“ beschreibt die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in österreichischem Nationalrecht.

Im dritten Kapitel „Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ wird die Umgebungslärmrichtlinie im Detail beschrieben.

Das vierte Kapitel enthält den praktischen Teil meiner Arbeit, und zwar ein zweisprachiges Glossar Deutsch – Rumänisch mit ca. 70 Einträgen aus der Fachsprache zum Bereich Umgebungslärm.

2 EUROPÄISCHER RECHTSRAHMEN

2.1 Kurze Geschichte der Umweltpolitik in der Europäischen

Union

1957, als der „Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft“ von den Gründerstaaten der heutigen Europäischen Union, Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg und Niederlande unterzeichnet wird, stellt die Umwelt noch kein so wichtiges Thema dar, um in Betracht gezogen zu werden.

Erst 1972 wird diesem Bereich ein wichtiger Stellenwert eingeräumt und eine Generaldirektion Umwelt wird bei der Europäischen Kommission eingerichtet. Die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft beginnt im Bereich Umwelt tätig zu werden, und zwar mit vier aufeinander aufbauenden Aktionsprogrammen, die sich mit ökologischen Fragen beschäftigten. Die Gesetze die seither angenommen worden, beziehen sich vor allem auf die Einführung von Maximalwerten für die Eingrenzung der Verschmutzung im Bereich Abfallwirtschaft, Luft- und Wasserverschmutzung. Die Einführung dieses Gesetzesrahmens reicht jedoch nicht aus, um Umweltschäden vorzubeugen. Sobald die Bevölkerung ein Bewusstsein für die Risiken, die die Umweltschädigung mit sich bringt, entwickelt hat, gelangt man zu der Schlussfolgerung, dass konzentrierte Maßnahmen sowohl auf europäischer als auch auf internationaler Ebene absolut notwendig seien.

Erst 1986 wird durch die „Einheitliche Europäische Akte“ eigens ein Titel zum Thema Umwelt eingeführt, der drei Artikel (Art. 130 r, 130 s, 130 t) enthält. Hiermit wird zum ersten Mal eine explizite Rechtsgrundlage für die Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich Umwelt geschaffen. Es wird jedoch bestimmt, „dass die Gemeinschaft im Umweltbereich nur tätig wird, wenn die Ziele besser auf Gemeinschaftsebene erreicht werden können als auf der Ebene der einzelnen Mitgliedstaaten (Subsidiarität)“

(http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_single_act_de.htm). Die Ziele, die sich die Europäische Gemeinschaft steckt, sind:

„die Umwelt zu erhalten, zu schützen und ihre Qualität zu verbessern, zum Schutz der menschlichen Gesundheit beizutragen und eine umsichtige und rationelle Verwendung der natürlichen Ressourcen zu gewährleisten“ (ABl. L169 vom 29.06.1987, S. 12). Ebenfalls wird das „Verursacherprinzip“ eingeführt, laut dem der Verursacher eines Umweltschadens für die Kosten der Sanierung aufkommen muss. Umweltschutz ist von fortan integrierter Bestandteil von Gemeinschaftspolitiken und muss bei deren Umsetzung berücksichtigt werden.

Der „Vertrag über die Europäische Union“ (1993) bedeutet ein nächster Schritt für die Konsolidierung der Umweltpolitik. Es wird

„das beständige und umweltverträgliche Wachstum in den Aufgabenkatalog der Europäischen Gemeinschaft aufgenommen und der Grundsatz der Vorsorge in dem Artikel verankert, in dem die Grundlagen der Umweltpolitik festgelegt sind (Artikel 174, vormals Artikel 130 r des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft)“

(http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/amsterdam_treaty/a15000_de.htm).

Ebenfalls wird „die Umwelt in den Rang einer eigenständigen Politik erhoben“ (http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/amsterdam_treaty/a15000_de.htm).

Im „Vertrag von Amsterdam“ (1997) werden alle die Umwelt betreffende Bestimmungen aus der „Europäischen Einheitlichen Akte“ fortgeführt. Weiter wird das Prinzip der „nachhaltigen Entwicklung (...) in den Aufgabenkatalog der Union aufgenommen, und (...) der Grundsatz verankert, dass die Umweltpolitik in andere Politikbereiche einbezogen werden muss“ (http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/amsterdam_treaty/a15000_de.htm). Dies bedeutet, dass bei allen Maßnahmen die die EU trifft, alle Auswirkungen dieser auf die Umwelt bereits im Vorfeld überprüft werden müssen, durch die sogenannte Umweltverträglichkeitsprüfung.

2.2 Der europäische Rechtsrahmen den Lärm betreffend

2.2.1 Umweltaktionsprogramme

Das fünfte Umweltaktionsprogramm der Europäischen Union trägt den Namen „Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung“ und soll zwischen 1992 – 2000 durchgeführt werden. Dieser stellt einen ersten Schritt der Europäischen Kommission im Bereich der nachhaltigen Entwicklung dar: Lärm wird als Problem identifiziert und in Angriff genommen. Hierbei werden „grundlegende Zielwerte für die Lärmexposition festgelegt, die bis zum Jahr 2000 erreicht werden sollten“

(http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/l21224_de.htm). Ein Mangel dieses Aktionsprogramms ist jedoch das Fehlen der notwendigen Instrumente zur Fortschrittsüberprüfung und der konkreten Ziele. Aus diesem Grund wird 1995 das fünfte Umweltaktionsprogramm überarbeitet und die Kommission kündigt dabei konkrete „Maßnahmen zur Lärmbekämpfung“ (http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/l21224_de.htm) an, die in dem „Grünbuch über die künftige Lärmschutzpolitik“ ihren Ausdruck finden.

2.2.2 Grünbuch über die künftige Lärmschutzpolitik

Das 1996 angenommene „Grünbuch der Europäischen Kommission über die künftige Lärmschutzpolitik (KOM(96)540)“ stellt den Ausgangspunkt für die Schaffung eines neuen gesetzlichen Rahmens dar, basierend auf einer gemeinsamen Verantwortung auf europäischer, nationaler und lokaler Ebene. Zweck dieses Grünbuches ist es, die öffentliche Debatte zum Thema Lärmschutz anzuregen. Die hierbei enthaltenen Vorschläge der Kommission sind: „effektive Aufteilung der Verantwortlichkeiten, Festlegung der Zielvorgaben, verstärkte Kohärenz der Maßnahmen, Überwachung der erzielten Fortschritte, Entwicklung von Verfahren zur Überwachung der Lärmbelastung“ (http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/l21224_de.htm).

Das „Grünbuch über die künftige Lärmschutzpolitik“

„gibt einen allgemeinen Überblick über die Lärmbelastung, sowie die bisher von der Gemeinschaft und den Mitgliedsstaaten getroffenen Maßnahmen; ferner wird ein Aktionsrahmen festgelegt, der zu einer besseren Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit von Daten führen soll und Möglichkeiten zur Minderung des von unterschiedlichen Quellen hervorgerufenen Lärms einschließt“
(http://www.laermschutz.nrw.de/Dokumente/Regelwerke_und_Hilfen/Gruenbuch_ueber_die_kuenftige_Laermschutzpolitik.pdf.)

Die von der Kommission vorgeschlagenen Maßnahmen für die Bekämpfung der Lärmbelastung sind einerseits allgemeine Maßnahmen wie zum Beispiel:

„Vereinheitlichung der Verfahren zur Bewertung der Lärmbelastung; Festlegung einer gemeinsamen EG-Lärmbeurteilungsgröße; Begrenzung der Lärmübertragung (durch Gebäudeisolierung); Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten über Lärmbelastungen (Sensibilisierung für Umweltfragen); stärkere Kohärenz der lärmspezifischen Forschungsprogramme“
(http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/121224_de.htm)

und andererseits Maßnahmen für die verschiedenen Arten der Geräuschquellen, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Luftverkehr und im Freien verwendete Maschinen, wie zum Beispiel:

„Herabsetzung der Geräuschemissionsgrenzwerte; Infrastrukturmaßnahmen zur Minderung der Reifengeräusche (geräuscharme Straßenbeläge); Überprüfung der Kraftfahrzeugbesteuerung unter Berücksichtigung des Lärmpegels; (...) Begrenzung der Verwendung lärmverursachender Fahrzeuge (Nacht- oder Wochenendfahrverbot für Lastkraftwagen in Städten); (...) Ausweitung der Forschungsarbeiten über die Lärmbekämpfung bei Schienenfahrzeugen; Festsetzung strengerer Emissionsgrenzwert; Unterstützung bei der Entwicklung und dem Einsatz leiserer Flugzeuge; (...); Klassifizierung der Flugzeugtypen nach ihren Geräuschemissionen“
(http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/121224_de.htm).

2.2.3 „Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“

Als Folge wurde die „Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25 Juni 2005 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ angenommen. Das Ziel dieser Richtlinie besteht darin, eine gemeinsame Herangehensweise zum Zweck der Vermeidung, Vorbeugung oder Minderung der schädlichen Auswirkungen und der Belästigung des Umgebungslärms zu bestimmen, sowie eine Grundlage für die Entwicklung und Vervollständigung der gemeinschaftlichen Maßnahmen bezüglich des von den Hauptlärmquellen stammenden Lärms, vor allem von Straßen, Schienen, Häfen, Flughäfen, Industrieanlagen und im Freien betriebene Maschinen, zu schaffen.

Die oben genannte Richtlinie wurde durch den „Regierungsbeschluss Nr. 321/2005 über Bewertung und Bekämpfung vom Umgebungslärm“ („Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant“) und durch verschiedene Ministerorden vollständig im rumänischen Nationalrecht umgesetzt.

Im österreichischen Nationalrecht wurde die Richtlinie 2002/49 durch das „60. Bundesgesetz über die Erfassung von Umgebungslärm und über die Planung von Lärminderungsmaßnahmen“ (BGB I vom 4. Juli 2005) umgesetzt. Darüber hinaus wurden die Anhänge I bis VI der Richtlinie durch die „144. Verordnung: Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung – Bundes-LärmV“ (BGB vom 5. April 2006) implementiert.

Laut Art. 11 der oben genannten Richtlinie legt „die Kommission (...) dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 18. Juli 2009 einen Bericht über die Durchführung dieser Richtlinie vor“ (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 16). In dem Bericht wird vor allem untersucht „ob weitere Maßnahmen der Gemeinschaft gegen Umgebungslärm erforderlich sind“ (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 16) wie zum Beispiel, Maßnahmen zur „Verringerung der Anzahl der Personen, die unter Umgebungslärm leiden“ (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 16) , unter Beachtung von klimatischen und kulturellen Differenzen, „für eine Minderung des

Umgebungs­lärms aus spezifischen Quellen, insbesondere den für die Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen, Verkehrsmitteln und Verkehrsinfrastruktur sowie bestimmten Kategorien von industriellen Tätigkeiten“ (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 16) , und zum „Schutz von ruhigen Gebieten auf dem Land“ (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 16). Ebenfalls enthält der Bericht eine „Qualitätsprüfung der akustischen Umgebung in der Gemeinschaft“

(http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/l21180_de.htm).

Dieser Bericht soll alle 5 Jahre, mit einer Beschreibung der jeweils aktuellen Lage, überarbeitet werden.

2.2.4 Andere Gemeinschaftsbestimmungen

Vor der Verabschiedung der „Richtlinie 2002/49“ gab es eine ganze Reihe von Gemeinschaftsvorschriften zur Regelung verschiedener Kategorien von Schallemissionen.

2.2.4.1 Bestimmungen über den Fahrzeu­glärm

Die „Richtlinie 70/157/EWG vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffvorrichtung von Kraftfahrzeugen“, zuletzt geändert am 14 Juni 2007, stellt das erste europäische Maßnahmenpaket auf diesem Gebiet dar. Die Richtlinie legt hauptsächlich „Grenzwerte für gemessene Geräuschpegel bei verschiedenen Fahrzeugklassen fest“ (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31970L0157:DE:NOT>).

Die „Richtlinie 97/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17 Juni 1997 über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt“ mit nachstehenden Änderungen, legt den „zulässigen Grenzwert für den Lärmpegel und die zugelassenen Auspuffausrüstungen fest, die Lärm- und

Auspuffemissionen, sowie die Zusage von steuerlichen Anreizen für die Förderung der Fahrzeuge, die den gemeinschaftlichen Bestimmungen bereits entsprechen“

(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006L0072:DE:NOT>).

Diese Richtlinie wurde zuletzt durch die „Richtlinie 2006/72/EG der Kommission vom 18. August 2006“ geändert.

2.2.4.2 Bestimmungen über den Fluglärm

Die „Richtlinie 89/629/EWG vom 4. Dezember 1989 zur Begrenzung der Schallemissionen von zivilen Unterschallstrahlflugzeugen“ mit nachstehenden Änderungen führt in diesem Sinne strenge Regeln ein. Danach sollen

„zivile Unterstrahlschallflugzeuge nur dann in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedsstaates eingesetzt werden dürfen, wenn diese eine Lärmbescheinigung, die mindestens den in Band 1 Teil II Kapitel 3 des Anhangs 16 des Abkommens über die internationale Zivilluftfahrt, 2. Ausgabe (1988), festgelegten Normen entspricht, besitzen“

(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0629:DE:NOT>).

Die „Richtlinie 2002/30/EG vom 26. März 2002 über Regeln und Verfahren für lärmbedingte Betriebsbeschränkungen auf Flughäfen der Gemeinschaft“ mit nachträglichen Änderungen hat als Ziel die Verhinderung des Lärmanstiegs in der Umgebung von Flughäfen. Die Richtlinie versucht für die Bekämpfung des Flughafenlärms ortsspezifische Lösungen zu finden und nimmt sich somit vor,

„die Anzahl der vom Fluglärm betroffenen Personen durch Lärminderungsmaßnahmen an der Quelle zu minimieren, einen umweltverträglichen Ausbau der Flughafenkapazitäten durch eine adäquate Planung und Verwaltung der Flächennutzung zu verfolgen und den Einsatz von lärmarmen Betriebsverfahren und örtliche Einschränkungen des Flugbetriebs zu fördern“

(http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/128068_de.htm).

2.2.4.3 Bestimmungen über den Schienenverkehr

Die „Richtlinie 96/48/EG vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems“ hat als Ziel die erforderlichen Bedingungen für die Planung, den Bau, die Nutzung, die Modernisierung, die Erneuerung und die Instandhaltung der Elemente dieses Systems, das ab 30. April 2004 genutzt werden soll sowie die Qualifizierung und die Einhaltung der Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen des für den Betrieb eingesetzten Personals. Um dieses Ziel zu erfüllen, muss ein optimales technisches Niveau erreicht werden, so dass eine „Erleichterung, Verbesserung und Entwicklung grenzüberschreitender Eisenbahnverkehrsdienste im Gebiet der Gemeinschaft und in Drittländer“ (ABl. L 235 vom 17.9.1996, S. 6), möglich ist. Die Richtlinie hat eine Laufzeit bis zum 18. Juni 2010, danach wird diese durch die „Richtlinie 2008/57/EG vom 17. Juni 2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft“ (ABl. L191 vom 18.07.2008, S. 1) ersetzt.

Die „Richtlinie 2001/16/EG vom 19. März 2001 über die Interoperabilität des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems“ (ABl. L 110 vom 20.4.2001, S. 1) sieht vor

„dass die Arbeiten zu den gemeinsamen Normen zunächst auf Zugsteuerungs- und Zugsicherungsanlagen, Telematikanwendungen für den Güterverkehr, die Bedingungen für den Schienenverkehr einschließlich der Ausbildung und Qualifizierung des Personals sowie auf Güterwagen und Lärmemissionen zu konzentrieren sind.“

(http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/technical_harmonisation/l24229_de.htm).

Die Struktur dieser Richtlinie lehnt sich an die Struktur der oben genannten Richtlinie über den Hochgeschwindigkeitsbahnverkehr an. Beide Richtlinien sind Teil einer „Strategie zur Wiederbelebung des Schienenverkehrs in Europa, die zum Ziel hat, die schädlichen Folgen der übermäßigen Nutzung des Straßenverkehrs zu bekämpfen.“

(http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/technical_harmonisation/l24229_de.htm).

2.2.4.4 Bestimmungen über im Freien benutzte Maschinen

Die „Richtlinie 2000/14/EG vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen“ (ABl. L162/1 vom 3.7.2000, S. 1) hat als Ziel die Harmonisierung der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten über Lärmemission, die Verfahren für die Überprüfung der Konformität, der Kennzeichnung, der technischen Dokumentation und der Datenerhebung über die umweltbelastende Geräuschemission der im Freien benutzten Ausrüstungen. Die Richtlinie umfasst nur „die in den Verkehr gebrachten und in Betrieb genommenen Geräte und Maschinen die als Ganzes, für die beabsichtigte Verwendung geeignet.“ (ABl. L162/1 vom 3.7.2000, S. 4) Die im Freien verwendeten Maschinen und Geräte sind im Anhang I der Richtlinie beschrieben und können tragbare „Motorsägen, Kompressoren, Hydraulikhammer, Bohrgeräte, Heckenschären“ (ABl. L162/1 vom 3.7.2000, S. 1) sein. Die Richtlinie hat sowohl ein gutes Funktionieren des Binnenmarktes als auch den Gesundheitsschutz und das Wohlbefinden der Menschen vor Augen.

2.3 Cadrul juridic din România

Cadrul legislativ general în domeniul protecției zgomotului este asigurat de „Legea privind protecția mediului nr. 137/1995”, „Legea protecției muncii nr. 90/1996”, „Legea nr. 100/1998, privind asistența de sănătate publică” și „Legea nr. 98/1994, privind contravențiile la normele legale de igienă și sănătate publică.” (Protecția Mediului Înconjurător, 2004, pag. 50)

Armonizarea legislației

„Directiva 2002/49/CE privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant” a fost transpusă complet în drept național românesc prin „Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant” și prin diferite Ordine ale Miniștrilor, prezentate în cele ce urmează.

„Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării”, aprobată cu modificări de „Legea 84/2006”, a avut în vedere transpunerea „Directivei 96/61/CE referitoare la prevenirea și controlul integrat al poluării”, cu modificările aduse în 2003 de alte două directive: „Directiva 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul” și de modificare a „Directivelor 85/337/CEE” și 96/61/CE ale Consiliului privind participarea publicului și accesul la justiție” și „Directiva 2003/87/CE privind stabilirea unei scheme de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră” și amendarea „Directivei 96/61/CE”. Noul sistem era menit să creeze premisele accelerării procesului de autorizare integrată a instalațiilor, astfel încât toate instalațiile care nu au primit perioadă de tranziție să fie autorizate integrat până la data de 31 decembrie 2006, iar cele care au obținut perioadă de tranziție să fie autorizate până la data de 30 octombrie 2007.

„Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului”, cu modificările ulterioare, stabilește cadrul general de organizare și funcționare a sistemului instituit în scopul prevenirii poluării, asigurării protecției mediului,

monitorizării activităților cu impact asupra mediului, aplicării și eficientizării măsurilor impuse și al asigurării dezvoltării durabile.

„Hotărârea nr.321 din 14 aprilie 2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental”, republicată, abordează unitar, la nivel național,

„evitarea, prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare provocate de expunerea populației la zgomotul ambiant, inclusiv a disconfortului, prin implementarea progresivă a unor măsuri și stabilește cadrul general pentru dezvoltarea măsurilor de reducere a zgomotului emis de sursele principale de zgomot, în special de vehiculele rutiere, feroviare și de infrastructura acestora, de aeronave, de echipamentele industriale, echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor și mașinile industriale mobile” (MO, nr. 19 din 10.01.2008, pag. 4).

„Ordinul Miniștrilor 678 / 1344 / 915 / 1397 din 2006” (Ministrul Mediului și al Gospodării Apelor, Ministrul Transporturilor, Ministrul Sănătății Publice, Ministrul Afacerilor Interne) pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor (vezi. MO, nr. 730 din 25.08.2006, pag. 7) a fost emis în baza art. 6 alin (3), lit. a din HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant prin care se stabilea că autoritatea publică centrală pentru protecția mediului are obligația de a emite ghiduri privind metodele de evaluare a indicatorilor de zgomot. Prin acest ordin se aprobă metodele propuse pentru calcularea indicatorilor acustici ai traficului rutier, aerian și din zonele industriale

„Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1.258/2005 pentru stabilirea unităților responsabile cu cartarea zgomotului pentru căile ferate, drumurile, porturile din interiorul aglomerărilor și aeroporturile, aflate în administrarea lor, elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune aferente acestora” (MO, nr. 766 din 23.08.2005, pag. 6). modificat ulterior, prin Ordinul ministrului transporturilor nr.720/2007) a fost emis în baza art.4 alin. (4) din HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, care stipulează că unitățile aflate sub autoritatea sau în subordinea autorității publice centrale pentru transporturi, construcții și turism. obligate să elaboreze hărțile de zgomot pentru căile ferate, drumurile și aeroporturile aflate în

administrarea lor, se stabilesc prin ordin al ministrului de resort în termen de 3 luni de la data intrării în vigoare a hotărârii.

Prin „Ordinul nr. 1830 din 2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot” (MO, nr. 864 din 18.12.2007, pag. 3) se certifică măsurile propuse de specialiști pentru efectuarea hărților zgomot pentru aglomerațiile urbane de peste 250.000 locuitori.

„Ordinul nr.152/558/1119/532 din 2008 al ministrului mediului și dezvoltării durabile, al ministrului transporturilor, al ministrului sănătății publice și al ministrului internelor și reformei administrative” pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor-limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii L_{zsn} și L_{noapte} , în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr.1 la „Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării”, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006. (MO, nr. 531 din 15.07.2008, pag. 7).

„Ordinul nr.831 / 1461 din 16 iulie 2008 al ministrului mediului și dezvoltării durabile și al ministrului sănătății publice privind înființarea comisiilor tehnice regionale pentru verificarea criteriilor utilizate la elaborarea planurilor de acțiune și analizarea acestora, precum și pentru aprobarea componentei și a regulamentului de organizare și funcționare ale acestora” (MO, nr. 630 din 29.08.2008, pag. 3).

Zusammenfassung:

Der rumänische Gesetzgeber hat die „Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ durch den „Regierungsbeschluss HG321/2005“ im rumänischen Nationalrecht umgesetzt. Außerdem wurden verschiedene Ministerorden zur Genehmigung diverser Leitfäden herausgegeben: zur Bezeichnung der zuständigen Behörden für die Erstellung und Bewertung der

in der Richtlinie genannten Lärmkarten; zur Festlegung der Berechnungsmethode der Lärmindizes von Verkehrslärm, Fluglärm und in Industriegebieten; zur Bildung von technischen Kommissionen die Lärminderungspläne erstellen und bewerten sollen; zur Annahme der Grenzwerte für Lärmemissionen.

2.4 Österreichisches Nationalrecht

2.4.1 Umsetzung

Im Unterschied zu Rumänien, wurden in Österreich „entsprechende Gesetze aufgrund der Kompetenzverteilung in Bezug auf Lärmschutz sowohl auf Bundes- wie auch auf Landesebene erlassen“ (<http://www.laerminfo.at/article/archive/17979>).

Demnach ist das „Bundeministerium für Verkehr, Innovation und Technologie“ für die Vollziehung des „Bundes-Umgebungslärmschutzgesetzes für Straßen-, Schienen- und Luftverkehr“ zuständig. Die Industrie fällt in den Zuständigkeitsbereich des „Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit“ oder des „Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft“. Gesetze, die die Raumplanung oder die Bauordnung betreffen, liegen in der Zuständigkeit der Länder.

Im österreichischen Nationalrecht wurde die „Richtlinie 2002/49/EG“ durch das „60. Bundesgesetz über die Erfassung von Umgebungslärm und über die Planung von Lärminderungsmaßnahmen (Bundes-Umgebungslärmschutz-Gesetz – Bundes-LärmG)“ (BGBl I vom 4. Juli 2005, S. 1.) eins zu eins, auf Bundesebene umgesetzt.

Ferner werden durch die „144. Verordnung Bundesumgebungslärmschutzverordnung (Bundes-LärmV)“ (BGBl II, vom 5. April 2006, S. 1), die Anhänge I-V der Richtlinie über Lärmindizes und deren Bewertungsmethoden, Schwellenwerte und Anforderungen von Lärmkarten ebenfalls auf Bundesebene implementiert.

Auf Landesebene hat jedes Bundesland nach eigenem Ermessen die Umgebungslärmrichtlinie umgesetzt. In Wien zum Beispiel wurden zu diesem Zweck das „Wiener Umgebungslärmschutzgesetz“ und die „Wiener Umgebungslärmschutzverordnung“ (<http://www.laerminfo.at/article/archive/17981>) erlassen.

Es ist anzumerken, dass Österreich 2006 „vom Europäischen Gerichtshof verurteilt wurde, da die Umsetzung der Richtlinie nicht fristgerecht erfolgt ist“ (<http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/laerm/umgebungslaerm/umsetzung/>).

3 „RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES VOM 25. JUNI 2002 ÜBER DIE BEWERTUNG UND BEKÄMPFUNG VON UMGEBUNGSLÄM“

Die „Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ wurde im Juni 2002 vom Europäischen Parlament und dem Rat, als erster Schritt in Richtung der Festlegung von rechtlichen Regelungen im Bereich der Geräuschmissionen in der Umwelt, erlassen, mit dem Zweck die Lärmschutzpolitik auf gemeinschaftlicher Ebene zu harmonisieren.

Mit der Verabschiedung dieser Richtlinie ist im Bereich des Lärmschutzes, der Weg zu einer einheitlichen Erfassung und Bewertung der Lärmbelastung der Bevölkerung in den verschiedenen Mitgliedsstaaten, festgelegt worden.

3.1 Ziel der Richtlinie

Ziel dieser Richtlinie ist es ein gemeinsames Konzept zu gestalten um „schädlichen Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder zu mindern“ (ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 13). Zu diesem Zweck müssen folgende Maßnahmen getroffen werden:

„Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten nach für die Mitgliedstaaten gemeinsamen Bewertungsmethoden; Sicherstellung der Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen; auf der Grundlage der Ergebnisse von Lärmkarten Annahme von Aktionsplänen durch die Mitgliedstaaten mit dem Ziel, den Umgebungslärm so weit erforderlich und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu verhindern und zu mindern und die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufriedenstellend ist“ (ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 13).

Artikel 1 (2) der Richtlinie besagt, dass diese „auch eine Grundlage für die Einführung von Gemeinschaftsmaßnahmen zur Lärminderung bei den wichtigsten Lärmquellen darstellen“ (ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 13) soll, vor allem für „Straßen- und Schienenfahrzeuge und Infrastruktureinrichtungen,

Flugzeuge, Geräte, die für die Verwendung im Freien vorgesehen sind, Ausrüstung für die Industrie sowie ortsbewegliche Maschinen“ (ABl. L 189, 18.7.2002, S.13).

„Die Richtlinie liegt damit auf europäischer Ebene erstmalig ein immissionsbezogener Regelungsansatz für die Lärmbekämpfung zugrunde“ (<http://www.grin.com/e-book/64158/umsetzungsstrategien-zur-eu-umgebungs-laermrichtlinie-in-nrw>).

3.2 Geltungsbereich der Richtlinie

„Die Richtlinie betrifft den Umgebungslärm, dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten, in öffentlichen Parks oder ruhigen Gebieten eines Ballungsraumes oder auf dem Lande, in der Umgebung von Schulgebäuden, Krankenhäusern und anderen lärmempfindlichen Gebieten ausgesetzt sind“ (ABl. L 189, 18.7.2002, S.13).

Die Aufzählung der Gebietsarten, in denen Umgebungslärm behandelt werden soll, macht klar, dass die Richtlinie sich nicht nur die Bekämpfung des Lärms in lauten Gebieten zum Ziel setzt, sondern auch die Erhaltung der Ruhe in den Gebieten die bereits als „leise“ eingestuft wurden. Allerdings sind die entsprechenden Definitionen sehr weich. Es wird den Mitgliedsstaaten überlassen, selbst Kriterien für derartige Gebiete festzulegen.

Ausgenommen vom Geltungsbereich der Richtlinie sind „Lärm durch Tätigkeiten innerhalb von Wohnungen, Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz und in Verkehrsmitteln oder Lärm, der auf militärische Tätigkeiten in militärischen Gebieten zurückzuführen ist“ (ABl. L 189, 18.7.2002, S.13). Bau- und Schießlärm sowie Lärm von Sport- und Freizeitanlagen wird von der vorliegenden Richtlinie ebenfalls nicht behandelt.

3.3 Anforderungen an die Mitgliedsstaaten

Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet zu gewährleisten

„dass die Lärmbelastung in bestimmten Gebieten ermittelt und dargestellt wird; dass die einzelnen Mitgliedsstaaten Aktionspläne zur Lärmbekämpfung, (Lärminderungspläne) aufstellen; dass die Öffentlichkeit über die erstellten Lärmkarten und Aktionspläne informiert wird; dass der Kommission über die Anzahl der von bestimmten Immissionen betroffenen Bürger Bericht erstattet wird“ (http://www.laermkontor.de/deutsch/PULS/PULS_downloads/ULR-Zusammenfassung.pdf, S. 3).

3.4 Strategische Lärmkarten

Ein wichtiger Aspekt der vorliegenden Richtlinie ist die „Ermittlung der Belastung der Bevölkerung durch Umgebungslärm“ (<http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/laerm/umgebungslaerm/laermkarten/>).

Bis zum 30. Juni 2007 sind die zuständigen Behörden in den einzelnen Mitgliedstaaten verpflichtet

„strategische Lärmkarten für sämtliche Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern sowie für sämtliche Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über sechs Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 60 000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen in ihrem Hoheitsgebiet“ (ABl. L 189, 18.7.2002, S. 15).

zu erstellen und zu genehmigen.

Die Belastung soll mittels strategischer Lärmkarten ermittelt werden, auf Basis gemeinsamer Bewertungsmethoden. Diese können „als Grafik, Zahlenangaben in Tabellen oder Zahlenangaben in elektronischer Form“ (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0049:DE:HTML>) der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Eine strategische Lärmkarte soll folgende Daten enthalten:

„aktuelle, frühere oder vorhersehbare Lärmsituation, ausgedrückt durch einen Lärminde, Überschreitung des Grenzwertes, geschätzte Anzahl an Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern in einem bestimmten Gebiet, die bestimmten Werten eines Lärminde

ausgesetzt sind, geschätzte Anzahl der Menschen in einem lärmbelasteten Gebiet“ (ABl. L 189 vom 18.7.2002, S. 22).

Für Ballungsräume von 100.000 bis 250.000 Einwohnern sowie für Verkehrswege die weniger belastet sind, gewährt die Richtlinie fünf Jahre mehr Zeit für die Erstellung von Strategischen Lärmkarten.

Das Vorgehen laut EU-Richtlinie besteht jeweils aus zwei Schritten: Erstellung von strategischen Lärmkarten und, anhand dieser, Erstellung von Aktionsplänen.

„Eine strategische Lärmkarte ermöglicht eine umfassende Bewertung des Umgebungslärms in einem verschiedenen Lärmquellen ausgesetzten Gebiet, sowie allgemeine Voraussagen für das Gebiet.“

(http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/l21180_de.htm).

Da sich die Richtlinie nicht mit der Gesamtbelastung aller Lärmquellen beschäftigt, sondern die Geräuschquellen voneinander getrennt behandelt, müssen separate Lärmkarten für jede der vier Lärmquellen (Straße, Schiene, Flug, Industrie), erstellt werden.

Die Lärmkarten sind alle fünf Jahre zu überprüfen und zu erneuern.

Beispiel 1: Lärmkarte Wiens für den Straßenverkehr, nach den Lärmindex L_{den} (Tag-Abend-Nacht):



Abbildung 1: Straßenverkehrslärm Ballungsraum Wien

Legende:

Straßenverkehr, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex in Dezibel



Quelle:

http://gis.lebensministerium.at/eLISA/frames/index.php?PHPSESSID=86bccc3fb eac2aec12fd1575aca6c614&gui_id=eLISA

In Folge der Erstellung der strategischen Lärmkarte, kann man die sogenannten Konfliktzonen berechnen, d.h. die Orte an denen der Schwellenwert für Lärmemissionen überschritten wurde. Die Konfliktzonenkarte für die oben gezeigte Lärmkarte Wien sieht dann folgendermaßen aus:



Abbildung 2: Straßenverkehr, Tag- Abend- Nachtzeitraum, Konfliktzonen

Legende:

Überschreitung des Schwellenwerts in Dezibel

0 bis 4
 5 bis 9
 10 bis 14
 >=15

Quelle:

http://gis.lebensministerium.at/eLISA/frames/index.php?PHPSESSID=86bcc3fb eac2aec12fd1575aca6c614&gui_id=eLISA

3.5 Aktionspläne

Anhand der ermittelten Lärmpegelüberschreitung, müssen Aktionspläne erstellt werden, die Maßnahmen zur Lärminderung enthalten.

Die Maßnahmen die in den Plänen genannt werden, sind dem Ermessen der zuständigen Behörde überlassen, wobei aber die eventuelle Registrierung einer Überschreitung von relevanten Grenzwerten und die Einhaltung der festgelegten Kriterien als vorrangig angesehen werden müssen.

Laut Anhang V der „Umgebungslärmrichtlinie“ müssen Aktionspläne mindestens folgendes beinhalten:

„eine Beschreibung des Ballungsraum, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen die zu berücksichtigen sind, die zuständige Behörde, den rechtlichen Hintergrund, alle geltenden Grenzwerte (...), eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angaben von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen, das Protokoll der öffentlichen Anhörung (...), die bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärminderung, die langfristige Strategie“ (ABl. L 189 vom 18.7.2002, S. 23).

Die Lärminderungsmaßnahmen die von den Behörden in Betracht gezogen werden können sind: „Verkehrsplanung, Raumordnung, auf die Geräuschquelle ausgerichtete technische Maßnahmen, (...) Verringerung der Schallübertragung, verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize“ (ABl. L 189 vom 18.7.2002, S. 23).

Die Aktionspläne müssen alle fünf Jahre überprüft und, falls erforderlich revidiert werden.

3.6 Lärmindizes und Bewertungsmethoden

Mit der „Richtlinie 2002/49/EG“ wird als neuer einheitlicher Indikator für die Belastung durch Lärm eingeführt, der zur derzeit gängigen Unterscheidung Tag-Nacht zusätzlich auch den Abendzeitraum berücksichtigt: „ L_{den} -Tag-Abend-Nacht-Lärmindex“.

Dieser Index entspricht dem nach der Dauer der Zeiträume gewichteten Mittelungspegel der Lärmindizes für den Tag- (06-18h), Abend- (18-22h) und Nachtzeitraum (22-06h) und wird nach folgender Formel berechnet:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

Abbildung 3: Berechnungsformel für Lärmindex L_{den} (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 18)

Der „Tag-Abend-Nacht-Lärmindex“ wird als Maß für die allgemeine Belästigung und der „Nacht-Lärmindex“ als Maß für die Störung des Schlafes herangezogen.

Die Werte für die Indizes L_{den} und L_{night} werden nach festgelegten vorläufigen Berechnungs- und Messungsmethoden, die in Anhang II der Richtlinie festgelegt wurden, ermittelt. Die Mitgliedstaaten können andere Methoden zur Berechnungsmethoden verwenden, sofern diese an die im Anhang definierten Indizes angepasst werden. Die Genauigkeit der Bewertungsmethoden muss gewährleistet werden.

„Der Beurteilungszeitraum zur Ermittlung dieser Kenngrößen beträgt ein Jahr. Dabei ist

L_{day} der über die Tageszeit von zwölf Stunden ermittelte äquivalente Dauerschallpegel,

L_{evening} der über die Abendzeit von vier Stunden ermittelte äquivalente Dauerschallpegel,

L_{night} der über die Nachtzeit von acht Stunden ermittelte äquivalente Dauerschallpegel“

(http://www.laermkontor.de/deutsch/PULS/PULS_downloads/ULR-Zusammenfassung.pdf).

„Um klimatischen und kulturellen Unterschieden Rechnung tragen zu können, steht es den Mitgliedsstaaten offen, ein bis zwei Stunden der Abendphase auf die Tagesbeziehungsweise Nachtphase zu übertragen“

(http://www.laermkontor.de/deutsch/PULS/PULS_downloads/ULR-Zusammenfassung.pdf).

3.7 Öffentlichkeitsbeteiligung

„Die Mitgliedsstaaten sind zu einer größtmöglichen Transparenz verpflichtet. Die strategischen Lärmkarten sowie die Aktionspläne müssen der Öffentlichkeit, auch unter Einsatz aller verfügbaren Informationstechnologien, zugänglich gemacht werden“ (http://www.laermkontor.de/deutsch/PULS/PULS_downloads/ULR-Zusammenfassung.pdf, S. 5).

Die Mitgliedsstaaten haben die Öffentlichkeit an die Erarbeitung der Aktionspläne zu beteiligen. Hierzu besagt Artikel 8 Absatz 7 der Umgebungslärmrichtlinie folgendes:

"Die Mitgliedsstaaten sorgen dafür, dass die Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Aktionspläne gehört wird, dass sie rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit erhält, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Aktionspläne mitzuwirken, dass die Ergebnisse dieser Mitwirkung berücksichtigt werden und dass die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen unterrichtet wird. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Mitwirkung der Öffentlichkeit vorzusehen. Ergibt sich die Verpflichtung, ein Verfahren zur Mitwirkung der Öffentlichkeit durchzuführen, gleichzeitig aus dieser Richtlinie und aus anderen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft, so können die Mitgliedsstaaten zur Vermeidung von Überschneidungen gemeinsame Verfahren vorsehen" (ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 16).

3.8 Berichte an die Kommission

Innerhalb bestimmter festgelegten Fristen, haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission über die Lärmbelastung im jeweiligen Land zu berichten. Die zu übermittelnden Daten finden sich in Anhang VI der Umgebungslärmrichtlinie wieder:

„die geschätzte Zahl der Menschen (...), die in Gebäuden wohnen, an denen der in 4 m Höhe gemessene L_{den} in dB an der am stärksten lärmbelasteten Fassade (...) wobei die Angaben für Straßenverkehrslärm, Eisenbahnlärm, Fluglärm und Industrie- und Gewerbelärm getrennt aufzuführen sind (...) welchen Einfluss Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen (...) auf den Lärmpegel haben (...) eine Zusammenfassung der Aktionspläne, nicht mehr als zehn Seiten“ (ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 24).

3.9 Anforderungen an die Kommission

Außer den Verpflichtungen der Mitgliedstaaten, beinhaltet die Richtlinie auch Anforderungen an die Kommission. Diese hat eine Datenbank für strategische Lärmkarten einzurichten; beginnend mit dem 18. Juli 2009, alle fünf Jahre einen Bericht zu veröffentlichen, der Informationen aus den Lärmkarten und den Aktionsplänen, die von den Mitgliedsstaaten übermittelten wurden, enthält;

spätestens bis zum 18. Juli 2009 dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht vorzulegen, der einen Überblick über die von der Gemeinschaft getroffenen Maßnahmen zur Lärminderung an der Quelle, bietet; spätestens bis zum 18. Juli 2009 dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht vorzulegen, über die Art und Weise wie die Richtlinie implementiert wurde. (Vgl. http://www.laermkontor.de/deutsch/PULS/PULS_downloads/ULR-Zusammenfassung.pdf).

Dabei ist zu untersuchen, ob die Gemeinschaft hierbei weitere Maßnahmen treffen muss, um die Anzahl der von Lärm belasteten Menschen zu verringern oder Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ruhigen Gebiete auf dem Land. Hierbei gilt es:

„technische Anforderungen zu überprüfen, z.B. ob die für die Ermittlung der Lärmbelastung vorgesehene Höhe von 4 m auch eingehalten wird. Ebenfalls ob die Kategorien der Geräuschpegel die für die Mitgliedstaaten festgelegt wurden, eingehalten wurden; eventuelle Änderungsvorschläge der Richtlinie vorzuschlagen; die Berechnung der Lärmindizes laut einem harmonisierten Verfahren zu regeln; einheitliche Methoden, entsprechend dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt festzulegen, um den entsprechenden Dosis/Wirkungs-Beziehungen festzustellen“ (http://www.laermkontor.de/deutsch/PULS/PULS_downloads/ULR-Zusammenfassung.pdf, S.7)

Desweiteren wird die Kommission bei ihrer Tätigkeit von einem

„Regelungs-Ausschuss unterstützt, der aus Vertretern der Mitgliedsstaaten und der Kommission besteht. (...). Darüber hinaus lässt sich die Kommission von einer Reihe von Arbeitsgruppen technisch/wissenschaftlich beraten, in denen Experten der Mitgliedsstaaten, der Kommunen, der Industrie, der Wissenschaft und von nicht staatlichen Organisationen vertreten sind“ (http://www.laermkontor.de/deutsch/PULS/PULS_downloads/ULR-Zusammenfassung.pdf).

3.10 Fazit

Mit der Umgebungslärmrichtlinie soll „ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung durch

Umgebungsärm, auf der Grundlage von Prioritäten zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern“. (ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 13).

Die wichtigste Änderung in Bezug auf die bisherige Lärminderungsplanung ist die Festlegung von Terminen für die Erstellung der Lärmkarten und Aktionsplänen. Die Umsetzung der Aktionspläne ist jedoch weder explizit gefordert noch zeitlich limitiert.

4 GLOSSAR

DE: **Emission**

Definition: „Die Abgabe von Stoffen, Energien und Strahlen an die Umgebung durch eine bestimmte Quelle. Häufig handelt es sich dabei um die Abgabe von Schadstoffen bzw. Schadenergien.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBsonstiges/Emission.php>

Synonym: Ausstrahlung

RUM: **Emisie**

Definiție: „Producere, de către un corp sau un dispozitiv, a unor gaze, a unor unde, etc. care se pot propaga în mediul înconjurător.”

Sursă (def.): Dicționarul Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 339.

DE **Immission**

Definition: „Ist die Einwirkung der emittierten Schadstoffe auf Pflanzen, Tiere und Menschen sowie Gebäude, nachdem sie sich in der Luft, dem Wasser oder dem Boden ausgebreitet oder auch chemisch oder physikalisch umgewandelt haben.“

Quelle (Def.):

<http://www.umweltlexikononline.de/FrontPublisher/search2.cgi?template=1search.html&status=none&alphabet=I&order=alphabet>

Definition: „Ist das bei einem Empfänger ankommende Geräusch. Dieser Empfänger kann das menschliche Ohr aber auch ein Mikrophon sein.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

Synonym: Einwirkung

RUM **Imisie**

Definiție: Reprezintă efectul substanțelor nocive emise asupra plantelor, animalelor sau asupra oamenilor sau clădirilor, după ce s-au propagat prin apă sau sol, sau dacă au suferit transformări chimice sau fizice.

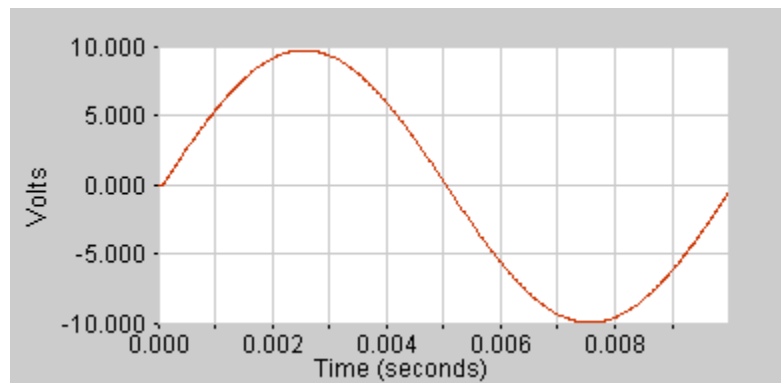
Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE **Sinus ton**

Definition: „eine Schwingung mit einer einzigen, bestimmten Frequenz.“

Quelle (Def.):

http://images.google.de/imgres?imgurl=http://www.fairaudio.de/img/lexikon/akustik/sinusschwingung.gif&imgrefurl=http://www.fairaudio.de/hifi-lexikon-begriffe/ton.html&usg=__11Nec4bwnJZsthFFJ7WkrZIdgDQ=&h=312&w=500&sz=18&hl=de&start=3&tbnid=vuQLCJz2Hn82ZM:&tbnh=81&tbnw=130&prev=/images%3Fq%3Dsinuston%26gbv%3D2%26hl%3Dde%26sa%3DG



Bild

Quelle (Bild): http://images.google.de/imgres?imgurl=http://audio.uni-lueneburg.de/seminarwebseiten/audiobearbeitung/images/sinus.gif&imgrefurl=http://audio.uni-lueneburg.de/seminarwebseiten/audiobearbeitung/site2.php&usg=__7Io3xCWqM4l-4nN7ioz7cRNt7jM=&h=189&w=391&sz=4&hl=de&start=2&um=1&tbnid=ACjKbP_3YVNV4M:&tbnh=59&tbnw=123&prev=/images%3Fq%3Dsinuston%26gbv%3D2%26hl%3Dde%26sa%3DN%26um%3D1

RUM **Unda sinusoidală**

Definiție: Unda sonora cu funcție temporara sub formă de sinus.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE Ton

Definition: „Vom Gehör wahrgenommene gleichmäßige Schwingung der Luft, die (im Unterschied zum Klang) keine Obertöne aufweist.“

Quelle (Def.): Duden Deutsches Universalwörterbuch, 2001, S. 1584

Definition: „Hörschall, der eine ausgeprägte Tonhöhe hervorruft.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM Ton

Definiție: „Sunet simplu, produs de o sursă care vibrează sinusoidal în timp.”

Sursă (def.): Dicționar Explicativ Român, 1998, pag. 1097

DE **Schall**

Definition: „Mechanische Schwingungen materieller Teilchen eines elastischen Mediums. Je nach Medium, in dem sich der Schall ausbreitet, unterscheidet man zwischen Luftschall, Körperschall und Flüssigkeitsschall.“

Quelle (Def.):

<http://www.umweltlexikononline.de/FrontPublisher/search2.cgi?stichwort=Schall&abschicken=Suchen&order=alphabet&status=none>

Definition: „Alle subjektiv wahrnehmbaren Schwingungen und Wellen in elastischen Medien (Stoffen).“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM **Sunet**

Definiție: „Vibrație a particulelor unui mediu elastic care poate fi înregistrată de ureche.”

Sursă (def.): Dicționar Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 1041

DE Luftschall

Definition: „Schallwellen, die sich über die Luft ausbreiten. Luftschall besteht im Gegensatz zum Körperschall aus reinen Longitudinalwellen, da Fluide (Gase) keine Scherkräfte übertragen. Im engeren Sinn wird der Begriff auf den Frequenzbereich des menschlichen Gehörs beschränkt verwendet, der bei etwa 16 Hz beginnt und bei etwa 20 kHz endet. Wird von Menschen, Tieren, Installationen oder Maschinen erzeugt und breitet sich in der Luft aus.“

Quelle (Def.): <http://de.academic.ru/dic.nsf/dewiki/885861>

RUM Sunet transmis prin aer

Definiție: Unde acustice, care se dispersează în aer. Sunetul transmis prin aer este compus din unde longitudinale pure, deoarece gazele nu transportă unde de forfecare. Mai exact, utilizarea termenului se poate limita la frecvența auzului uman, adică între 16 Hz și 20kHz. Acest tip de sunet este produs de oameni, animale, instalații și se dispersează prin aer.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE **Körperschall**

Definition: „Schall, der sich in einem festen Körper mit einer Frequenz >15 Hz ausbreitet.“

Quelle (Def.):

<http://www.umweltlexikononline.de/FrontPublisher/search2.cgi?suchwort=K%F6rperschall&abschicken=Suchen&order=alphabet&status=None>

RUM **Sunet transmis prin corpuri**

Definiție: Sunet care se transmite printr-un corp solid cu o frecvență mai mică de 15 Hz.

Sursa (def.): Traducerea autoarei

DE Lärm

Definition: „Lärm ist störender, belästigender oder gar gefährdender Schall. Lärm ist kein physikalischer, sondern ein subjektiver Begriff: für die Bewertung von Schall als Lärm sind die Betroffenen maßgebend. Lärm ist demzufolge auch nicht messbar: subjektive Empfindungen entziehen sich objektiver Messungsverfahren. Geräusche sind messbar.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM Zgomot

Definiție: „Sunet sau amestec de sunete discordante, puternice, care impresionează în mod neplăcut auzul.”

Sursa (def.): Dicționar Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 1187.

DE Umgebungsärm

Definition: „Unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten gemäß Anhang I der Richtlinie 96/61/EG des Rates, vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung ausgeht.“

Quelle (Def.): ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 13

RUM Zgomot ambiental

Definiție: „Înseamnă sunet exterior nedorit sau dăunător produs de activitățile omenești, inclusiv zgomotul emis de mijloacele de transport, traficul rutier, traficul feroviar, traficul aerian, și de la locurile cu activități industriale cum sunt acelea definite în Anexa I la Directiva Consiliului 96/61/CE din 24 septembrie 1996 privind prevenirea și controlul integrat al poluării.”

Sursa (def.): Directiva 2002/49/CE din 25.07.2002, pag. 3

DE **Geräusch**

Definition: „Etwas was akustisch mehr oder weniger stark wahrgenommen wird (und was ohne bewusste Absicht durch etwas in Bewegung befindliches oder Gesetztes entstanden ist).“

Quelle (Def.): Duden Universalwörterbuch, 2001, S. 634.

RUM **Undă de zgomot**

Definiție: Sunet ce nu este emis pentru transferul de informații (de ex. zgomotul produs de mașini, zgomotul din locuință, zgomotul din trafic).

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE **Schalldruck**

Definition: „Für die Intensität des Höreindruckes laut oder leise ist die Größe des Wechseldruckes maßgebend. Als Effektivwert des Druckes wird die Maßeinheit μbar benutzt. Der Bereich, in dem Schalldrücke gehört werden können, umfasst nahezu sieben Zehnerpotenzen. Seine Grenzen variieren in Abhängigkeit vom Alter des Hörenden und anderen Faktoren. Als Bezugswert gilt international $p_0 = 2 \times 10^{-4} \mu\text{bar}$.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM **Presiunea undei de sunet**

Definiție: Intensitatea unei senzații auditive, slabă sau puternică, depinde de mărimea oscilațiilor de presiune. Ca valoare efectivă a presiunii este folosită unitatea de măsură μbar . Spectrul în care presiunea undei sonore poate fi auzită, depinde de vârsta persoanei care o percepe, precum și de alți factori. Ca valoare de referință internațională se folosește: $p_0 = 2 \times 10^{-4} \mu\text{bar}$.

Sursa (def.): Traducerea autoarei

DE **Schallimpuls**

Definition: „Einmaliges Schallsignal von kurzer Dauer.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM **Impuls**

Definiție: Semnal sonor de scurta durata

Sursa(def.): Traducerea autoarei

DE Frequenz

Definition: „Ist die zweite für den Hörbereich des Schalls wichtige Größe und kennzeichnet die Zahl der Druckschwankungen je Zeiteinheit. Sie wird in Hertz (Hz), angegeben. Der Hörbereich umfasst Frequenzen von etwa 16 bis 16000 Hz.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM Frecvență

Definiție: „Mărime ce desemnează numărul oscilațiilor de presiune pe unitatea de timp. Unitatea de măsură: herț (Hz). Domeniul de audibilitate cuprinde frecvențe de la 16 la 16 000 Hz.”

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE **Lautstärke**

Erklärung: „Wird in Phon angegeben. Ein rein subjektives Maß für das vorliegende Schallereignis und kann nur durch eine subjektive Messung ermittelt werden. Hängt von der Lautstärkeempfindung, der Bandbreite, dem Effektivwert des Schalldruckes und der Zeitfunktion ab. Für praktische Messungen hat das „Phon“ keine Bedeutung. Bei 1000 Hz stimmen die Zahlenwerte von Lautstärke und Schalldruckpegel überein. Zwischen dem Schalldruckpegel (angegeben in dB) und der Lautstärke (angegeben in Phon) muss streng unterschieden werden.“

Quelle: Deutscher Lärmexperte

Definition: „Durch die Schwingung von materiellen Teilchen entsteht Schall.“

Quelle (Def.):
<http://www.umweltlexikononline.de/FrontPublisher/search2.cgi?stichwort=Schalldruckpegel&abschicken=Suchen&order=alphabet&status=None>

RUM **Intensitatea zgomotului**

Definiție: Puterea zgomotului este o măsură pur subiectivă a unei sonore și nu poate fi evaluată decât printr-o măsurare subiectivă. Puterea zgomotului depinde de gradul de sensibilitate receptivă, întinderea spectrului unei sonore, valoarea efectivă a presiunii acustice și de timp. Fonul nu are nicio aplicație practică. La 1000 Hz, valorile numerice ale puterii zgomotului corespund cu valoarea presiunii acustice. Trebuie să se diferențieze între presiunea acustică (măsurată în dB) și puterea zgomotului (măsurată în foni).

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE **Belastung**

Definition: „Physikalisches Ausmaß der Geräuschschalle, die auf einen Menschen oder einen Immissionsort einwirken.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM **Încărcare acustică**

Definiție: Dimensiunea fizică a undelor de zgomot, care acționează asupra unui om sau a unui loc de captare.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE Beeinträchtigung

Definition: „Auswirkung von Geräuschbelastungen, z.B. Verringerung des körperlichen, seelischen oder sozialen Wohlbefindens.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM Afectare

Definiție: Efectul încărcărilor acustice, care conduc, printre altele, la diminuarea confortului fizic, sufletesc sau social.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE **Störung**

Definition: „Bewusste oder unbewusste Behinderung von körperlicher oder geistiger Tätigkeit oder des Schlafes.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM **Perturbație**

Definiție: Împiedicare conștientă sau inconștientă a unei activități fizice sau mentale, ori a somnului.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE **Belästigung**

Definition: „Der Grad der Lärmbelästigung in der Umgebung, der mit Hilfe von Feldstudien festgestellt wird.“

Quelle (Def.): ABl. L189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM **Disconfort**

Definiție: „Gradul de afectare disconfort produs de zgomotului ambiental, determinat prin mijloace de investigare in mediu.”

Sursă (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 3

DE **Lärmindex**

Definition: „Eine physikalische Größe für die Beschreibung des Umgebungslärms, der mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen in Verbindung steht.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM **Indicator de zgomot**

Definiție: „O scară fizică pentru descrierea zgomotului ambiental, care este corelat cu un efect dăunător.”

Sursa (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 3

DE **L_{den} (Tag-Abend-Nacht Lärindex)**

Definition: „Der Lärindex für die allgemeine Belästigung.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM **L_{zsn} (indicator pentru zi – seară - noapte)**

Definiție: „Indicatorul de zgomot asociat în mod general pentru disconfort.”

Sursa (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4.

DE **L_{day} (Taglärmindex)**

Definition: „Der Lärmindex für die Belästigung des Tages.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM **L_{zi} (indicatorul de zgomot pentru zi)**

Definiție: „Indicatorul pentru zgomot din timpul zilei.”

Sursa (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE **L_{evening} (Abendlärmindex)**

Definition: „Der Lärmindex für die Belästigung am Abend.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM **L_{seară} (indicator de zgomot pentru seară)**

Definiție: „Indicatorul pentru zgomotul din timpul serii.”

Sursă (def.): Sursă: Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE **L_{night} (Nachtlärmindex)**

Definition: „Der Lärmindex für Schlafstörungen.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM **L_{noapte} (indicator de zgomot pentru noapte)**

Definiție: „Indicatorul pentru zgomotul din timpul nopții.”

Sursă(def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE Bewertung

Definition: „Jede Methode zur Berechnung, Vorhersage, Einschätzung oder Messung des Wertes des Lärmindex oder der damit verbundenen gesundheitsschädlichen Auswirkungen.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM Evaluare

Definiție: „Orice metodă folosită pentru a calcula, prezice, estima sau măsura valoarea unui indicator de zgomot sau efectele dăunătoare legate de acesta.”

Sursă: Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE **Schaden**

Definition: „Bleibende Beeinträchtigung, die ein bestimmtes Ausmaß überschreitet.“

Quelle (Def.): Deutscher Lärmexperte

RUM **Prejudiciu**

Definiție: Paguba rămasă, ce depășește o anumită măsură.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE Dosis-Wirkung-Relation

Definition: „Den Zusammenhang zwischen dem Wert eines Lärmindex und einer gesundheitsschädlichen Auswirkung.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

Definition: „Das Verhältnis zwischen der Größe der Belastung Dosis, der man ausgesetzt ist, und den daraufhin eintretenden körperlichen oder gesundheitlichen Veränderungen (Reaktion).“

Quelle (def.): <http://www.greenfacts.org/de/glossar/def/dosis-wirkung-beziehung.htm>

RUM Relația doză-efect

Definiție: „Relația dintre valoarea unui indicator de zgomot și un efect dăunător.”

Sursă: Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

Definiție: Raportul între cantitatea încărcăturii (doza), căruia o persoană îi este expusă și influențele ulterioare asupra sănătății (efectul).

Sursa (def.): Traducerea autoarei

DE **Hauptverkehrsstraße**

Definition: „Eine vom Mitgliedstaat angegebene regionale, nationale oder grenzüberschreitende Straße mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM **Drum principal**

Definiție: „Drum județean, național sau internațional, desemnat de Statele Membre, care are un trafic de peste trei milioane vehicule pe an.”

Sursă: Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE Haupteisenbahnstrecke

Definition: „Eine vom Mitgliedstaat angegebene Eisenbahnstrecke mit einem Verkehrsaufkommen von über 30 000 pro Jahr.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM Cale feroviară principală

Definiție „O cale ferată, desemnată de Statele Membre, cu peste 30000 de trenuri în trafic pe an.”

Sursă (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE Großflughafen

Definition: „Einen vom Mitgliedsstaat angegebenen Verkehrsflughafen mit einem Verkehrsaufkommen von über 50 000 Bewegungen pro Jahr (wobei mit „Bewegung“ der Start oder die Landung bezeichnet wird); hiervon sind ausschließlich der Ausbildung dienende Bewegung mit Leichtflugzeugen ausgenommen.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM Aeroport mare

Definiție: „Un aeroport civil, desemnat de Statele Membre, cu peste 500000 de mișcări pe an (o mișcare însemnând o decolare sau o aterizare), exclusiv acele mișcări de antrenament pe avioane ușoare.”

Sursă (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE Ausbreitung von Lärmkarten

Definition: „Darstellung von Informationen über die aktuelle oder voraussichtliche Lärmsituation anhand eines Lärmindex mit Beschreibung der Überschreitung der relevanten geltenden Grenzwerte, der Anzahl der betroffenen Personen in einem bestimmten Gebiet und der Anzahl der Wohnungen, die in einem bestimmten Gebiet bestimmten Werten eines Lärmindex ausgesetzt sind.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM Harta de zgomot (cartografierea zgomotului)

Definiție: „Înseamnă prezentarea de date privind situațiile existente sau previzionate referitoare la zgomot în funcție de un indicator de zgomot, care indica încălcări ale oricărei valori limită relevante în vigoare, numărul de oameni afectați într-o anumită zonă sau numărul caselor expuse la anumite valori ale unui indicator de zgomot într-o anumită zonă.”

Sursă (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE Strategische Lärmkarte

Definition: „Eine Karte zur Gesamtbewertung der auf verschiedene Lärmquellen zurückzuführenden Lärmbelastung in einem bestimmten Gebiet oder für die Gesamtprognosen für ein solches Gebiet.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM Hartă strategică de zgomot

Definiție: „O hartă proiectată pentru evaluarea globală a expunerii la zgomot într-o zonă dată, supusă la surse diferite de zgomot sau pentru a stabili previziuni generale pentru acea zonă.”

Sursă (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE Grenzwert

Definition: „Einem von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert für L_{den} oder L_{night} und gegebenenfalls L_{day} oder $L_{evening}$ bei dieser Überschreitung die zuständigen Behörden Lärmschutzmaßnahmen in Erwägung ziehen oder einführen. Grenzwerte können je nach Lärmquellen (Straßenverkehrs-, Eisenbahn-, Flug-, Industrie- und Gewerbelärm usw.), Umgebung, unterschiedlicher Lärmempfindlichkeit der Bevölkerungsgruppen sowie nach den bisherigen Gegebenheiten und neuen Gegebenheiten (Änderung der Situation hinsichtlich der Lärmquelle oder der Nutzung der Umgebung) unterschiedlich sein.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM Valoare limită

Definiție: „O valoare a L_{zsn} sau L_{noapte} , și, unde este cazul, L_{zi} și $L_{seară}$, așa cum a fost determinată de Statele Membre, a cărei depășire obligă autoritățile competente să aibă în vedere sau să ia măsuri de ameliorare; valorile limită pot fi diferite pentru diferite tipuri de zgomot (rutier, feroviar, de trafic aerian, zgomot industrial etc.), diferite tipuri de împrejurimi și sensibilitate diferită la zgomot a populațiilor; pot fi de asemenea diferite pentru situații curente și pentru situații noi (acolo unde este o schimbare privind sursa de zgomot sau utilizarea împrejurimilor).”

Sursa (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 4

DE Aktionsplan

Definition: „Einen Plan zur Regelung von Lärmproblemen und von Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich der Lärminderung.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM Planuri de acțiune

Definiție: „Planuri proiectate pentru administrarea emisiilor de zgomot și efectele acestuia, inclusiv reducerea zgomotului, dacă este necesar.”

Sursa (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 5

DE Akustische Planung

Definition: „Den vorbeugenden Lärmschutz durch geplante Maßnahmen wie Raumordnung Systemtechnik für die Verkehrssteuerung, Verkehrsplanung, Lärmschutz durch Schalldämpfungsmaßnahmen und Schallschutz an den Lärmquellen.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM Planificarea acustică

Definiție: „Controlarea zgomotului viitor prin masuri planificate, cum ar fi amenajarea teritoriului, tehnica sistemelor pentru trafic, planificarea traficului, diminuarea prin măsuri de protecție la sunet și controlul surselor de zgomot.”

Sursă (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 5

DE **Öffentlichkeit**

Definition: „Eine oder mehrere natürliche oder juristische Personen sowie gemäß den nationalen Rechtsvorschriften oder Gepflogenheiten die Vereinigungen, Organisationen oder Gruppen dieser Personen.“

Quelle (Def.): ABl. L 189 vom 18.07.2002, S. 14

RUM **Publicul**

Definiție: „Una sau mai multe persoane fizice și, în conformitate cu legislația sau practica națională, asociațiile, organizațiile sau grupările acestora.”

Sursa (def.): Directiva 2002/49/CE din 25 iunie 2002, pag. 5

DE Abschirmung

Definition: „Maßnahme, Gerät zur Verminderung äußerer Einflüsse od. zur Verringerung der Abstrahlung von elektromagnetischer od. radioaktiver Strahlung.“

Quelle (Def.): Wahrig Digitalwörterbuch, 2007

RUM Ecranare

Definiție: „Protejarea unei anumite regiuni din spațiu, dintr-un sistem tehnic contra unei acțiuni fizice cu ajutorul unui ecran.”

Sursă (def.): Dicționarul Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 350

DE **Ausbreitung**

Definition: „Die in Luft, Wasser oder Boden verdünnten Emissionen. Je weiter die Entfernung von der Emissionsquelle ist, desto geringer ist die Konzentration der Stoffe, die durch ihre chemische oder physikalische Wirkung in der Lage sind, Mensch und Umwelt zu schädigen.“

Quelle (Def.):
<http://www.umweltlexikononline.de/fp/archiv/RUBsonstiges/Ausbreitung.php>

Synonym: Transmission

RUM **Dispersie**

Definiție: (fizică) „Separare a unei radiații sau a unei unde sonore în urma refracției, difracției.”

Sursa (Def.): Dicționarul Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 309

DE **Ausbreitungsrechnung**

Erklärung: „Der Transportpfad der Luftverunreinigungen von der Emission zur Immission kann mit numerischen Ausbreitungsmodellen beschrieben werden. Mit ihnen werden Fragestellungen aus dem Bereich des anlagen- und gebietsbezogenen Immissionsschutzes gelöst.“

Quelle (Erk.): <http://www.lanuv.nrw.de/luft/ausbreitung/ausbreitung.htm>

RUM **Calcul de dispersie**

Explicație: Distanța pe care este transportată poluarea aerului, de la locul de emisie până la locul de recepție poate fi descris printr-un model de dispersie numeric.

Sursa (exp.): Traducerea autoarei

DE Schalldämmung

Definition: „Die Verhinderung bzw. Behinderung der Fortpflanzung von Schallwellen durch eine Trennfläche. (...) Für eine funktionierende Schalldämpfung ist es wichtig, dass die Trennfläche möglichst dicht ist.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBbauenwohnen/Daemmung.php>

RUM Izolarea sunetului

Definiție: „Împiedicarea transmiterii căldurii, a frigului, a umezelii, a zgomotului etc. dintr-un mediu (sau corp) în altul.”

Sursa (def.): Dicționarul Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 512

DE Schalldämpfung

Definition: „Abbau von Schallenergie durch Reibung von Schallwellen an Grenzflächen bzw. innere Reibung.

Luftschall kann durch Schallabsorption mit faserigen oder offenporigen Materialien die eine große und möglichst stark strukturierte Oberfläche haben, gedämpft werden. In Räumen kann somit schon durch Teppiche, Vorhänge, Platten o.ä. eine beträchtliche S. erzielt werden. (...) Die Folge ist ein insgesamt leiserer Raum.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBbauenwohnen/Schalldaempfung.php>

Synonym: Absorption

RUM Amortizarea sunetului

Definiție: „Împiedicarea propagării unui zgomot, unui șoc.”

Sursa (def.): Dictionarul Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 36

Sinonim: absorbtie

DE **Kapselung**

Definition: „Eine Möglichkeit Schall direkt an der Quelle an seiner Ausbreitung zu hindern. Hierbei werden schallemittierende Maschinen und Aggregate mit schalldämmendem Material (Schalldämmung) umgeben. Je nach Ausführung der Kapsel können Pegelminderungen zwischen 3 bis 50 dB erreicht werden.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBsonstiges/Kapselung.php>

RUM **Încapsulare**

Definiție: O posibilitate de a izola sunetul direct la sursa de dispersie. În acest proces, utilajele care emit zgomote sunt înconjurate cu material fonoizolant. În funcție de materialul ales de poate atinge o reducere a nivelului de zgomot între 5 și 10 decibeli.

Sursa (def.): Traducerea autoarei

DE **Drosselstelle**

Definition: „Ort in einem Gerät, an dem der Durchflussquerschnitt verengt ist und daher eine Drosselwirkung (Widerstandserhöhung) eintritt.“

Quelle (Def.):
http://www.vfmz.com/service/fluid_lexikon/d/entry_drosselstelle_1413.html

RUM **Reductor**

Definiție: „(Despre aparate sau mecanisme) care reduce sau micșorează o viteză, o presiune, etc.”

Sursa (def.): Dicționar Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 905.

DE **Durchlässigkeit**

Definition: „Undichte Beschaffenheit einer Oberfläche.“

Quelle (Def.): Wahrig Digitalwörterbuch, 2007

Synonym: Permeabilität

RUM **Permeabilitate**

Definiție: „Permite trecerea unui lichid sau a unui gaz printr-un material.”

Sursa (def.): Dicționar Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 781

DE **Schallpegel**

Definition: „Eine umgangssprachlich verkürzte Bezeichnung für den Pegel einer akustischen Größe, der üblicherweise in der Einheit Dezibel angegeben wird. Meistens ist eine der folgenden Größen gemeint: überwiegend der Schalldruckpegel L_p , der die Schalleinwirkung auf einen bestimmten Ort beschreibt (Schallimmission) und stark von der Art der Umgebung (z. B. in einem Raum oder im Freien, Entfernung zu einer Schallquelle) abhängt, seltener der Schalleistungspegel L_W , der die Stärke einer Schallquelle beschreibt (Schallemission) und nicht von der Art der Umgebung, aber von den Eigenschaften der Schallquelle abhängt.“

Quelle (Def.): <http://www.babylon.com/definition/Schallpegel/>

RUM **Indicator acustic**

Definiție: Denumirea nivelului pentru o mărime acustică indicată în mod normal în decibeli.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

Sinonim: Indicator de recepție, captare

DE **Dezibel**

Definition: „Mit der Bezeichnung Bel wurde der Physiker Alexander Graham Bell geehrt. Das Dezibel (dB) ist der zehnte Teil eines Bel (B).“

Quelle (Def.): <http://www.elektronik-kompodium.de/sites/grd/0304011.htm>

Definition: „Eine Hilfsgröße zur Bestimmung eines Schallpegels. Würde Schall in üblichen Druckeinheiten(Pa) angegeben, wäre es erforderlich, mit unhandlichen Zahlen im Bereich von 6 und mehr Zehnerpotenzen zu arbeiten. Denn so groß ist der Hörbereich des Menschen. Er beginnt bei der Hörschwelle ($p_0 = 20 \text{ mycroPa}$) und endet bei der Schmerzgrenze ($20.000.000 \text{ mycroPa}$). Aus diesem Grund gibt man den Schalldruck p im logarithmischen Verhältnis zu einem Bezugsdruck, der Hörschwelle, an.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBlaerm/Dezibel.php>

RUM **Decibel**

Definiție: „Unitatea de măsură a intensității sonore, egală cu o zecime dintr-un bel.“

Sursă (def.): Dicționarul Explicativ al Limbii Române, 1998, pag. 226

DE **Punktschallquelle**

Definition: „Schallquellen, deren größte Länge l maximal das 0,7fache des Abstandes zum Immissionsort beträgt (...), z.B. Maschinen und Geräte. Bei ausreichend großer Entfernung können jedoch auch ganze Industriegebiete als Punktschallquelle betrachtet werden.“

Quelle (Def.): http://www.uni-due.de/ibpm/Bauphysik-Interaktiv/punktschall_1.htm

RUM **Sursă de zgomot de tip punctiform**

Definiție: Surse de zgomot a căror lungime este de maxim 0,7 ori mai mare decât distanța de locul imisieii. Acestea sunt de obicei mașini sau utilaje.

Sursa (def.): Traducerea autoarei

DE **Linienschallquelle**

Definition: „Schallquellen, die auf ihrer Länge Schall erzeugen. Im Gegensatz zur Punktschallquelle, bei der sich die Schallwellen kugelförmig ausbreiten, geht man bei der Linienschallquelle von einer zylinderförmigen Ausbreitung der Schallwellen aus. Das beste Beispiel sind Züge oder Straßenbahnen.“

Quelle (Def.): http://www.uni-due.de/ibpm/Bauphysik-Interaktiv/linienschall_1.htm

RUM **Sursă de zgomot de tip linie**

Definiție: Surse care emit zgomot pe întreaga lor lungime. În acest caz, zgomotul se dispersează cilindric. Asemenea surse de zgomot sunt trenurile sau tramvaiele.

Sursa (def.): Traducerea autoarei

DE Flächenschallquelle

Definition: „Eine über eine bestimmte Fläche ausgedehnte Schallquelle, z.B. Gewerbefläche, Parkplatz, Fassade).“

Quelle (Def.): [http://www.bekon-akustik.de/Neu-Literatur/laermschutz/Grundbegriffe\(Referat\).pdf](http://www.bekon-akustik.de/Neu-Literatur/laermschutz/Grundbegriffe(Referat).pdf)

RUM Sursă de zgomot de tip suprafață

Definiție: O sursă de zgomot extinsă pe o anumită suprafață, de ex. o zonă industrială, o parcare, o fațadă.

Sursa (def.): Traducerea autoarei

DE **Schallschutz**

Definition: „Technische Maßnahmen zur Verhinderung der Entstehung von Geräuschen sowie zur Verhinderung der Ausbreitung von Schall.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBlaerm/Schallschutz.php>

RUM **Protecție împotriva zgomotului**

Definiție: Măsuri tehnice pentru împiedicarea generării de zgomot precum și împotriva dispersiei zgomotului.

Quelle (def.): Traducere autoare

DE Drainasfalt

Definition: „Bezeichnung für einen Straßenbelag aus offen-porigem Asphalt, der das Rollgeräusch vermindert und aufgrund seines hohen Hohlraumgehalts (bis 20%) zusätzlich Motor- und Rollgeräusche absorbiert.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBwerkstoffmaterialsubstanz/Drainasphalt.php>

Synonym: Flüsterasfalt

RUM Asfalt silențios

Definiție: Un tip de asfalt care reduce zgomotul de rulare, datorită proporției mari de spațiu vid. Absoarbe ca. 20% din zgomotul de moto și de rulare.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

DE **Trittschall**

Definition: „Schall, der beim Begehen und ähnlicher Anregung einer Decke als Körperschall entsteht und z.T. als Luftschall in einen darunterliegenden oder benachbarten Raum abgestrahlt wird.
Zur Verhinderung bzw. Herabsetzung der Schallübertragung sind heute schwimmende Estriche üblich. Aber auch weichfedernde Gehbeläge, v.a. Teppiche, sind wirkungsvoll.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBbauenwohnen/Trittschall.php>

RUM **Zgomot produs la călcare**

Definiție: Zgomot produs la călcarea unei suprafețe, ca zgomot transmis prin corpuri, transmis ulterior ca zgomot transmis prin aer spre încăperea aflată dedesubt sau alături. Pentru evitare, respectiv pentru reducerea acestui tip de zgomot se obișnuiește turnarea unei șape. Și covoarele si-au dovedit eficiența.

Quelle (def.): Traducerea autoarei

DE Twinning

Definition: „Dieses Instrument wurde von der Europäischen Kommission im Zuge der Erweiterung der Europäischen Union (EU) geschaffen. Wegen des großen Erfolgs wird dieses Instrument nunmehr nicht nur in den Staaten, die der EU beitreten oder Anwärter auf einen EU Beitritt sind, eingesetzt, sondern auch in europäischen Nachbarstaaten. Das zentrale Ziel des Twinning Instrumentes bleibt dabei unverändert: Mittels zeitlich befristeter Verwaltungspartnerschaften unterstützen die Mitgliedsstaaten die Behörden dieser Staaten bei der Übernahme oder bei der Angleichung des Acquis communautaire (rechtlicher Besitzstand der Europäischen Union) und bei der Entwicklung moderner Verwaltungen.“

Quelle (Def.): <http://www.umweltbundesamt.de/ius/twinning.htm>

RUM Twinning (înfrățire instituțională)

Definiție: Această inițiativă a Uniunii Europene a fost lansată în anul 1998, ca parte a strategiei de preaderare pentru țările din Europa Centrală și de Est. Numele „twinning” a fost ales pentru a sublinia metodologia aplicată, bazată pe crearea unor relații interinstituționale între administrațiile din unul sau mai multe state membre și din statele candidate.

Sursa (def.): Traducerea autoarei din limba engleză:
<http://cfcu.mfinante.ro/Files/070329121413What%20is%20Twinni ng.pdf>

DE **Phare**

Definition: *Abkürzung für „Poland and Hungary: Aid for Restructuring of the Economies“, (EN), zu Deutsch "Polen und Ungarn: Hilfe zur Restrukturierung der Wirtschaft"*

„Das Gemeinschaftshilfeprogramm für die Länder Mittel- und Osteuropas (PHARE) ist das wichtigste Finanzinstrument der Heranführungsstrategie für die mittel- und osteuropäischen Länder (MOEL), die Kandidaten für den Beitritt zur Europäischen Union sind. Das Programm konzentriert sich auf zwei Hauptprioritäten: die Stärkung der Institutionen und der Verwaltungskapazität sowie die Finanzierung von Investitionen. Das ursprünglich auf die MOEL begrenzte Programm wird nun auf die Kandidatenländer des westlichen Balkans ausgedehnt.“

Quelle (Def.):

http://europa.eu/legislation_summaries/enlargement/2004_and_2007_enlargement/e50004_de.htm

RUM **Phare**

Definiție: „Programul Phare este unul dintre cele trei instrumente de pre-aderare prin care Uniunea Europeana acorda asistenta financiara tarilor din Europa Centrala si de Est candidate la aderare la Uniune.”

Sursă (def.): http://www.mmediu.ro/proiecte_europene_phare.htm

DE Grünbuch

Definition: „Die von der Kommission veröffentlichten Grünbücher sollen auf europäischer Ebene eine Debatte über grundlegende politische Ziele in bestimmten Bereichen (z. B. Sozialpolitik, einheitliche Währung, Fernmeldewesen usw.) in Gang setzen. Die durch ein Grünbuch eingeleiteten Konsultationen können die Veröffentlichung eines Weißbuchs zur Folge haben, in dem konkrete Maßnahmen für ein gemeinschaftliches Vorgehen vorgeschlagen werden.“

Quelle (Def.): <http://woerterbuch.babylon.com/Gr%C3%BCnb%C3%BCcher>

RUM Carte verde

Definiție: Este un document emis de Comisia Europeană, pentru a genera, la nivel european o dezbatere pe un anumit subiect politic, în diferite domenii. Aceste dezbateri introduse de o Carte Verde pot fi urmate de o Carte Albă în care se fac propuneri concrete pentru acțiunea propusă la nivel comunitar.

Sursă (def.): Traducerea autoarei

ALPHABETISCHER INDEX DER DEUTSCHEN TERMINI

Abschirmung

Aktionsplan

Akustische Planung

Ausbreitung

Ausbreitung von Lärmkarten

Ausbreitungsrechnung

Beeinträchtigung

Belästigung

Bewertung

Dezibel

Dosis-Wirkung-Relation

Drainasfalt

Drosselstelle

Durchlässigkeit

Emission

Flächenschallquelle

Frequenz

Geräusch

Grenzwert

Großflughafen

Haupteisenbahnstrecke

Hauptverkehrsstraße

Immission

Kapselung

Körperschall

Lärm

Lärmindex

Lautstärke

L_{day} (TaglärmindeX)

L_{den} (Tag-Abend-Nacht Lärmindex)

L_{evening} (Abendlärmindex)

LinienSchallquelle

L_{night} (Nachtlärmindex)

Luftschall

Öffentlichkeit

Punktschallquelle

Schaden

Schall

Schalldämmung

Schalldämpfung

Schalldruck

Schallimpuls

Schallpegel

Schallschutz

Sinus ton

Störung

Strategische Lärmkarte

Ton

Trittschall

Umgebungsärm

INDEX ALFABETIC AL TERMENILOR ÎN LIMBA ROMÂNĂ

Aeroport mare

Afectare

Amortizarea sunetului

Asfalt silențios

Calcul de dispersie

Cale feroviară principală

Decibel

Disconfort

Dispersie

Drum principal

Ecranare

Emission

Evaluare

Frecvență

Harta de zgomot (cartografierea zgomotului)

Hartă strategică de zgomot

Imisie

Impuls

Încapsulare

Încărcare acustică

Indicator acustic

Indicator de zgomot

Intensitatea zgomotului

Izolarea sunetului

L_{noapte} (indicator de zgomot pentru noapte)

$L_{\text{seară}}$ (indicator de zgomot pentru seară)

L_{zi} (indicatorul de zgomot pentru zi)

L_{zsn} (indicator pentru zi – seară - noapte)

Permeabilitate

Perturbație

Planificarea acustică

Planuri de acțiune

Prejudiciu

Presiunea undei de sunet

Protecție împotriva zgomotului

Publicul

Reductor

Relația doză-efect

Sunet

Sunet transmis prin aer

Sunet transmis prin corpuri

Sursă de zgomot de tip linie

Sursă de zgomot de tip punctiform

Sursă de zgomot de tip suprafață

Ton

Undă de zgomot

Unda sinusoidală

Valoare limită

Zgomot

Zgomot ambiental

Zgomot produs la călcare

LITERATURVERZEICHNIS

- ✓ **Protecția mediului înconjurător, Hrsg. Centrul de resurse juridice, București 2004**
- ✓ **McGiffen, Steven P, Uniunea Europeană, ghid critic, ediție nouă, Hrsg. Regia Autonomă Monitorul oficial, București 2007**
- ✓ **Duden Universalwörterbuch, Mannheim 2001**
- ✓ **Dicționarul Explicativ al Limbii Române, București 1998**
- ✓ **Theiss W., Theiss M., Dicționar Tehnic German – Român, Editura Tehnică, București 2002, 2 Bände**

Elektronisches Wörterbuch:

- ✓ **Wahrig Digitalwörterbuch, Wissen Media Verlag GmbH, Güterloh/München 2007**

Die nachstehenden Quellen wurden nach der ihrer Art sortiert in der Reihenfolge ihres Auftretens aufgeführt.

EU-RECHT:

1. Grünbuch der Europäischen Kommission vom 4. November 1996 über die künftige Lärmschutzpolitik [KOM\(96\) 540](#) endg.
2. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L189 vom 18.07.2002, Richtlinie 2002/49/EG vom 25 Juni 2005, über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

3. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L169 vom 29.06.1987, Einheitliche Europäische Akte

4. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L 235 vom 17.9.1996, Richtlinie 96/48/EG vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems

5. Amtsblatt der Europäischen Union L191 vom 18.07.2008, Richtlinie 2008/57/EG vom 17. Juni 2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems

6. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L 110 vom 20.4.2001, Richtlinie 2001/16/EG vom 19. März 2001 über die Interoperabilität des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems

7. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L162/1 vom 3.7.2000, Richtlinie 2000/14/EG vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen

Rumänisches Nationalrecht:

8. Monitorul Oficial al României, nr. 19 din 10.01.2008
9. Monitorul Oficial al României, nr. 730 din 25.08.2006

10. Monitorul Oficial al României, nr. 766 din 23.08.2005

11. Monitorul Oficial al României, nr. 864 din 18.12.2007

12. Monitorul Oficial al României, nr. 630 din 29.08.2008

Österreichisches Nationalrecht

13. Bundesgesetzblatt I vom 4. Juli 2005

14. Bundesgesetzblatt II vom 5. April 2006

Internetadressen:

<http://umwelt.lebensministerium.at/article/articleview/60340/1/13970> - letzter Besuch am 06.10.2009

<http://www.arbeiterkammer.at/bilder/d100/178-Umgebungslaerm.pdf> - letzter Besuch am 10.10.2009

http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_single_act_de.htm - letzter Besuch 06.10.2009

<http://eur-lex.europa.eu/de/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html> - letzter Besuch am 06.10.2009

http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/amsterdam_treaty/a15000_de.htm - letzter Besuch am 06.10.2009

http://www.laermschutz.nrw.de/Dokumente/Regelwerke_und_Hilfen/Gruenbuch_ueber_die_kuenftige_Laermschutzpolitik.pdf - letzter Besuch 10.10.2009

http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/121224_de.htm - letzter Besuch am 06.10.2009

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31970L0157:DE:NOT> - letzter Besuch am 06.10.2009

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006L0072:DE:NOT> - letzter Besuch am 06.10.2009

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0629:DE:NOT> - letzter Besuch am 06.10.2009

http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/l21180_de.htm - letzter Besuch am 10.10.2009

http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/l28068_de.htm - letzter Besuch am 06.10.2009

http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/technical_harmonisation/l24229_de.htm - letzter Besuch am 06.10.2009

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/laerm/umgebungslaerm/umsetzung/> - letzter Besuch am 06.10.2009

<http://www.anpm.ro/content.aspx?id=96> - letzter Besuch am 06.10.2009

<http://www.laerminfo.at/article/archive/17979> - letzter Besuch am 10.10.2009

<http://www.laerminfo.at/article/archive/17980> - letzter Besuch am 06.10.2009

<http://www.grin.com/e-book/64158/umsetzungsstrategien-zur-eu-umgebungslaermrichtlinie-in-nrw> - letzter Besuch am 10.10.2009

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/laerm/umgebungslaerm/laermkart> - letzter Besuch am 10.10.2009

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0049:DE:HTML> – letzter Besuch am 10.10.2009

http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/l21180_de.htm - letzter Besuch am 06.10.2009

http://www.laermkontor.de/deutsch/PULS/PULS_downloads/ULR-Zusammenfassung.pdf - letzter Besuch am 06.10.2009

Bilderquellen:

http://gis.lebensministerium.at/eLISA/frames/index.php?PHPSESSID=86bcc3fb eac2aec12fd1575aca6c614&gui_id=eLISA - letzter Besuch am 06.10.2009

http://gis.lebensministerium.at/eLISA/frames/index.php?PHPSESSID=86bcc3fb eac2aec12fd1575aca6c614&gui_id=eLISA - letzter Besuch am 06.10.2009

ABl. L189 vom 18.07.2002

Internetadressen Glossar:

<http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBsonstiges/Emission.php> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikononline.de/FrontPublisher/search2.cgi?template=1search.html&status=none&alphabet=I&order=alphabet> - letzter Besuch am 07.10.2009

http://images.google.de/imgres?imgurl=http://www.fairaudio.de/img/lexikon/akustik/sinusschwingung.gif&imgrefurl=http://www.fairaudio.de/hifi-lexikon-begriffe/ton.html&usq=__11Nec4bwnJZsthFFJ7WkrZIdgDQ=&h=312&w=500&sz=18&hl=de&start=3&tbnid=vuQLCJz2Hn82ZM:&tbnh=81&tbnw=130&prev=/images%3Fq%3Dsinuston%26gbv%3D2%26hl%3Dde%26sa%3DG - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikononline.de/FrontPublisher/search2.cgi?stichwort=Schall&abschicken=Suchen&order=alphabet&status=none> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://de.academic.ru/dic.nsf/dewiki/885861> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikononline.de/FrontPublisher/search2.cgi?stichwort=K%F6rperschall&abschicken=Suchen&order=alphabet&status=none> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikononline.de/FrontPublisher/search2.cgi?stichwort=Schalldruckpegel&abschicken=Suchen&order=alphabet&status=none> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikononline.de/fp/archiv/RUBsonstiges/Ausbreitung.php> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.lanuv.nrw.de/luft/ausbreitung/ausbreitung.htm> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikononline.de/fp/archiv/RUBbauenwohnen/Daemmung.php> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikononline.de/fp/archiv/RUBbauenwohnen/Schalldaempfung.php> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBsonstiges/Kapselung.php> - letzter Besuch am 07.10.2009

http://www.vfmz.com/service/fluid_lexikon/d/entry_drosselstelle_1413.html - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.babylon.com/definition/Schallpegel/> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.elektronik-kompodium.de/sites/grd/0304011.htm> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBlaerm/Dezibel.php> - letzter Besuch am 07.10.2009

http://www.uni-due.de/ibpm/Bauphysik-Interaktiv/punktschall_1.htm - letzter Besuch am 07.10.2009

http://www.uni-due.de/ibpm/Bauphysik-Interaktiv/linienschall_1.htm - letzter Besuch am 07.10.2009

http://www.uni-due.de/ibpm/Bauphysik-Interaktiv/linienschall_1.htm - letzter Besuch am 07.10.2009

[http://www.bekon-akustik.de/NeuLiteratur/laermschutz/Grundbegriffe\(Referat\).pdf](http://www.bekon-akustik.de/NeuLiteratur/laermschutz/Grundbegriffe(Referat).pdf) - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBwerkstoffmaterialsubstanz/Drainasphalt.php> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBbauenwohnen/Trittschall.php> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://www.umweltbundesamt.de/ius/twinning.htm> - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://cfcu.mfinante.ro/Files/070329121413What%20is%20Twinning.pdf> - letzter Besuch am 07.10.2009

http://europa.eu/legislation_summaries/enlargement/2004_and_2007_enlargement/e50004_de.htm - letzter Besuch am 07.10.2009

http://www.mmediu.ro/proiecte_europene_phare.htm - letzter Besuch am 07.10.2009

<http://woerterbuch.babylon.com/Gr%C3%BCnb%C3%BCcher> - letzter Besuch am 07.10.2009

Bildquelle Glossar:

http://images.google.de/imgres?imgurl=http://audio.uni-lueneburg.de/seminarwebseiten/audiobearbeitung/images/sinus.gif&imgrefurl=http://audio.uni-lueneburg.de/seminarwebseiten/audiobearbeitung/site2.php&usq=__7Io3xCWqM4l-4nN7ioz7cRNt7jM=&h=189&w=391&sz=4&hl=de&start=2&um=1&tbnid=ACjKbP_3YVNV4M:&tbnh=59&tbnw=123&prev=/images%3Fq%3Dsinuston%26gbv%3D2%26hl%3Dde%26sa%3DN%26um%3D1 - letzter Besuch am 07.10.2009

ABSTRACT

Die vorliegende Diplomarbeit mit dem Titel „Umgebungs­lärm, eine Terminologiearbeit Deutsch – Rumänisch im Kontext der Umgebungs­lärmrichtlinie“ sieht sich als ein Referenzdokument für Übersetzer und Dolmetscher mit den Arbeitssprachen Deutsch und Rumänisch, die zu diesem hochspezialisierten Thema eine ausgearbeitete Terminologie benötigen.

Die Arbeit besteht aus vier Kapiteln. Die ersten drei Kapitel präsentieren das Thema aus theoretischer Sicht. Im Kapitel eins, „Einleitung“, wird das Thema „Umgebungs­lärm“ eingeführt. Das darauffolgende Kapitel, „Europäischer Rechtsrahmen“, bietet eine Übersicht der gesetzlichen Lage den Lärm betreffend in der Europäischen Union allgemein und spezifisch in Rumänien und Österreich. Im dritten Kapitel wird die sogenannte Umgebungs­lärmrichtlinie im Detail vorgestellt. Das vierte Kapitel ist ein Glossar Deutsch - Rumänisch und stellt den sogenannten praktischen Teil der Arbeit dar.

Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu können, kann die vorliegende Arbeit für die Kollegen Übersetzer/Dolmetscher eine Hilfe darstellen, vor allem angesichts eines mangelnden Angebotes an Referenzwerken, sei es spezialisierte Wörterbücher oder Paralleltexte zu dem Thema „Lärm“, für das Sprachpaar Deutsch - Rumänisch.

LEBENS LAUF



Europass Lebenslauf



Angaben zur Person

Nachname(n) / Vorname(n)	Mandea Ana	
Adresse(n)	Porumbacului 550330 Sibiu Rumänien	
Telefon	0040 269 233179	Mobil 0040 726 478934
E-Mail	ana.mandea@gmail.com	
Staatsangehörigkeit	Rumänisch	
Geburtsdatum	23 Juli 1981	
Geschlecht	Weiblich	

Gewünschte Beschäftigung / Gewünschtes Berufsfeld

Dolmetscherin

Berufserfahrung

Zeitraum	Seit März 2009
Beruf oder Funktion	Projektassistentin
Wichtigste Tätigkeiten und Zuständigkeiten	Übersetzen und Dolmetschen Rumänisch/Deutsch/Englisch, Organisation von Studienreisen bei Gerichten in Rumänien und in Deutschland
Name und Adresse des Arbeitgebers	Institut für rechtliche Zusammenarbeit, im Rahmen des Phare-Twinning Projektes „Assistance for Introducing the Court Manager in the Romanian Court Administration System“
Tätigkeitsbereich oder Branche	Rechtswesen, Verwaltung, EU-Politik
Zeitraum	Juli 2008 – März 2009
Beruf oder Funktion	Freiberufliche Übersetzerin und Konferenzdolmetscherin
Wichtigste Tätigkeiten und Zuständigkeiten	Simultan- und Konsekutivdolmetschen; Übersetzen; Projektkoordination

Tätigkeitsbereich oder Branche	Rechtswesen, EU-Angelegenheiten, Umwelt, Tourismus
Zeitraum	März 2008 – Juli 2008
Beruf oder Funktion	Projektassistention
Wichtigste Tätigkeiten und Zuständigkeiten	Übersetzen und Dolmetschen zu verschiedenen Umweltthemen, Projektmanagement
Name und Adresse des Arbeitgebers	Phare-Twinning Projekt „Implementation and Enforcement of the Environmental Acquis focused on Environmental Noise” in der Regionalen Behörde für Umweltschutz Bukarest
Tätigkeitsbereich oder Branche	Umwelt, EU-Recht

Schul- und Berufsbildung

Zeitraum	01/10/2002 →
Bezeichnung der erworbenen Qualifikation	
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Konferenzdolmetscher und Übersetzer für Rumänisch-Deutsch-Englisch; Kulturmittler; Kommunikationsexperte
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Universität Wien Zentrum für Translationswissenschaften, Österreich
Stufe der nationalen oder internationalen Klassifikation	Magisterstudium
Zeitraum	10/2005 - 07/2006
Bezeichnung der erworbenen Qualifikation	European Masters in Conference Interpreting
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Konferenzdolmetschen konsekutiv, simultan: Rumänisch-Deutsch-Englisch; Kennenlernen der europäischen Institutionen und der EU-Politik
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Universität Mainz, FASK Germersheim, Deutschland
Stufe der nationalen oder internationalen Klassifikation	European Masters in Conference Interpreting
Zeitraum	10/2000 - 06/2004
Bezeichnung der erworbenen Qualifikation	Diplomübersetzerin und Diplomdolmetscherin
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Übersetzen und Dolmetschen
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Babes-Bolyai Universität, Cluj-Napoca, Rumänien

Persönliche Fähigkeiten und Kompetenzen

Muttersprache(n)	Rumänisch
Sonstige Sprache(n)	Deutsch – Bildungssprache Englisch – sehr gut
Soziale Fähigkeiten und Kompetenzen	Kommunikationsfähigkeit und guter Umgang mit Menschen; Teamfähigkeit; Anpassungsfähigkeit und Flexibilität, erworben durch meine Auslandsaufenthalte
Führerschein(e)	Klasse B

