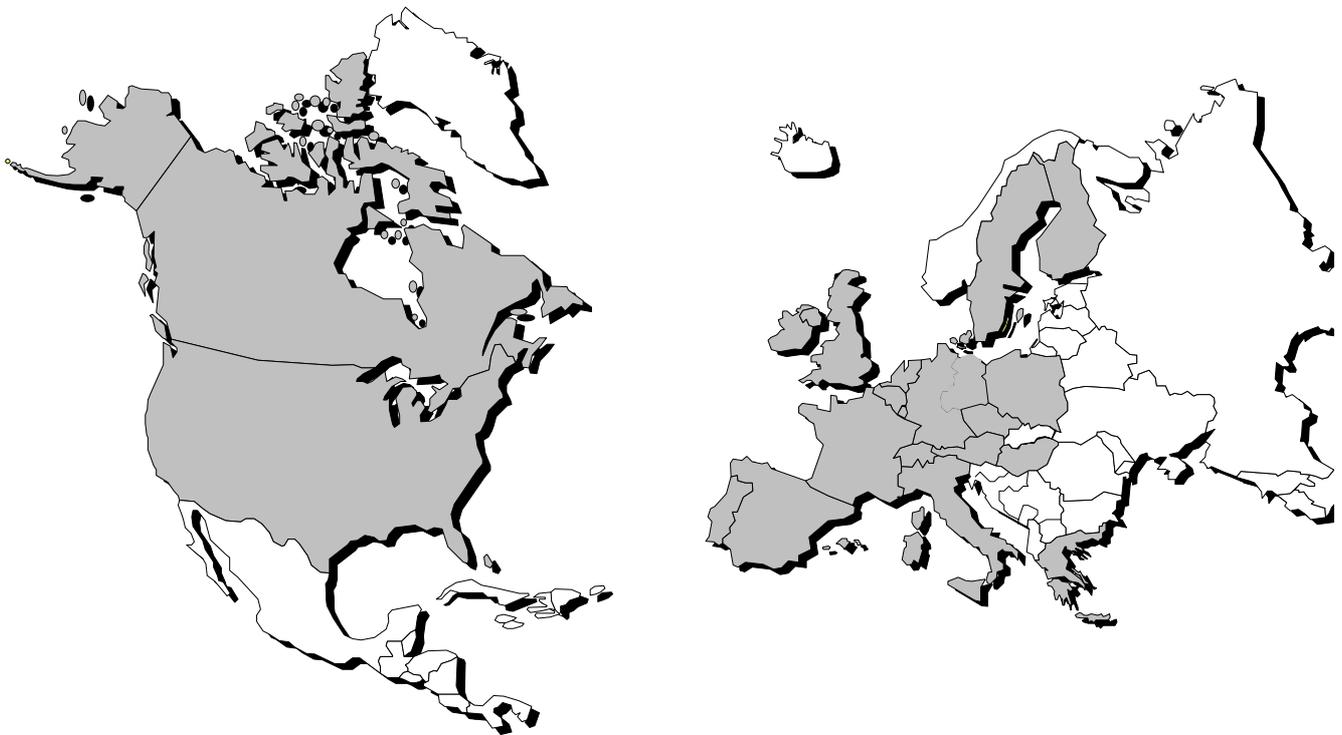


**Wolfgang Peters, Wolfram Siewert, Martin Szaramowicz**

# **Folgenbewältigung von Eingriffen im internationalen Vergleich**



# Folgenbewältigung von Eingriffen im internationalen Vergleich

Endbericht zum F+E-Vorhaben:

"Analyse von Arbeitsschritten zur Folgenbewältigung von Eingriffen in  
Naturhaushalt und Landschaftsbild im europäischen und amerikani-  
schen Ausland und Ableitung methodischer Verbesserungen bei der  
Anwendung und Umsetzung in der Praxis"

FKZ 899 82 140

Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz

Wolfgang Peters

Wolfram Siewert

Martin Szaramowicz



FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT

PLANUNGSGRUPPE CASSENS+SIEWERT, WOLFRAM SIEWERT  
DR. W. PETERS

**Bearbeitung:**

Wolfgang Peters  
Wolfram Siewert  
Martin Szaramowicz

**Mitarbeit:**

Leena Morkel

**Kontakt:**

WOLFRAM SIEWERT  
PLANUNGSGRUPPE CASSENS + SIEWERT  
Bülowstraße 90  
D-10783 Berlin  
Tel. ++49 (0)30 261 77 97  
Fax ++49 (0)30 264 40 12  
eMail: [cs-w.siewert@t-online.de](mailto:cs-w.siewert@t-online.de)

Fachbetreuung im BfN  
Dirk Bernotat, Matthias Herbert

Bundesamt für Naturschutz  
Außenstelle Leipzig, FG II 3.2  
Karl-Liebknecht-Straße 143  
04277 Leipzig

Die BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich.

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz  
Konstantinstraße 100  
53179 Bonn  
Tel. 0228 / 8491-0  
Fax 0228 / 8491-200  
URL: [www.bfn.de](http://www.bfn.de)

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: BMU-Druckerei

Gedruckt auf 100% Altpapier

Bonn – Bad Godesberg 2002

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Vorbemerkung .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Anlass, Aufgabenstellung und Zielsetzung.....</b>	<b>11</b>
<b>3 Die deutsche Eingriffsregelung (ein kurzer Abriss) .....</b>	<b>14</b>
3.1 Feststellung des Eingriffstatbestandes.....	15
3.2 Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	15
3.3 Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen.....	16
3.4 Erhebung einer Ausgleichsabgabe .....	16
<b>4 Untersuchungsmethodik .....</b>	<b>17</b>
4.1 Wege der Informationsgewinnung .....	17
4.2 Kriterien zur Daten- und Internetrecherche.....	18
4.3 Serienbrief, Fragebogen, Begleitschreiben.....	19
4.4 Sprachen .....	19
4.5 Auswertung der Ergebnisse.....	20
<b>5 Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung in den untersuchten Ländern.....</b>	<b>21</b>
5.1 Belgien .....	23
5.1.1 Kurzbericht.....	23
5.1.2 Tabelle, Materialien .....	24
5.2 Dänemark .....	25
5.2.1 Kurzbericht.....	25
5.2.2 Tabelle, Materialien .....	27
5.3 Finnland.....	28
5.3.1 Kurzbericht.....	28
5.3.2 Tabelle, Materialien .....	31
5.4 Frankreich.....	32
5.4.1 Kurzbericht.....	32
5.4.2 Tabelle, Materialien .....	34
5.4.3 Umgang mit Eingriffen in Frankreich – Überblick über die wichtigsten Ansätze .....	35
5.4.3.1 Wichtige gesetzliche Regelungen .....	35
5.4.3.2 Inhalte von Programmen, Plänen und Abkommen.....	40
5.4.3.3 Ansätze in der räumlichen Planung.....	41
5.4.3.4 Fazit.....	42
5.5 Griechenland .....	43
5.5.1 Kurzbericht.....	43
5.5.2 Tabelle, Materialien .....	45
5.6 Großbritannien.....	46
5.6.1 Kurzbericht.....	46
5.6.2 Tabelle, Materialien .....	48
5.6.3 Grundzüge des Planungssystems und der Eingriffsfolgenbewältigung .....	50
5.6.3.1 Gesetzliche Grundlagen .....	50

5.6.3.2	Verwaltungsebenen und räumliche Planungsstruktur .....	52
5.6.3.3	Umweltaspekte in 'Development Plans' .....	53
3.6.3.4	Vorhabengenehmigung .....	56
3.6.3.5	Der "Countryside Report" - Schutz des ländlichen Raumes .....	59
3.6.3.6	Fazit .....	62
5.7	Irland .....	64
5.7.1	Kurzbericht .....	64
5.7.2	Tabelle, Materialien .....	68
5.8	Italien .....	69
5.8.1	Kurzbericht .....	69
5.8.2	Tabelle, Materialien .....	70
5.9	Kanada .....	71
5.9.1	Kurzbericht .....	71
5.9.2	Tabelle, Materialien .....	73
5.9.3	Eingriffsfolgenbewältigung in Kanada im Rahmen der UVP und des Feuchtgebietsschutzes .....	74
5.9.3.1	Minderung und Kompensation von Umweltschäden im Rahmen der UVP .....	74
5.9.3.2	Vermeidung, Minderung und Kompensation von Schäden an Fischlebensräumen nach dem Fischereigesetz .....	75
5.9.3.3	Schadensfolgenbewältigung nach dem Umweltschutzgesetz .....	75
5.9.3.4	Minderung und Kompensation von Schäden nach dem Nationalen Programm zum Management von Fischlebensräumen (Policy for the Management of Fish Habitat) .....	76
5.9.3.5	Schadensfolgenbewältigung im Rahmen des Schutzes von Feuchtgebieten .....	77
5.9.3.6	Fazit .....	79
5.10	Luxemburg .....	80
5.10.1	Kurzbericht .....	80
5.10.2	Tabelle, Materialien .....	81
5.11	Niederlande .....	82
5.11.1	Kurzbericht .....	82
5.11.2	Tabelle, Materialien .....	84
5.11.3	Das Kompensationsprinzip - Anwendungsbeispiel Autobahnbau .....	85
5.11.3.1	Naturschutzpolitik in den Niederlanden .....	85
5.11.3.2	Das Niederländische Kompensationsprinzip (Compensatiebeginsel) .....	86
5.11.3.3	Aktuelle Diskussionspunkte im Kontext des niederländischen Kompensationsprinzips ...	95
5.11.3.4	Zusammenfassung und Bewertung .....	97
5.12	Österreich .....	98
5.12.1	Kurzbericht .....	98
5.12.2	Tabelle, Materialien .....	99
5.12.3	Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung in Österreich .....	100
5.12.3.1	Ausgangssituation: Zustand von Natur und Landschaft, Problemwahrnehmung .....	101
5.12.3.2	Regelungen der Länder - Naturschutzgesetze bei Eingriffen in Natur und Landschaft ...	101
5.12.3.3	Konzentriertes Genehmigungsverfahren nach UVP-Gesetz .....	107
5.12.3.4	Fazit zur Eingriffsbewältigung in Österreich .....	109
5.13	Polen .....	110
5.13.1	Kurzbericht .....	110
5.13.2	Tabelle, Materialien .....	112

5.14 Portugal .....	113
5.14.1 Kurzbericht.....	113
5.14.2 Tabelle, Materialien .....	115
5.15 Schweden.....	116
5.15.1 Kurzbericht.....	116
5.15.2 Tabelle, Materialien .....	120
5.16 Schweiz .....	121
5.16.1 Kurzbericht.....	121
5.16.2 Tabelle, Materialien .....	123
5.16.3 Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung in der Schweiz .....	125
5.16.3.1 Ökologischer Ausgleich nach Art. 18 NHG.....	125
5.16.3.2 Landschaftskonzept Schweiz: Vermeidung von Eingriffen durch Verankerung landschaftsschützenden Handelns und frühzeitige Integration von Umweltbelangen in verschiedenen Verwaltungsbereichen .....	132
5.16.3.3 Inhalte des Landschaftskonzeptes I: Gliederung, Politikbereiche, Einleitung .....	134
5.16.3.4 Inhalte des Landschaftskonzeptes II: Ziele und Maßnahmen .....	137
5.16.3.5 Zusammenfassung und Bewertung des Landschaftskonzeptes.....	143
5.16.3.6 Fazit zur Eingriffsfolgenbewältigung in der Schweiz .....	144
5.17 Spanien.....	146
5.17.1 Kurzbericht.....	146
5.17.2 Tabelle, Materialien .....	149
5.18 Tschechische Republik.....	150
5.18.1 Kurzbericht.....	150
5.18.2 Tabelle, Materialien .....	151
5.18.3 UVP und Biological Assessment in der Tschechischen Republik .....	152
5.18.3.1 UVP in der Tschechischen Republik.....	152
5.18.3.2 Biological Assessment .....	154
5.18.3.3 Fazit.....	155
5.19 Ungarn.....	157
5.19.1 Kurzbericht.....	157
5.19.2 Tabelle, Materialien .....	159
5.20 USA.....	160
5.20.1 Kurzbericht.....	160
5.20.2 Tabelle, Materialien .....	162
5.20.3 Vermeidung, Minderung und Kompensation ausgehend vom U.S. National Environmental Policy Act (NEPA) .....	163
5.20.3.1 Anwendungsbereich / Reichweite der Regelung.....	163
5.20.3.2 Inhalt der Regelung .....	163
5.20.3.3 Zusammenfassung / Bewertung .....	167
5.20.4 Wetland Mitigation und Wetland Mitigation Banking - Grundzüge des Ansatzes, Stand der Diskussion.....	169
5.20.4.1 Gesetzliche Grundlage .....	169
5.20.4.2 Geltungsbereich und Bestimmungen des Clean Water Act .....	170
5.20.4.3 Bedingungen für Genehmigungen nach Section 404 des Clean Water Act.....	171
5.20.4.4 Entscheidungskriterien und Abwägung für die Erteilung einer individuellen Genehmigung .....	172
5.20.4.5 Nachkontrolle / Monitoring.....	174
5.20.4.6 Wetland Mitigation Banking.....	174

5.20.4.7	Kritische Bewertung des Wetland Mitigation Banking in den USA.....	176
5.20.4.8	Fazit.....	181
<b>6</b>	<b>Ansätze und Empfehlungen internationaler Gremien und Netzwerke zum Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft.....</b>	<b>183</b>
6.1	Paneuropäische Strategie der biologischen und landschaftlichen Vielfalt (Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy - PEBLDS).....	183
6.2	Europäische Landschaftskonvention.....	186
6.3	IENE-Network und COST-341: Europäische Initiativen zum Thema Habitatzerschneidung durch Infrastrukturprojekte.....	187
6.4	Alpenkonvention: Ziele bezüglich der Prüfung und des Umgangs mit Eingriffen.....	188
6.5	Committee on the Challenges of modern society (CCMS / NATO): Pilotstudie zu den Umweltauswirkungen öffentlicher Projekte.....	189
6.6	Fazit: Bedeutung der aufgefundenen internationalen Ansätze.....	191
<b>7</b>	<b>Auswertung 1: Gemeinsamkeiten und Unterschiede der identifizierten Ansätze, Trends und fachlich wünschenswerte Entwicklungen.....</b>	<b>192</b>
7.1	Gegenstands- und Problemdefinition, Reichweite von Regelungen.....	193
7.2	Vermeidung von Eingriffen - Voraussetzungen und Instrumente.....	195
7.3	Minderung / Minimierung von Eingriffen.....	197
7.4	Kompensation von Eingriffen.....	198
7.5	Umgang mit dem Instrument der Ausgleichsabgabe.....	200
7.6	Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen durch Fonds- und Poolmodelle.....	201
7.7	Monitoring von Maßnahmen und Erfolgskontrolle.....	201
<b>8</b>	<b>Auswertung 2: Anregungen für die deutsche Praxis.....</b>	<b>203</b>
<b>9</b>	<b>Schlussbetrachtungen und weitere Forschungs- und Handlungsstrategie.....</b>	<b>208</b>
	<b>Literatur.....</b>	<b>211</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>219</b>

## **Danksagung**

Wir bedanken uns bei allen, die durch ihre Unterstützung zum Gelingen des F+E-Vorhabens beigetragen haben.

Besonders möchten wir den Personen danken, die sich die Zeit für ausführliche Gespräche oder für schriftliche Antworten genommen haben und die uns wertvolles Material zur Verfügung gestellt haben:

Diverse Länder: Hans-Ulrich Marticke

Finnland: Panu Kontio, Mikael Hilden, Matti Vilander

Frankreich: Inga Schmidt

Griechenland: George Konstantinopoulos, Costas a. Cassios

Großbritannien: Alistair Pott

Kanada : Brenda Heelan Powell

Niederlande: Andrea Pufahl, Rob Verheem, Hillebrand Koning, René Monnikhof, Ruud Cuperus

Österreich: Jörg Raderbauer

Polen: Jozef Curzydlo, Pawel Mundala (beide Universität Krakau)

Portugal: Maria do Rosário Partidário, Eric Fischer

Schweden: Kristina Rundcrantz (Swedish National Road Administration)

Schweiz: Bruno S. Walder (Bundesamt Wald, Natur und Landschaft)

Tschechische Republik: Radka Kvasnickova (Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic)

USA: Andreas Butzke, Julie Sibbing (National Wildlife Federation)

## **Vorwort**

In den letzten Jahren ist zunehmend die Bestrebung der Europäischen Union zu erkennen, einheitliche Naturschutzinstrumente in den Mitgliedstaaten zu etablieren.

In Deutschland ist das maßgebliche Instrument zur Folgenbewältigung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 18ff Bundesnaturschutzgesetz. Ziel des vom Bundesamt für Naturschutz in Auftrag gegebenen Forschungsvorhabens war es vor diesem Hintergrund, die international bestehenden Methoden und Ansätze zur Folgenbewältigung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild zu ermitteln und vergleichend gegenüber zu stellen. Dabei wurde eine umfangreiche und 20 Staaten Europas und Nordamerikas umfassende Analyse durchgeführt, deren Ergebnisse in diesem Band wiedergegeben werden.

In komprimierter Weise wurden die verschiedenen rechtlichen Grundlagen und naturschutzfachlichen Instrumente recherchiert und systematisch aufbereitet. Verweise auf weitere Informationsquellen und Materialien verleihen dem Band den Charakter eines nachvollziehbaren Übersichtswerkes.

Darüber hinaus werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der identifizierten Ansätze aufgezeigt und strategische und handlungsorientierte Empfehlungen für eine etwaige europäische Harmonisierung der Instrumente sowie für fachliche Weiterentwicklungen der nationalen Eingriffsregelung gegeben.

In diesem Sinne sieht sich das Bundesamt für Naturschutz in der Verantwortung, auch weiterhin Erfahrungen und Methoden in den europäischen Raum zu transportieren und so zu einer nachhaltigen Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft beizutragen.

Prof. Dr. Hartmut Vogtmann

Präsident des Bundesamtes für Naturschutz

## 1 Vorbemerkung

Ende 1999 wurde die Forschungsgemeinschaft bestehend aus der PLANUNGSGRUPPE CASSENS + SIEWERT - W. SIEWERT und Dr. W. PETERS vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) beauftragt, Ansätze zur Bewältigung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild im internationalen Vergleich zu ermitteln. Neben einer allgemeinen Übersicht über den internationalen Stand der Eingriffsfolgenbewältigung sollten Ansätze vertiefend recherchiert werden, die möglicherweise Ableitungen zur methodischen Verbesserung bei der Anwendung und Umsetzung in der deutschen Praxis zulassen.

Untersuchungsraum sind die Staaten Nordamerikas<sup>1</sup>, die Mitgliedstaaten der EU<sup>2</sup> sowie die Schweiz. Zusätzlich zu diesen 17 Staaten wurden in die Übersicht drei Beitrittsstaaten der EU<sup>3</sup> einbezogen. Darüber hinaus bildeten internationale Netzwerke, Aktionen und Gremien, insbesondere innerhalb der Europäischen Union, einen eigenen Suchbereich.

Zielsetzung des F+E-Vorhabens ist,

- einen Überblick über den Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft in den untersuchten Ländern zu gewinnen,
- die relevanten Ansprechpartner und die wichtigsten Informationsquellen zusammenzustellen sowie
- die recherchierten Ansätze zur Bewältigung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild daraufhin zu prüfen, ob sich aus ihnen Anregungen für eine Weiterentwicklung der deutschen Regelungen gewinnen lassen.

Unter "Eingriffe" werden alle mit Vorhaben (z.B. Verkehrswege, städtebauliche Planungen, Anlagen wie auch bestimmte Änderungen bei land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen) verbundenen Aktivitäten verstanden, durch die Grundflächen so verändert werden, dass von einer signifikanten Verschlechterung ihres Zustandes bezüglich vorhandener biotischer und abiotischer Umweltfaktoren sowie des Landschaftsbildes ausgegangen werden muss.

Nach Vorlage von drei Zwischenberichten und nach zwei Zusammenkünften des projektbegleitenden Beirates sowie der Durchführung eines mit dem Projekt in engem Zusammenhang stehenden Internationalen Expertenworkshops im Juni 2001 fasst der vorliegende Endbericht die Ergebnisse des Vorhabens zusammen. In ihm sind die wesentlichen Informationen zur Untersuchungsmethodik (Kapitel 4) und zu allen untersuchten Ländern sowie internationale Gremien und Netzwerken (Kapitel 5 und 6) enthalten. In den Kapiteln 7 bis 9 werden übergreifende Rückschlüsse aus den Untersuchungsergebnissen gezogen.

---

<sup>1</sup> Kanada, USA

<sup>2</sup> Belgien, Dänemark, Frankreich, Finnland, Großbritannien, Griechenland, Italien, Irland, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien

<sup>3</sup> Polen, Tschechische Republik, Ungarn

Die Berichtsdatei ist mit einer Anzahl von digital vorliegenden Originaldokumenten zu verschiedenen Ländern und zu internationalen Gremien sowie mit vielen URL (= Uniform Resource Locator, die Bezeichnung für die gesamte Adresse einer Internet-Seite) aus dem Internet direkt verknüpft. Bei Nutzung des Berichts am PC (über CD-ROM) kann daher ein Teil der Ergebnisse direkt nachvollzogen bzw. können selbständig weitergehende Recherchen angestellt werden. Dies ist angesichts der Vielfalt der erschlossenen Quellen und Bezüge eine interessante Möglichkeit für jeden fachlich Interessierten, der sich weitergehend mit dem Thema beschäftigen möchte. Die Forschungsgemeinschaft steht auch für Fragen und Hinweise sowohl zu einzelnen Ländern als auch zu übergreifenden bzw. vergleichenden Fragen zur Verfügung und ist an der Zusammenarbeit mit anderen Forschenden in diesem Bereich interessiert.

## 2 Anlass, Aufgabenstellung und Zielsetzung

Grundlage für den Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft ist in Deutschland die naturschutzrechtliche bzw. die "planerische Eingriffsregelung", die durch die Naturschutzgesetze des Bundes und der Länder bzw. das Baugesetzbuch vorgeschrieben ist. Für die Verursacher von Eingriffen und die Genehmigungsbehörden entstehen durch diese gesetzlichen Regelungen rechtsverbindliche Konsequenzen. Dieses betrifft insbesondere die Pflicht zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen und zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für solche Beeinträchtigungen, die unter Abwägung aller relevanten Interessen als nicht vermeidbar eingestuft werden.

Das F+E-Vorhaben verfolgt die Zielsetzung, auf internationaler Ebene Umgangsweisen mit Eingriffen in Natur und Landschaft zu recherchieren und einen Überblick darüber zu geben, in welchen Ländern Ansätze zu finden sind, die mit Elementen der deutschen Eingriffsregelung vergleichbar sind. Darüber hinaus soll jenen Ansätzen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, aus denen ggf. Anregungen für eine Verbesserungen oder Weiterentwicklungen der deutschen Praxis zu gewinnen sind.

Als ersten Schritt zu diesem Ziel ist es notwendig, einen Überblick über die Situation in den zu untersuchenden Ländern zu gewinnen. Im Hinblick auf die europäische Harmonisierung von Umwelt- und Naturschutzpolitik sind dabei die EU-Mitgliedsstaaten und eine Auswahl von EU-Beitrittsstaaten von besonderem Interesse. Die Erweiterung des Suchraumes auf Nordamerika und die Schweiz hat sich als sinnvoll erwiesen, da hier fachlich interessante und teilweise weit entwickelte Ansätze identifiziert werden konnten.

Für das BfN als Auftraggeber der Studie bedeutet der Überblick über die Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung im internationalen Vergleich nicht nur eine Arbeitshilfe und Datenbasis, die zukünftig sowohl für interne Fragestellungen als auch für den internationalen Austausch genutzt werden kann. Die Informationen über die Praxis anderer Länder können auch als Argumentationshilfen für nationale Diskussionen über die Praxis des Natur- und Landschaftsschutzes und deren Instrumentierung genutzt werden:

- Angesichts der zunehmenden Klagen über eine dem Naturschutz angelastete Überregulierung der Genehmigungsverfahren besteht hohes Interesse daran zu erfahren, wie andere Länder die Berücksichtigung von Umwelt- und Naturschutzbelangen in Genehmigungsverfahren regeln.
- Für die Fachdiskussion können mit Blick auf den internationalen Vergleich sowohl die Qualitäten wie auch die Mängel der Eingriffsbewältigung in Deutschland besser eingeschätzt werden.

Zu Beginn des Projektes mussten einige Präzisierungen der Fragestellung vorgenommen werden, um den Rahmen für Recherche und Analyse abzustecken:

- Es gibt bisher in dem untersuchten Feld keine dem Projekt direkt vergleichbaren Arbeiten. Die wenigen vorhandenen international vergleichenden Arbeiten auf dem Feld der Landschafts- und Umweltplanung im weitesten Sinne (vgl. TU BERLIN 2000, SCHMIDT-EICHSTÄDT 1995, TAPPEINER et. al. 1998, WILL / MARTICKE 1992 a, b) befassen sich nicht mit dem Thema der Bewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft im engeren Sinne. Zudem ist das Spektrum der

zu untersuchenden Länder mit 20 Ländern in Europa und Nordamerika in diesem F+E-Vorhaben außerordentlich weit gespannt, nur WILL / MARTICKE 1992 untersuchen noch mehr Länder (bei allerdings deutlich anders gelagerter Fragestellung).

Aus dieser "Pionierstellung" der Untersuchung ergab sich, dass an vielen Stellen zunächst Grundlagenarbeit (Zusammenstellung von Ansprechpartnern und Informationsquellen, Darstellung der Grundstruktur von Planungssystemen etc.) geleistet werden musste. Insofern stellen die in diesem Endbericht zusammengestellten Ergebnisse einen ersten Schritt dar. Der Bericht liefert - bezogen auf die Fragestellung, wo sich Anregungen für die deutsche Praxis finden lassen - eine Auswahl, die an verschiedenen Punkten zukünftig vertieft und ergänzt werden kann.

- AG und AN sind von Anfang an davon ausgegangen, dass das Rechercheergebnis nicht für alle Länder in Menge und Qualität gleich ausfallen würde. Daher wurde die Strategie verfolgt, einerseits mit vertretbarem Aufwand auf einen Gesamtüberblick hinzuarbeiten, der zu allen untersuchten Ländern wenigstens Basisinformationen bereithält, andererseits aber vor allem dort vertiefende Arbeit zu investieren, wo sich interessante Ansätze im Umgang mit Eingriffen abzeichnen und ausführlichere Informationen zur Verfügung stehen. Angesichts der Größe der Rechercheaufgabe kann natürlich nicht abschließend garantiert werden, dass die aufgefundenen und dokumentierten Ergebnisse tatsächlich die Praxis in den untersuchten Ländern objektiv und vollständig widerspiegeln. Es kann aber, auch nach den Diskussionen auf dem Internationalen Expertenworkshop<sup>4</sup>, davon ausgegangen werden, dass es gelungen ist, mindestens einen bedeutenden Teil der vorhandenen Ansätze zum Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft zu identifizieren.
- Unter der "Folgenbewältigung von Eingriffen in Natur" wird hier die gesamte Abfolge der Behandlung von Eingriffen von der Identifizierung der mit einem geplanten Vorhaben einhergehenden Folgen für Natur und Landschaft über die Frage der Vermeidung von Eingriffen bis hin zum Thema "Ausgleich und Ersatz" verstanden. Die im Vorhabentitel enthaltene Formulierung "Analyse von Arbeitsschritten zur Folgenbewältigung" wurde in Absprache mit dem Auftraggeber so interpretiert, dass der gesamte Komplex des Umgangs mit Eingriffen einschließlich der Bemühungen zu deren Vermeidung Betrachtungsgegenstand ist. In diesem Sinne argumentieren auch die meisten im Laufe dieses Projektes recherchierten Ansätze für eine starke Stellung der Vermeidung.
- Auch wenn der Ausgangspunkt zur Fragestellung dieses Vorhabens aus deutscher Perspektive vor allem die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist und sich das Hauptaugenmerk bei der Recherche darauf richtete, ob ähnlich gelagerte Regelungen oder Ansätze ausgemacht werden können, kann der Bereich der UVP nicht unberücksichtigt bleiben. In Deutschland spielt die UVP im Zusammenhang mit der Folgenbewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft nicht die zentrale Rolle, da sich die rechtlich verbindlichen Konsequenzen für Vorhabenträger und Genehmigungsbehörden gesondert aus der Eingriffsregelung ergeben. In Ländern, die nicht über ein spezifisches Instrument der Eingriffsfolgenbewältigung im Bereich des Naturschutz- oder Planungs-

---

<sup>4</sup> Der Internationale Expertenworkshop "Folgenbewältigung bei Eingriffen in Natur und Landschaft" fand, vorbereitet und moderiert durch die Forschungsgemeinschaft, als Veranstaltung des BfN im Juni 2001 in der Internationalen Naturschutzakademie (INA) des BfN auf der Insel Vilm statt.

recht verfügen, spielt die UVP in diesem Zusammenhang eine wesentlich gewichtigere Rolle. Die Aufmerksamkeit der Forschungsgemeinschaft galt dabei v.a. der Frage, wie konkret die Frage der Vermeidung und Kompensation von Eingriffen in Verordnungen oder Richtlinien zur UVP geregelt ist und ob entsprechende Vorschläge aus der UVP heraus Bindungswirkung im Genehmigungsverfahren entfalten .

- Rechtliche Fragen spielen bei der Beschäftigung damit, wie ein Land mit Eingriffen in Natur und Landschaft umgeht, naturgemäß eine bedeutende Rolle, so dass immer auch planungs-, umwelt- und naturschutzrechtliche Regelungen zu recherchieren und darzustellen sind. Solche Darstellungen nehmen im vorliegenden Bericht breiten Raum ein. Trotzdem war es nicht Zielstellung des Projektes, eine rechtsvergleichende Studie zu erstellen. Eine systematische Rechtsvergleichung würde den Rahmen sprengen und wäre angesichts der zu bearbeitenden Fragestellung auch nicht sinnvoll.
- Es stellte sich im Verlauf der Projektbearbeitung heraus, dass die "Ableitung methodischer Verbesserungen bei der Anwendung und Umsetzung in der Praxis" am sinnvollsten dadurch erfolgen kann, dass die Ergebnisse länderübergreifend anhand inhaltlicher Oberbegriffe diskutiert werden. Dabei verfolgt die Forschungsgemeinschaft das Ziel, wesentliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu den jeweiligen inhaltlichen Kategorien herauszuarbeiten, um so mögliche Trends benennen zu können und v.a. darzustellen, wo international Konsens über fachlich wünschenswerte Weiterentwicklungen besteht.

Das F+E-Projekt bietet somit einen zusammenfassenden Überblick über Ansätze der Eingriffsbehandlung im Untersuchungsraum, der - aufbauend auf einer breiten Recherche - Vertiefungen dort bietet, wo sich Informationen über interessante Ansätze beschaffen ließen.

### 3 Die deutsche Eingriffsregelung (ein kurzer Abriss)<sup>5</sup>

In Deutschland steht für den Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft das Instrument der Eingriffsregelung zur Verfügung, das durch das Bundesnaturschutzgesetz (rahmengebend) bzw. durch die Naturschutzgesetze der Länder (die Anwendung betreffend) geregelt ist. Die Erfahrungen mit diesem Instrument und das Interesse an seiner Weiterentwicklung sind ein wesentliches Motiv zur Durchführung des F+E-Vorhabens und gleichzeitig wichtig für den fachlichen Hintergrund und Blickwinkel der Bearbeitung. Daher wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die deutsche Eingriffsregelung gegeben.

Die in § 18 BNatSchGNeuregG<sup>6</sup> festgelegte Eingriffsdefinition bestimmt den breit angelegten Geltungsbereich des Instrumentes, der nicht nur ausgewählte Schutzgüter, wie z.B. besonders schützenswerte Tiere und Pflanzen oder bestimmte Schutzgebiete umfasst, sondern sich auf den gesamten Naturhaushalt und dessen Leistungsfähigkeit sowie auf das Landschaftsbild bezieht.

Es fallen nahezu alle genehmigungspflichtigen Vorhaben und Projekte in den Anwendungsbereich der Eingriffsregelung, die den Naturhaushalt so verändern, dass dessen Leistungs- und Funktionsfähigkeit oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden kann. Eingriffe sind nach § 18 Abs. 1 Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels. Die materiell-rechtliche Regelung gilt prinzipiell ohne räumliche Einschränkung. Die Eingriffsregelung ist also sowohl im unbebauten wie im bebauten (städtischen) Bereich<sup>7</sup> anzuwenden. Ziel der Eingriffsregelung ist damit, den "Erhalt des Status quo" von Natur und Landschaft möglichst weitgehend zu erhalten (HABER u.a. 1993, S. 13, HEIDENREICH 1993, S. 100, HEIDTMANN 1993, S. 69, KIEMSTEDT & OTT 1993, S. 1, KÖPPEL et al. 1998, S. 11). "Die Sicherung der derzeitigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und die Erhaltung des Landschaftsbildes (...) soll entweder durch die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen oder durch Wiederherstellung der Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Ausgleichsmaßnahmen) erreicht werden" (ARBEITSGRUPPE EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE UND DER BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 1988, S. 3). Diese Zielsetzung impliziert kein Veränderungs-, sondern lediglich ein Verschlechterungsverbot (vgl. BENDER u.a. 1995, S. 164; HABER u.a. 1993, S. 13; PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995, S. 60). Der Erhalt des Status quo kann also auch durch volle Kompensation der Beeinträchtigungen erreicht werden: "Die Gesamtbilanz muss stimmen" (KOLODZIEJCOK 1992, S. 309).

Um diese Zielsetzung zu erreichen, schreibt das Instrument bei Vorliegen eines Eingriffs in Natur und Landschaft eine Stufenfolge von Prüfschritten und zu ergreifenden Gegenmaßnahmen rechtlich verbind-

---

<sup>5</sup> Gegenstand des folgenden Abrisses ist die bundesrechtliche Regelung, Ländergesetze finden an dieser Stelle keine Beachtung. Daneben werden die Eingriffsregelung betreffende Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) nur gestreift.

<sup>6</sup> Zeitparallel zur Endredaktion des Projektberichts wurde das Gesetzgebungsverfahren zur Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften - BNatSchGNeuregG) abgeschlossen. Das neue Gesetz, auch Bundesnaturschutzgesetz 2002 genannt, trat am 4. April 2002 in Kraft (BGBl. I S. 1193).

<sup>7</sup> Eine Ausnahme bildet der unbeplante Innenbereich nach § 34 BauGB, wo Vorhaben qua gesetzgeberischer Fiktion keine Eingriffe in Natur und Landschaft sind (vgl. PLANUNGSGRUPPE CASSENS + SIEWERT 2000).

lich vor. Dieser abgestufte Regelungskanon (Entscheidungskaskade) reicht von der Vermeidung über den Ausgleich bis hin zu den Ersatzmaßnahmen oder ggf. zur Zahlung einer Ausgleichsabgabe.

Die Eingriffsregelung ist damit für zwei unterschiedliche Aufgaben angelegt: Über die Pflicht zur Vermeidung von Eingriffen und damit zum Erhalt der Ausgangssituation im engeren Sinne hinaus wird durch sie - wie in keinem anderen Instrument der Umweltfolgenabschätzung - auch die Kompensation unvermeidbarer Eingriffe bzw. Beeinträchtigungen gefordert und damit Schadensfolgenbewältigung betrieben. Mit anderen Worten: Vermeidung dient dem Erhalt von Natur und Landschaft, Ausgleich und Ersatz sind dagegen der Folgenbewältigung im engeren Sinne, also der Wiederherstellung bzw. Neugestaltung von Natur und Landschaft zuzurechnen (vgl. EISSING & LOUIS 1996, S. 485; RÖBLING 1999, S. 7). Einen Übergangsbereich bilden die Maßnahmen zur Minderung von Beeinträchtigungen in Form von Modifikationen der räumlichen Lage des Eingriffs oder technischer Modifikationen des Vorhabens, wie z.B. bei Straßenbauprojekten die Aufweitung einer Talquerung oder die Anlage von Querungshilfen für bestimmte Tiergruppen.

Die sich aus diesen Zielsetzungen des Instrumentes und der daraus abgeleiteten Entscheidungskaskade ergebenden Arbeitsschritte und deren Stand der Umsetzung bilden den Hintergrund für die Analyse der Ansätze in den untersuchten Ländern. Vergleiche der deutschen Eingriffsregelung mit den Instrumenten in anderen Ländern sind - wenn überhaupt - nur auf der Ebene der einzelnen sachnotwendigen Arbeitsschritte möglich und sinnvoll. Auch die Suche nach Ansätzen zur Weiterentwicklung des deutschen Instrumentariums ist nur bezogen auf die in den folgenden Absätzen kurz dargestellten Arbeitsschritte erfolgversprechend.

### **3.1 Feststellung des Eingriffstatbestandes**

Abgeleitet aus dem in § 18 Abs. BNatSchGNeuregG definierten Geltungsbereich der Eingriffsregelung sind zunächst immer folgende Fragen zu beantworten: Welche durch ein Vorhaben ausgelösten Veränderungen von Natur und Landschaft werden als Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung berücksichtigt? Ab welcher Intensität werden die Beeinträchtigungen als erheblich bewertet, so dass sie die dargestellte Entscheidungskaskade als verbindliche Rechtsfolge auslösen?

Aufgrund des umfassenden Bezugsgegenstandes "Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes" und "Landschaftsbild" und des flächendeckenden Geltungsbereichs, wird die Prüfpflicht bis auf wenige Ausnahmen (wie dem unbeplanten Innenbereich) bei jedem zu genehmigenden Vorhaben ausgelöst. Dabei wird - zumindest rechtlich - kein grundsätzlicher Unterschied zwischen kleinen und großen Vorhaben gemacht und nicht danach differenziert, ob Schutzgebiete oder lediglich intensiv genutzte Ackerflächen betroffen sind.

### **3.2 Vermeidung von Beeinträchtigungen**

Die Verpflichtung des Eingriffsverursachers, zunächst vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und damit dem Vorsorgegedanken in vollem Umfang Rechnung zu tragen, ist striktes Recht. Gleichzeitig ist diese Pflicht aber prinzipiell immer dadurch eingeschränkt, dass sie dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz unterworfen ist und nur dann wirksam wird, wenn die zur Vermeidung

von Beeinträchtigungen notwendigen Aktivitäten dem Vorhabenträger zumutbar sind. Um den Grundsatz der Vermeidung von Beeinträchtigungen umzusetzen, ist die Prüfung von Standortalternativen und Planungsvarianten ein wichtiges Mittel. In konkreten Entscheidungssituationen besteht jedoch nicht selten ein Informationsdefizit hinsichtlich der möglichen, weniger beeinträchtigenden Alternativen und deren Zumutbarkeit, so dass die notwendige Abwägungsentscheidung erschwert wird.

### **3.3 Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen**

Sind Beeinträchtigungen nicht in dem o.g. Sinne vermeidbar, sind sie durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Nach der alten Fassung des BNatSchG war die Unterscheidung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entscheidend für die Zulässigkeit eines Eingriffs nach Fachplanungsrecht. Ein Eingriff war zulässig, wenn er durch Maßnahmen mit einem engen räumlichen, funktionalen und zeitlichen Bezug auszugleichen war. Waren unvermeidbare Beeinträchtigungen nicht in diesem Sinne ausgleichbar, war der Eingriff zu untersagen. Es sei denn, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gingen bei der Abwägung mit anderen Belangen nach, was in der Vollzugspraxis der Eingriffsregelung jedoch ganz überwiegend der Fall war. Dann wurden für die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen Ersatzmaßnahmen mit räumlich, funktional und zeitlich gelockerten Bezügen zum Eingriff erforderlich. Nach dem BNatSchGNeuregG ist nunmehr die Abwägung zwischen Ausgleich und Ersatz aufgehoben und hinter die Festlegung der Ersatzmaßnahmen gestellt (§19 Abs. 3 BNatSchGNeuregG). Diese Regelung nähert sich dem deutschen Baurecht an, das Ausgleich und Ersatz nahezu gleichstellt. Die Stufenfolge "Ausgleichsmaßnahmen vor Ersatzmaßnahmen" bleibt im BNatSchGNeuregG jedoch bestehen. Neu ist die den Ländern eröffnete Möglichkeit, Maßnahmebevorragungen oder -bündelungen in Form von Flächen- bzw. Maßnahmepools oder in Form von "Ökokonten" einzuführen. Hierdurch können z.B. bereits durchgeführte Maßnahmen als Ausgleich oder Ersatz für neue Eingriffe anerkannt werden.

Bei der praktischen Umsetzung dieser Anforderungen stellen sich vor allem zwei Probleme: Zum einen ist in jedem Einzelfall die Frage zu klären, welche Maßnahmentypen in jeweils welchem Umfang angemessen sind. Die verwendeten Methoden zur Ermittlung der Kompensationserfordernisse müssen nachvollziehbar, ihre Ergebnisse reproduzierbar sein und sie müssen Einzelfallgerechtigkeit aufweisen. Des weiteren muss die Realisierung der auf diese Weise ermittelten Kompensationsmaßnahmen gewährleistet sein (Flächenverfügbarkeit) und ihre Wirksamkeit gesichert werden (Erfolgskontrolle).

### **3.4 Erhebung einer Ausgleichsabgabe**

Die meisten Bundesländer haben von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, in solchen Fällen, in denen naturale Ersatzmaßnahmen als nicht realisierbar erachtet werden, vom Eingriffsverursacher Geldleistungen zu erheben. Klare und weithin anerkannte Regeln, wann von solchen Fällen auszugehen ist, fehlen jedoch für die Praxis. In den Ländergesetzen wird die Ausgleichsabgabe nicht alternativ zu naturalen Maßnahmen in die Entscheidungsfreiheit des Eingriffsverursacher gestellt, sondern ist als letzte Möglichkeit in der Abfolge der Schadensbewältigungsschritte vorgesehen.

## **4 Untersuchungsmethodik**

Wichtigstes Ziel der methodischen Vorgehensweise der Forschungsgemeinschaft war, projektrelevante Informationen unter Ausnutzung effektiver Arbeitsmethoden zu recherchieren. Die Erwartung, dass sowohl hinsichtlich der Informationsgewinnung als auch bezüglich der Kontaktaufnahme und Kommunikation mit interessanten Fachleuten im Ausland v.a. das Internet ein geeignetes Medium darstellen würde, hat sich im Projektverlauf bestätigt.

Das Budget des Projektes ließ das Bereisen der zu untersuchenden Länder nicht zu. Es wurde daher versucht, durch schriftliche und elektronische Kommunikation mit kompetenten Fachleuten im Ausland in Kontakt zu treten. Um wenigstens für eine Auswahl von Ländern eine direktere Kommunikationsmöglichkeit zu schaffen, wurde im Zusammenhang mit dem Projekt im Juni 2001 ein Internationaler Expertenworkshop (Internationale Naturschutzakademie des BfN, Insel Vilm) durchgeführt. Der Workshop wurde vom BfN wie von den Teilnehmern als erfolgreich bewertet. Die Notwendigkeit zu verstärktem internationalen Austausch und zur Zusammenarbeit wurde von allen Seiten betont. Die Ergebnisse des Workshops sind als zusätzliche Informationen in die Länderdarstellungen sowie die zusammenfassenden Auswertungen dieses Endberichtes eingeflossen.

### **4.1 Wege der Informationsgewinnung**

Datengrundlage des gesamten Projektes sind Informationen zum Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft in den zu untersuchenden Ländern. Als projektrelevante Informationen wurden insbesondere angesehen:

- Gesetze, Verordnungen, Ausführungsvorschriften
- Informationsschriften und Internetpräsentationen von zuständigen Behörden
- Methodische Leitfäden (verbindliche und unverbindliche)
- Fachveröffentlichungen in Zeitschriften und Büchern
- Informationen über einzelne Projekte (Fallbeispiele)

Folgende Wege wurden zur Informationsgewinnung genutzt:

- Serienbrief mit Fragebogen an offizielle Stellen (s.u.)
- Internetrecherche
- Direkte Kontaktaufnahme zu bereits bekannten oder im Lauf der Recherche identifizierten Personen und Stellen im Ausland
- Gestreute Anfragen über bestehende Experten-Netzwerke (Mailing-Listen)
- Ansprache sonstiger Personen mit spezifischem Fachwissen zur Situation in einzelnen Ländern

- Bibliotheksrecherche, Auswertung von Literaturhinweisen aus bereits vorliegenden Veröffentlichungen, Literaturbeschaffung über internationale Fernleihe und Kontaktpersonen

#### 4.2 Kriterien zur Daten- und Internetrecherche

Vor Beginn der eigentlichen Suche wurden Kriterien zur Datenrecherche erarbeitet, um einerseits das Ansammeln wenig brauchbarer Datenmengen von vornherein zu vermeiden und andererseits in den unterschiedlichen Ländern mit ihren eigenen, z.T. von einander abweichenden, Terminologien nach den gleichen Dingen / Inhalten zu suchen.

Die Informationsgewinnung orientiert sich vorrangig an folgenden Fach-Kriterien bzw. Themenbereichen:

1. Bezugsgegenstand (Schutzgüter)
  - Auf welche Schutzgüter oder Umweltbereiche beziehen sich die Regelungen?
  - Welche Definitionen für (zu vermeidende oder zu kompensierende) Schäden gibt es?
2. Vermeidungsaspekte, Vermeidungspflicht
  - Welche fachlichen Anforderungen gibt es?
  - Welche verbindlichen Vorschriften gibt es?
  - Welche methodischen Ansätze gibt es?
  - Welche Erfahrungen / Probleme sind aus der Praxis bekannt ?
3. Kompensationsverpflichtungen (Fragen wie unter 2.)
4. Bilanzierung Eingriff und Kompensationsmaßnahmen
  - Welche fachlichen Anforderungen gibt es z.B. hinsichtlich des Raumbezuges, des Funktionsbezuges oder anderer Kriterien?
  - Welche Formen der Bilanzierung werden angewandt?
  - Welchen methodischen Ansätze und Unterschiede gibt es zwischen den Ländern?
5. Monetarisierung / Umrechnung in Geldleistung
  - Besteht die Möglichkeit zur monetären Kompensation subsidiär oder alternativ zur naturalen Kompensation?
  - Welche Ansätze und Methoden gibt es?

6. Integration der Ergebnisse der Eingriffsfolgenbewältigung in die Vorhabengenehmigung
- Wie sieht die Verankerung von Kompensationsverpflichtungen auf der Zulassungs- bzw. Genehmigungsebene aus?
  - Welche rechtlichen Instrumente gibt es?
  - Welche Flexibilisierungsansätze gibt es?
  - Welche Instrumente gibt es im Baurecht bzw. im Bereich von Zulassungsverfahren zur verbesserten Umsetzung von Kompensationsverpflichtungen?

Bei der Recherche zu diesen Fragen ging es in erster Linie darum, Klarheit über vorhandene Regelungen wie Fachgesetze und Verordnungen in den einzelnen Ländern zu gewinnen. Daneben waren vor allem zusammenfassende und analysierende Veröffentlichungen von Interesse.

Fallbeispiele haben im Verlauf des Projektes nur randliche Bedeutung gewonnen. Es hat sich die zu Beginn des Projekts bereits bestehende Einschätzung bestätigt, dass die Ableitung allgemein gültiger Schlussfolgerungen aus Einzelfällen häufig problematisch und es mithin kaum möglich ist, idealtypische bzw. von der üblichen Praxis abweichende Elemente konkreter Verfahrensbeispiele zu identifizieren. Für die in diesem Projekt aufgefundene Ansätze, die als besonders interessant und vertiefungswürdig beurteilt werden, wäre die Aufarbeitung von möglichst repräsentativ ausgewählten Fallbeispielen eine zusätzliche Vertiefungsmöglichkeit.

### **4.3 Serienbrief, Fragebogen, Begleitschreiben**

Neben den schon genannten Rechenschritten der Forschungsgemeinschaft (Internet, eigene Kontakte, Literatur) wurde mit dem BfN vereinbart, eine standardisierte Anfrage an die zuständigen Ministerien und ggf. Fachämter auf staatlicher Regierungsebene zu richten. Hierzu wurde seitens der Forschungsgemeinschaft ein Serien- / Musterbrief (siehe Anlage 1) erstellt und an Umweltministerien und relevante Fachämter (Verteiler siehe Anlage 2) versandt. Der Serienbrief enthält in knapper Form Informationen zur Aufgabenstellung und den Hintergrund des F+E-Vorhabens sowie die Bitte um Kontaktaufnahme bzw. Übermittlung von Informationen. Um diesem Brief die Form einer offiziellen Anfrage zu geben und insbesondere staatliche Stellen anzusprechen, wurde dem Anschreiben ein Legitimations- und Unterstützungsschreiben des BMU beigelegt. Dem Serienbrief beigelegt war ein Fragebogen zum Umgang mit Eingriffen (siehe Anlage 3).

### **4.4 Sprachen**

Die wichtigste Sprache des Projekts war - neben Deutsch (interne Kommunikation, Berichtlegung) - Englisch. Alle Kontaktpersonen, auch die Adressaten des Serienbriefs, wurden in Englisch kontaktiert und darum gebeten, soweit wie möglich Unterlagen in Englisch zur Verfügung zu stellen. Von Seiten der Forschungsgemeinschaft waren neben Englisch noch Französisch, Portugiesisch und Spanisch zumindest für die Auswertung von Basisinformationen abgedeckt.

Im Laufe des Projekts hat sich gezeigt, dass diese Sprachen in den meisten Fällen für die Grundrecherche ausreichen. Für über den Rahmen dieses Vorhabens hinausreichende weitere Vertiefungen der als interessant einzustufenden Länder müssten in einigen Fällen allerdings Übersetzer/innen für die jeweilige Landessprache hinzugezogen werden. Dies gilt v.a. für Belgien (flämisch), Polen, Finnland, und die Niederlande.

#### **4.5 Auswertung der Ergebnisse**

Die aus den zwanzig Ländern zusammengetragenen Informationen wurden einerseits in Länderberichten verschiedener Detaillierungsstufen ausgewertet (siehe Kapitel 5) und andererseits einer vergleichenden Analyse unterzogen - sowohl untereinander als auch mit der Situation in Deutschland (siehe Kapitel 7 und 8).

Die Struktur der Auswertungen im Hinblick auf den Vergleich der Länder untereinander (entsprechend Kapitel 7) und der Auswertung im Vergleich mit der Situation in Deutschland (entspr. Kapitel 8) sind in dieser Struktur bereits auf dem Internationalen Workshop als Grundstruktur der Diskussion mit den Teilnehmern über verschiedene Themenkomplexe der Eingriffsfolgenbewältigung erprobt worden und haben sich dort bewährt. Auch hat die Forschungsgemeinschaft den Workshop-Teilnehmern die Mehrzahl ihrer zusammenfassenden und auswertenden Thesen aus der Auswertung dort zur Diskussion gestellt. Die auf dem Workshop gewonnenen Anregungen sowie die dort entstandenen Diskussionszusammenfassungen sind in diesen Bericht eingegangen.

## 5 Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung in den untersuchten Ländern

Dieses Kapitel enthält das "Herzstück" des Projektergebnisses: Die Berichterstattung über die zwanzig untersuchten Länder. Diese fällt angesichts der bereits angesprochenen Unterschiedlichkeit der Rechercheergebnisse von Land zu Land in Umfang und Schwerpunktsetzung unterschiedlich aus. Um die Berichte trotzdem in eine übersichtliche Struktur zu bringen, wurde folgende Gliederung verwendet:

**Kurzberichte:** Es gibt für jedes untersuchte Land einen Kurzbericht. Dieser enthält am Anfang immer einen Hinweis auf die Menge und Qualität der gewonnenen Informationen und der hergestellten Kontakte. Gliederungspunkte des Kurzberichtes sind außerdem die Überschriften "Institutionen" und "Instrumente". Unter "Institutionen" werden die Ministerien, Behörden, Verbände etc. genannt, die im Zusammenhang mit Eingriffen von Interesse bzw. für diesen Bereich zuständig sind. Unter der Überschrift "Instrumente" (dieser Punkt ist ggf. weiter untergliedert) sind entweder allgemeine Gesetze oder Vorschriften des Naturschutz- oder Planungsbereiches, die von Bedeutung für den Umgang mit Eingriffen sind, aufgeführt, oder spezifische fachliche, methodische oder organisatorische Ansätze. Wenn es zu einem Land nur einen Kurzbericht gibt, dann ist am Schluss unter "Fazit" die Gesamteinschätzung zur Eingriffsfolgenbewältigung in diesem Land zusammengefasst.

Teil jedes Kurzberichtes ist außerdem eine zusammenfassende Tabelle.

**Tabelle:** Hier sind noch einmal die wichtigsten Institutionen und Instrumente dargestellt und es wird darauf hingewiesen, ob und wo in diesem Bericht nähere Informationen enthalten sind. Außerdem enthalten die Tabellen externe und interne Links: Soweit die URL-Adressen der genannten Institutionen recherchiert wurden, sind sie in den Tabellen den Stichworten direkt hinterlegt, so dass die dazugehörige Seite bei Benutzung der Berichtsdatei am PC direkt geöffnet werden kann<sup>8</sup>. Die Forschungsgemeinschaft hat im Laufe der Recherche neben den externen Links zahlreiche Dateien mit wichtigen Informationen angesammelt. Dies sind Gesetze im Volltext, Leitlinien, Grundsatzpapiere u.v.m. Diese digital vorliegenden Dokumente sind über die Tabellen intern verlinkt: Bei Benutzung der zum Bericht gehörenden CD-ROM öffnet sich beim Anklicken des entsprechenden Stichworts direkt die damit verbundene Datei<sup>9</sup>. Die internen Links stehen entweder auch in der Tabelle oder in der Rubrik "Weiterführende Materialien", die sich den Tabellen anschließt. Es handelt sich um eine Auswahl der wichtigsten und umfangreichsten Quellen.

Gehen die über ein Land vorliegenden Informationen über das im Kurzbericht darstellbare Maß hinaus, dann existiert zu diesem Land ein

<sup>8</sup> Der genaue Ablauf dieses Vorgangs hängt davon ab, wie am jeweiligen PC Internet-Einwahl und das Zusammenwirken von Textverarbeitung und Browser konfiguriert sind.

<sup>9</sup> Zum Lesen dieser Dateien ist folgende Software nötig: MS Word, ein Browser für HTML-Dokumente sowie Acrobat Reader für PDF-Dokumente.

Langbericht: Langberichte können entweder Übersichtsdarstellungen zu verschiedenen Aspekten der Eingriffsfolgenbewältigung in einem Land oder die Darstellung von Teilbereichen sein. Letztere können durch einen bestimmten Eingriffstyp (z.B. Autobahnbau in den Niederlanden) oder einen bestimmten rechtlichen oder institutionellen Bereich (z.B. Mitigation nach National Environment Protection Act in den USA) definiert sein.

Die Länderberichte sind in der alphabetischen Reihenfolge der Ländernamen (auf deutsch) geordnet.

Zwei Hinweise für Benutzer/innen der Dateiversion des Berichtes:

Direkte Links in das Internet sind dort, wo sie auftauchen (v.a. in den Tabellen in den Kurzberichten, teilweise auch im Text der Kurz- und Langberichte) folgendermaßen formatiert: [www.unep.org](http://www.unep.org) (URL-Angabe) oder [Umweltprogramm der UN](#) (Link über Anklicken des Wortes<sup>10</sup>).

Verknüpfungen zu Dokumenten, die auf der CD-ROM mit dem Bericht enthalten sind, sehen wie folgt aus: [Die UVP in den Alpenstaaten](#). Beim Klick auf den Link öffnet sich das entsprechende Dokument<sup>11</sup>. Fast alle Dokumente sind HTML-Seiten, Word-Dateien oder PDF (Acrobat Reader erforderlich).

---

<sup>10</sup> Je nach erfolgter Einstellung am jeweiligen Arbeitsplatz kann ein einfaches oder doppeltes Anklicken erforderlich sein. Voraussetzung ist, dass man entweder bereits online im WWW ist, oder eine Verknüpfung zum Start eines Internetbrowsers herstellt. Hin und wieder empfiehlt sich, den Link 'anzulegen' (mit linker Maustaste markieren) und ihn dann nochmals anzuklicken.

<sup>11</sup> Bei verschiedenen Tests hat sich gezeigt, dass einzelne Verknüpfungen zur CD manchmal nicht funktionieren, obwohl sie richtig angelegt sind. In diesem Fall kann unter MS Word der Link wieder hergestellt werden, da alle Dateien im Verzeichnis "Länder" auffindbar sind. Hierzu auf den Link gehen, rechte Maustaste betätigen, dann über "Hyperlink bearbeiten", "Durchsuchen Datei" den Pfad zur beiliegenden CD neu herstellen und über "OK" bestätigen.

## 5.1 Belgien

### 5.1.1 Kurzbericht

Belgien hat nach der Verfassung von 1994 eine Verwaltungsstruktur, in der neben dem föderalen Staat die drei Regionen (Brüssel-Hauptstadt, Wallonien und Flandern) und die Sprachgemeinschaften weitgehende Rechte und (Teil-)Autonomie besitzen. Dies bedeutet für die Recherche schon auf der obersten Ebene, auf der normalerweise nur eine nationale Ebene zu berücksichtigen ist, mehreren, verzweigten Strukturen nachgehen zu müssen. "Die gegenwärtige Politik zeichnet sich durch die Übernahme bestehender nationaler Gesetze und Instrumente durch die Regionen und die Einrichtung neuer Instrumente aus. Auch die Problematik der Koordination der verschiedenen Regelungen in den Regionen prägen das Bild der belgischen Umweltpolitik." (TU BERLIN 1999, 24).

Auf die schriftliche Anfrage bei Stellen der föderalen Regierung gab es keine Antwort, auch im weiteren Verlauf des F+E-Vorhabens unternommene Kontaktaufnahmen zu verschiedenen Experten führten nicht zum Erfolg. Die Suche im Internet erbrachte demgegenüber zwar einige Ergebnisse, diese sind aber nur schwer in einen Gesamtzusammenhang zu stellen und wenig kohärent: Die Internet-Präsenz der föderalen Regierung, die sich für den Einstieg anbieten würde, befindet sich erst im Aufbau, so dass keine Darstellung des institutionellen Rahmens auf föderaler Ebene möglich ist. Bessere Ergebnisse ergaben sich bei der Suche auf der regionalen und kommunalen Ebene, allerdings sind auch hier vielfach die Seiten erst im Aufbau. Englische oder deutsche Übersetzungen der flämischen (und der französischen) Dokumente stehen nicht zur Verfügung.

#### Institutionen

Auf der Ebene der föderalen Regierung gibt es ein Umweltministerium, weitreichender sind aber die Kompetenzen der Umweltministerien der Regionen. In diesen gibt es wiederum jeweils eigene Umweltministerien und denen nachgeordnete Fachämter, wie z.B. das Institute for Nature Conservation der flämischen Regierung mit dem typischen Aufgabenzuschnitt eines Fachamtes des Naturschutz.

#### Fazit

Durch die o.g. genannte räumliche, sprachliche und organisatorische Aufsplitterung des belgischen politischen Systems war es ohne direkten Kontakt zu dortigen Fachleuten im Rahmen des F+E-Vorhabens nicht möglich, spezifische Erkenntnisse zum belgischen System der Eingriffsfolgenbewältigung zu gewinnen. Es spricht einiges dafür, dass sich ein solches System in den drei Regionen durch Überarbeitung des ehemaligen belgischen Naturschutzgesetzes, Übernahme der wesentlichen EU-Regularien und Entwicklung jeweils eigener Ansätze erst herausbildet.

## 5.1.2 Tabelle, Materialien

Belgien	Ebene der föderalen Regierung			1. Föderale Ebene	
	Name	URL / Bemerkung	im F+E		
<b>Institutionen</b>	Föderales Umweltministerium	<a href="http://www.environment.fgov.be/index.html">http://www.environment.fgov.be/index.html</a>	<b>K</b>		
	Wallonisches Umweltministerium	<a href="http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrme/plateforme_dgrme/visiteur/frames.cfm">http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrme/plateforme_dgrme/visiteur/frames.cfm</a>	<b>V</b>		
	Flemish Environment Agency	<a href="http://www.vmm.be/">http://www.vmm.be/</a>	<b>V</b>		
	Institute of Nature Conservation (Flämische Regierung)	<a href="http://www.instnat.be/HomeEN/index.htm">http://www.instnat.be/HomeEN/index.htm</a>	<b>K</b>		
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>					
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>			<b>V</b>	Umweltrichtpläne	

Abkürzungen:

s: Im Kurzbericht erwähnt

v: Nur tabellarischer Verweis

**Weiterführende Materialien:**

[Erläuterung der föderalen Struktur Belgiens \(auf englisch\)](#)

[Umweltrichtplan der Provinz Antwerpen](#)

## 5.2 Dänemark

### 5.2.1 Kurzbericht

Über Dänemark konnten zum Thema dieses Forschungsvorhabens vergleichsweise wenig Informationen gewonnen werden. Auf die direkten Anfragen an das Umweltministerium, die Danish Environmental Protection Agency und die National Forest and Nature Agency gab es keine Antworten; auch durch - in der Vorbereitung des Internationalen Expertenworkshops verstärkte - Anfragen an weitere Experten konnten keine nennenswerten Fortschritte erzielt werden. Besser stellt sich die Bilanz der Internet-Recherchen dar: Einige Selbstdarstellungen von Ministerien bzw. nachgeordneten Behörden sowie die englischen Texte des Umwelt-, Naturschutz und Planungsgesetzes liegen vor. Außerdem sind im Internet die "Summary Reports" zur Umwelt- und Naturschutzpolitik von 1995 und 1999 verfügbar.

Eine Entsprechung zur deutschen Eingriffsregelung - im weitesten Sinne - gibt es nach diesem Kenntnisstand in Dänemark nicht.

#### Institutionen

Dänemark besitzt ein dreistufiges Verwaltungssystem (Bund, 14 Kreise, 275 Gemeinden).

Zentrale nationale Behörde des Umwelt- und Naturschutzes ist das dänische Umweltministerium. Das 1994 eingerichtete Ministerium vereint die früher getrennten Ressorts für Umwelt und Energie. Es ist verantwortlich für die nationale Rahmengesetzgebung und unterhält eine Reihe von Fachämtern. Innerhalb des Ministeriums ist für die Fragestellung des Forschungsvorhabens vor allem das Raumordnungsressort von Interesse. Es ist dem Ministerium direkt nachgeordnet (Staatssekretärebene). Seine Zuständigkeiten umfassen u.a. Angelegenheiten der Raumordnung, Koordination der kreislichen Regionalpläne, Stadtökologie sowie die Funktion als oberste UVP-Behörde.

Wichtige dem Ministerium nachgeordnete Behörden sind:

- Danish Environmental Protection Agency (Dänisches Umweltamt) - Dieses Amt nimmt Aufgaben v.a. im medialen Umweltschutz sowie in den Bereichen Abfallentsorgung, Gewässerreinigung und Verkehrsplanung wahr.
- National Forest and Nature Agency (Amt für Forst und Natur) - Dieses Fachamt befasst sich u.a. mit Naturschutzbelangen. Neben einer Zentrale in Kopenhagen (17 Abteilungen) umfasst das Amt diverse dezentrale Stellen und Ausbildungsstätten v.a. im Forstbereich.

#### Instrumente

Ein spezifisches Instrument der Eingriffsfolgenbewältigung, das mit der deutschen Eingriffsregelung vergleichbar wäre, konnte nicht identifiziert werden. Die zentralen rechtlichen Regelungen für die Bereiche Naturschutz- und Landschaftsschutz sind das Naturschutzgesetz und das Planungsgesetz einschließlich ergänzender Verordnungen.

### *Naturschutzgesetz*

"Das Naturschutzgesetz ist tragende Grundlage für den Schutz von Natur und Umwelt des Landes, indem die Lebensbedingungen des Menschen und die Bewahrung von Fauna und Flora gleichermaßen respektiert werden.

Das Gesetz schützt Seen, Feuchtbiotope, Wasserläufe, Moor, Heide usw. landesweit. Das Gesetz ermöglicht auch, besonders wertvolle Gebiete unter Naturschutz zu stellen, Bauvorhaben in küstennahen Gebieten zu begrenzen, die Nutzung des Meers zu regulieren und Wild- und Naturreservate u.a. anzulegen. Damit die Bewahrung des Landschaftscharakters weitestgehend gewährleistet werden kann, nimmt das Amt (National Forest and Nature Agency) am Genehmigungsverfahren für die Platzierung neuer Straßen, Windräder, Hochspannungsleitungen u.ä. teil".

(NATIONAL FOREST AND NATURE AGENCY auf : <http://www.mem.dk/organisation/D-org/sns.htm>)

### *Planungsgesetz*

Das Planungsgesetz regelt die dreistufig angelegte räumliche Planung in Dänemark (nationale, regionale und kommunale Ebene) und enthält darüber hinaus weitere Regelungen, die für die Fragestellung dieses Vorhabens von Interesse sind:

- Planung in Küstengebieten: Die Küsten Dänemarks sollen von jeder weiteren baulichen Entwicklung, die nicht unbedingt an der Küste errichtet werden muss, freigehalten werden. Das Gesetz enthält nähere Ausführungen zu diesem Ziel, u.a. dürfen keine weiteren Ferienhausgebiete errichtet werden. Der Zugang der Öffentlichkeit zu den Küsten muss in ganz Dänemark gewährleistet bleiben.
- Das Gesetz bzw. die ergänzende ministerielle Verordnung dazu regeln die Anwendung der UVP in Dänemark. Dazu gehört auch die Prüfung der Umweltverträglichkeit von räumlichen Plänen der regionalen und kommunalen Ebene (vgl. TU BERLIN 2000, 53). Die Anwendung der UVP in Dänemark entspricht nach Einschätzung der dänischen Regierung den Anforderungen der EU-Richtlinie (vgl. DANISH MINISTRY OF ENVIRONMENT AND ENERGY 1999).

Die "Summary Reports" des dänischen Umweltministeriums von 1995 und 1999 geben über die oben erwähnten Regelungen hinaus einen Überblick über die umwelt- und naturschutzpolitischen Zielsetzungen der dänischen Regierung, Tendenzen in der Entwicklung von Umweltqualität und Landschaftszustand sowie über laufende und geplante Programme und Gesetzesvorhaben.

### Fazit

Insgesamt zeigen sich diese Selbstdarstellungen umwelt- und naturschutzpolitisch ambitioniert. So verfügt Dänemark über eine Reihe von Instrumenten des Flächen-, Arten- und Objektschutzes (vgl. TU BERLIN 2000, 52). Die FFH-, Vogelschutz und UVP-Richtlinien der EU wurden vollständig in nationales Recht umgesetzt, die unterzeichneten Verträge zum Europäischen Netz Natura 2000 bereits erfüllt (ebd., 54).

Vor diesem Hintergrund besteht weiterer Untersuchungsbedarf zu der Frage, ob das Fehlen eines der Eingriffsregelung vergleichbaren Instruments eine "Lücke" der dänischen Naturschutzpolitik darstellt, oder ob evtl. eine gute UVP-Praxis zusammen mit den anderen o.g. Instrumenten für eine Praxis sorgen, in der Eingriffe weitgehend vermieden und die Empfehlungen in UVP zur Minderung und zur Kompensation von Eingriffen in den Entscheidungsprozessen berücksichtigt werden.

### 5.2.2 Tabelle, Materialien

Dänemark	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
<b>Institutionen</b>	Umweltministerium	<a href="http://www.mem.dk/organisation/D-org/index.htm">http://www.mem.dk/organisation/D-org/index.htm</a>	K
	Danish Environmental Protection Agency	<a href="http://www.mst.dk/homepage/">http://www.mst.dk/homepage/</a>	K
	National Forest and Nature Agency	<a href="http://www.mem.dk/organisation/D-org/sns.htm">http://www.mem.dk/organisation/D-org/sns.htm</a>	K
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	<a href="#">Umweltgesetz</a>		V
	<a href="#">Planungsgesetz</a>		K
	Naturschutzgesetz		K
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	UVP		K
	Schutz von Küsten		K

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

V: Nur tabellarischer Verweis

#### Weiterführende Materialien:

[Liste der \(englischen\) Übersetzungen dänischer Umweltgesetze und -verordnungen](#)

[The Danish Nature and Environmental Policy 1995 Summary Report](#)

[The Danish Nature and Environment Policy 1999 Summary Report \(Zusammenfassung\)](#)

[Regionalplanung in Dänemark](#)

## 5.3 Finnland

### 5.3.1 Kurzbericht

Da auf die Serienanfragen an die öffentlichen Institutionen keine Antworten eingingen und die Internetpräsentation sowie die verfügbaren Publikationen in englischer Sprache nur sehr allgemein über die Situation in Finnland Auskunft geben, beschränkten sich die auswertbaren Informationen im Wesentlichen auf die Stellungnahmen einzelner Experten, die über persönliche Kontakte gezielt angeschrieben wurden.

#### Institutionen

Das finnische Umweltministerium ist neben den allgemeinen Fragen der Umweltpolitik und des Umweltschutzes auch zuständig für die Raumordnung sowie das Wohnungs- und Bauwesen. Innerhalb des Raumordnungsressorts finden sich neben der Raumnutzung und der Regionalplanung auch die Themen Naturschutz, Erholung, Naturressourcen und Kulturerbe.

Das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft ist zuständig für Landwirtschaft, Gartenbau, Forstwirtschaft, Fischerei, Jagd und Rentierzucht. Daneben gehören aber auch die Entwicklung ländlicher Räume und die Regelung der Nutzung von Wasserressourcen zu den Aufgaben des Ministeriums.

Das Finnische Umweltinstitut ist eine nachgeordnete Behörde des Umweltministeriums und befasst sich insbesondere mit Forschungsarbeiten sowie Informations- und Sachverständigendiensten für die Zentralregierung.

Die staatliche Umweltverwaltung Finnlands verfügt darüber hinaus über 13 regionale Umweltzentren. Deren Aufgaben bestehen u.a. in der Steuerung und Kontrolle der Landnutzung, dem Schutz der kulturellen Umwelt sowie Management der Wasserressourcen. Gleichzeitig werden auch regionale Fragen des Naturschutzes behandelt und wichtige Landnutzungspläne beaufsichtigt und genehmigt.

Eine weitere Institution, die zumindest in Teilen direkt dem Umweltministerium unterstellt ist, ist das Amt für Staatswälder. Dieses staatliche Unternehmen ist für die Verwaltung, Bewirtschaftung und den Schutz der staatseigenen Wälder und Gewässer zuständig.

Der bedeutendste Naturschutzverband Finnlands ist die Finnische Gesellschaft für Naturschutz (The Finnish Association for Nature Conservation).

#### Instrumente

Seit 1995 ist die gemeinschaftliche Verantwortung für Natur, Biodiversität, Umwelt und Kulturerbe verfassungsrechtlich verankert.

Den Kern der rechtlichen Instrumente des Umweltschutzes in Finnland bildet das Zentrale Umweltschutzgesetz, durch welches die europäische IVU-Richtlinie umgesetzt wird. Die Zusammenführung der sektoralen Umweltfachgesetze zu einem zentralen Umweltschutzgesetz ist im März 2000 in Kraft getreten. Dieses Gesetz regelt jetzt auch die Genehmigung anderer besonders umweltrelevanter Vorhaben, die vorher durch das Gesetz über Umweltgenehmigungsverfahren geregelt wurden. Verbunden damit ist eine

Harmonisierung und Beschleunigung umweltschutzrelevanter Genehmigungsverfahren, vor allem im Bereich des Immissionsschutzes und der Abfallbehandlung. Daneben hat das zentrale Umweltschutzgesetz z.B. den Bereich der Wasserverschmutzung aus dem Wassergesetz übernommen.

Der Bereich des Gewässerausbaus und der damit verbundenen Beeinträchtigungen ist dagegen im Wassergesetz verblieben. Dieses Gesetz regelt also vor allem die Kontrolle von Veränderungen, Verschmutzungen und Aufstauen von Gewässern sowie die Genehmigung von Aktivitäten, die zu Beeinträchtigungen der Gewässer führen können. In diesem Zusammenhang enthält das Gesetz u.a. auch Ansätze zur Kompensation von Schäden.

Bedeutend für die Folgenbewältigung von Umweltschäden ist nicht zuletzt das finnische UVP-Gesetz. Hierin ist zum einen Durchführung von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen und zum anderen die Integration der Ergebnisse in die Planungs- und Entscheidungsprozesse geregelt. Besonderes Gewicht hat dabei die Förderung der Öffentlichkeitsbeteiligung. Neben dem UVP-Gesetz regelt eine UVP-Verordnung (decree on EIA (268/1999)) die erforderlichen Prüfschritte und die Zuständigkeiten im UVP-Verfahren.

Speziell zur Regelung der finanziellen Kompensation von Umweltschäden, deren Vorbeugung sowie der Wiederherstellung der Umwelt verfügt Finnland über ein Gesetz zur Kompensation von Umweltschäden.

### Eingriffsfolgenbewältigung

#### *Minderung und Kompensation innerhalb der UVP*

Die UVP-Verordnung fordert im Abschnitt 12, der sich den Inhalten der Umweltverträglichkeitsuntersuchung widmet, dass der abschließende Bericht Aussagen zur Machbarkeit von Projektalternativen treffen, Vorschläge für die Vermeidung (einschließlich der Null-Variante), die Minderung und die Kompensation von Beeinträchtigungen machen, und dass er ein Monitoring-Programm vorlegen soll. Mit Letzterem sollen die Wirkungen sowohl des Vorhabens als auch der ergriffenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen überprüft werden können. Verbindlich festgelegt werden können diese Maßnahmen im Rahmen der UVP jedoch nicht. Dieses erfolgt im Rahmen des separaten Genehmigungsverfahrens, wie bspw. den umweltrechtlichen Genehmigungen. Wie diese Möglichkeit jedoch in der Praxis genutzt wird, konnte aufgrund der nur in finnischer Sprache verfügbaren Publikationen und Fallstudien nicht näher untersucht werden.

#### *"Kompensation" nach Gesetz zur Kompensation von Umweltschäden*

Das Gesetz über die Kompensation von Umweltschäden ist 1995 in Kraft getreten. In erster Linie zielt dieses Gesetz auf eine monetäre "Kompensation", die für Verluste gezahlt wird, die als Umweltschäden definiert sind. Kompensationspflichtige Schäden können verursacht werden durch Aktivitäten, die in bestimmten Gebieten stattfinden und die entweder die Verschmutzung von Wasser, Luft oder Boden betreffen oder Lärm, Vibrationen, radioaktive Strahlung, Licht, Hitze, Geruch oder ähnliche Belastungen verursachen.

"Kompensation" ist auch dann zu zahlen, wenn ursächliche Verbindungen bestehen zwischen bestimmten Aktivitäten und der Minderung von Umweltqualität. Der Verantwortliche hat die Kosten für Umweltschäden an Menschen oder Besitz zu zahlen und den ökonomischen Verlust auszugleichen.

Zusätzlich fordert das Gesetz aber auch einen finanziellen Ausgleich für begründete Maßnahmen zur Verhinderung oder Minderung von Umweltschäden. Genauso gilt dieses zudem für Maßnahmen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Umwelt.

#### *Kompensation nach Wassergesetz*

Nach Auskunft von Mikael Hilden und Panu Kontio vom Umweltinstitut (Finnish Environment Institute) ist es neben der Kompensation nach dem Kompensationsgesetz auch möglich, in Verfahren nach dem Wassergesetz Schäden zu kompensieren. In dem Gesetz selber und in untergesetzlichen Regelungen ist zwar festgelegt, dass Kompensationen notwendig sind, nicht aber wie diese im Einzelfall zu bemessen sind. Hierzu gibt es jedoch einige Leitfäden. Die Entscheidung über den Umfang der monetären Kompensation oder der Kompensationsmaßnahmen liegt letztlich aber allein im Ermessen der Zulassungsbehörde.

Nach dem Wassergesetz können spezifische Kompensationsmaßnahmen angeordnet werden, wenn Beeinträchtigungen von Fischlebensräumen vorliegen.

#### Fazit

In verschiedenen finnischen Gesetzen und untergesetzlichen Regelungen finden sich Hinweise auf die Folgenbewältigung von Eingriffen. Im Vordergrund steht dabei der Schadensersatz durch Geldleistungen der Verursacher. Nur in wenigen Fällen ist eine naturale Kompensation von Schäden an der Umwelt vorgesehen. Eine Stufenfolge aus Vermeidung, Minderung und Kompensation, wie in der deutschen Eingriffsregelung und in einigen anderen Ländern vorgeschrieben, ist in Finnland nur im Zusammenhang mit der UVP vorgesehen.

### 5.3.2 Tabelle, Materialien

Finnland	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
Institutionen	Umweltministerium	<a href="http://www.vyh.fi/eng/moe/moe.html">http://www.vyh.fi/eng/moe/moe.html</a>	K
	Land- und Forstwirtschaftsministerium	<a href="http://www.mmm.fi/english/default.htm">http://www.mmm.fi/english/default.htm</a>	K
	Finnisches Umweltinstitut	<a href="http://www.vyh.fi/eng/fei/fei.html">http://www.vyh.fi/eng/fei/fei.html</a>	K
	Amt für Staatswälder		K
	Regionale Umweltzentren	Teil der Staatsverwaltung	
	Finnische Gesellschaft für Naturschutz	<a href="http://www.sll.fi/">http://www.sll.fi/</a>	K
Rechtliche Rahmenbedingungen	Zentrales Umweltschutzgesetz	<a href="http://www.vyh.fi/eng/environ/legis/revision.htm">http://www.vyh.fi/eng/environ/legis/revision.htm</a>	K
	Wassergesetz	<a href="http://www.vyh.fi/eng/environ/legis/wateract.htm">http://www.vyh.fi/eng/environ/legis/wateract.htm</a>	K
	UVP-Gesetz	<a href="http://www.vyh.fi/eng/environ/legis/acteia.htm">http://www.vyh.fi/eng/environ/legis/acteia.htm</a>	K
	UVP-Verordnung (decree on EIA (268/1999))		K
	Gesetz zur Kompensation von Umweltschäden	<a href="http://www.vyh.fi/eng/environ/legis/compensa.htm">http://www.vyh.fi/eng/environ/legis/compensa.htm</a>	K
Folgenbewältigungsansätze	Minderung und Kompensation innerhalb der UVP		K
	Kompensation nach Gesetz zur Kompensation von Umweltschäden		K
	Kompensation nach Wassergesetz		K

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

#### Materialien:

[Nature Conservation Act](#)

[Act on Environmental Impact Assessment Procedure](#)

[Act on Compensation for Environmental Damage](#)

## 5.4 Frankreich

### 5.4.1 Kurzbericht

Das Rechercheergebnis zur Eingriffsfolgenbewältigung in Frankreich enthält leider keine direkten Antworten der in Frankreich angefragten Stellen. Es konnten aber durch persönliche Kontakte, über das Internet und nicht zuletzt über die umfangreiche Doktorarbeit von H.-G. Clev "Räumliche Umweltvorsorge in Frankreich und ihre Verknüpfung mit der Raumplanung" (CLEV 1999) sowie über den aktuellen state-of-the-art-report der COST 341 Aktion eine Reihe von Informationen gewonnen werden, die einen ersten Überblick über die Situation in Frankreich erlauben.

#### Institutionen

Das zentralistisch geprägte Frankreich ist in 22 Verwaltungsregionen (autonome Gebietskörperschaften) aufgeteilt, diese unterteilen sich weiter in 101 Departements (96 + 5 Überseedepartements), die ihrerseits weiter in Arrondissements, Kantone und Gemeinden unterteilt sind.

Zentrale staatliche Instanz ist das Umweltministerium ("Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement"). Es ist in vier Direktionen aufgeteilt; für die Fragestellung dieses Vorhabens ist v.a. die Direktion für Natur und Landschaft (DNP) von Bedeutung. Sie ist zuständig für die Integration der Umweltaspekte in raumplanerische Entscheidungen, der Sicherung der Qualität von Natur und Landschaft und die Information der Öffentlichkeit. Die Direktion überwacht u.a. die Anwendung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und gibt ihre Stellungnahme zu raumrelevanten Entscheidungen anderer Ministerien ab.

Unterhalb der nationalen Ebene existieren in Frankreich verschiedene dem Ministerium nachgeordnete Verwaltungseinheiten, die im Bereich Natur- und Landschaftsschutz tätig sind. So gibt es auf regionaler Ebene z.B. die seit 1991 bestehenden Regionaldirektionen für Umweltschutz (Direction Régional de l'Environnement - DIREN). Auf der Ebene der Departments stützt sich das Umweltministerium auf die Infrastruktur- und Architekturdienststellen (Direction Départementale de l'Équipement - DDE), in einigen Departements gibt es mittlerweile eigene Umweltdirektionen.

#### Instrumente

Relevant für das Thema der Eingriffsfolgenbewältigung sind drei Hauptbereiche:

- Die sich aus der Umwelt- und Naturschutzgesetzgebung ergebenden Regelungen (incl. der UVP)
- Der in Frankreich besonders wichtige Bereich der Programme unterhalb gesetzlicher Regelungen
- Das französische System der räumlichen Planung

Verschiedene Elemente dieser Bereiche, die für die Eingriffsfolgenbewältigung von Bedeutung sind, werden im folgenden Langbericht näher erläutert.

Das Gesetz zu Verstärkung des Naturschutzes von 1995 definiert die Grundprinzipien der Politik bezüglich des "gemeinsamen Erbes der Nation" (Räume, Ressourcen, natürliche Lebensräume, Sehenswürdigkeiten, Landschaften, Tier- und Pflanzenarten, biologische Diversität und Gleichgewicht):

- Prinzip der Vorsorge (précaution)
- Prinzip präventiver Maßnahmen und der Sanierung (action préventive et correction)
- Verursacherprinzip (pollueur-payeur)
- Partizipationsprinzip (participation)

(vgl. dazu CLEV 1999, 178 ff.)

Ein weiteres wichtiges Prinzip der französischen Umweltpolitik ist das "Konzertierungsprinzip". Gemeint ist damit der Ansatz, eine Konsenssuche zwischen den Zielen der Behörden und den Interessen privater Nutzer oder auch Schädiger der Umwelt zu betreiben und eher auf den Abschluss von Verträgen, die Gewährung von Anreizen oder die Durchführung von Programmen abzustellen, als die Durchsetzung umweltpolitischer Ziele durch Gesetze und deren Umsetzung zu erzwingen.

Die französische Verfassung enthält keine Aussagen zum Umwelt- oder Naturschutz.

## 5.4.2 Tabelle, Materialien

Frankreich	nationale Ebene			1. Föderale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E	Name	Bemerkung	im F+E
<b>Institutionen</b>	Umweltministerium	<a href="http://www.environnement.gouv.fr/DEUTSCH/deutsch.htm">http://www.environnement.gouv.fr/DEUTSCH/deutsch.htm</a> darin: Direktion für Natur und Landschaft (DNP)	<b>K</b>	Regionaldirektionen für Umweltschutz		<b>K</b>
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	Umweltgesetz ("loi relative à la protection de la nature")		<b>K, i</b>			
	Gesetz zum Schutz und zur Inwertsetzung der Landschaft ("loi sur la protection et la mise en valeur de paysages")		<b>i</b>			
	Gesetz zum Schutz der "sites"		<b>V</b>			
	Waldgesetz ("Code forestier")		<b>i</b>			
	Gesetz über den Schutz der Küsten ("Loi Littoral")		<b>i</b>			
	Gesetz über den Schutz der Berge ("Loi Montagne")		<b>i</b>			
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	UVP		<b>i</b>			
	Vertragsbezogener Landschaftsschutz		<b>i</b>			
	Nationales Landschaftsprogramm		<b>i</b>			

Abkürzungen:

i: Nähere Informationen in Kapitel 5.4.1

K: Im Kurzbericht erwähnt

V: Nur tabellarischer Verweis

### Vertiefende Materialien:

[Informationen zu Zielen, Aufgaben und Struktur des Umweltministeriums](#)

(linke Navigationsspalte ist offline benutzbar)

[State of the Art-Bericht zu Frankreich aus der COST-341 Aktion "Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure"](#)

[Environmental Management in France](#)

(Claudia KEIL [Ressource Renewal Institute] 2000)

### 5.4.3 Umgang mit Eingriffen in Frankreich – Überblick über die wichtigsten Ansätze

Im Folgenden wird dargestellt, welche Ansätze zum Umgang mit Eingriffen in Frankreich identifiziert werden konnten. Die Gliederung richtet sich dabei nach den im Kurzbericht angesprochenen drei Hauptbereichen: Inhalte von Gesetzen, Inhalte von Programmen und Plänen sowie Ansätze in der Raumplanung.

Vorauszuschicken ist die Feststellung, dass es in Frankreich eine Eingriffsregelung im Sinne des BNatSchG nicht gibt. "Zwar wird auch dort auf die Minimierung von Eingriffen gesetzt sowie auf gleichzeitige Inwertsetzung, aber ohne dabei einen kausalen Zusammenhang herzustellen, etwa nach dem Motto: wer der Natur etwas Schlechtes antut, muss Buße tun und den Schaden begleichen." (CLEV 1999, 476)

Um einen Überblick über den Umgang mit Eingriffen in Frankreich zu gewinnen, ist daher nach den im Zitat erwähnten Ansätzen für die "Minimierung von Eingriffen" und die "Inwertsetzung" zu suchen. Diese sind nach Einschätzung des französischen state-of-the-art-Berichtes zur COST 341-Aktion zahlreich vorhanden: "...Frankreich ist mit zahlreichen Programmen zum Schutz von Natur und Landschaft sowie zur Gestaltung von Transportinfrastruktur und zur Bewertung der Umweltauswirkungen von Projekten ausgestattet." (EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE GENERAL TRANSPORT (Hg.) 2000)

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden in Frankreich wie in den meisten untersuchten Ländern v.a. durch die Zunahme von Verkehrs- und Siedlungsfläche sowie Auswirkungen der Land- und Forstwirtschaft verursacht (vgl. CLEV 1999, 331 und EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE GENERAL TRANSPORT (Hg.) 2000, 18 ff.).

Aktuell sind Bestrebungen der französischen Regierung zu erkennen, eine generelle Verbesserung der Wirksamkeit des Verursacherprinzip ("principe du pollueur-payeur") zu erreichen. Dieses betrifft die Regelung von Problemen bei der Verantwortung der Schädiger, Entschädigung der Opfer sowie der Wahl des Verfahrens zur Schadensbehebung.

#### 5.4.3.1 Wichtige gesetzliche Regelungen

Zunächst werden nachstehend einige wichtige französische Gesetze im Umwelt- und Naturschutzbereich sowie deren für die Fragestellung relevanten Inhalte benannt. Im Rahmen der Darstellung von Inhalten des französischen Naturschutzgesetzes wird außerdem auf die französische UVP-Regelung eingegangen. Die rechtlichen Grundlagen des Umwelt- und Naturschutzes sind in Frankreich zur Zeit noch auf mehrere Fachgesetzbücher verteilt und unterliegen somit den Kompetenzbereichen verschiedener Fachbehörden.

##### *Naturschutzgesetz (insbesondere: UVP in Frankreich)*

Das französische "loi relative à la protection de la nature" wurde 1976 erlassen. Nach Einschätzung von CLEV (1999, 195) ist es das "wohl bedeutsamste Umweltgesetz Frankreichs". In seinen ersten beiden Artikeln sind die grundlegenden Ziele der französischen Naturschutzpolitik verankert. Der Umweltschutz

wird hier als "Zielsetzung im allgemeinen Interesse@("finalité d'intérêt général") aufgefasst. Ein Selbstzweck der Natur wird nicht anerkannt (KISTENMACHER ET AL. 1994, 169):

"Art. 1

(1) Der Schutz der Naturräume und der Landschaften, die Bewahrung der Tier- und Pflanzenarten, die Erhaltung der biologischen Gleichgewichte, an denen sie teilhaben und der Schutz der natürlichen Ressourcen gegen jede Art der sie bedrohenden Beeinträchtigungen liegen im Interesse der Allgemeinheit.

(2) Es ist die Pflicht eines Jeden, über die Bewahrung des natürlichen Erbes in seinem Lebensumfeld zu wachen. Die öffentlichen oder privaten Maßnahmen zur baulichen Nutzung des Bodens, zur Schaffung von Infrastruktur oder zur Nutzung der Wirtschaftsgüter unterliegen ebenso den genannten Pflichten.

(...)"

Art. 2

(1) Maßnahmen und Pläne zur Bodennutzung, die von einer öffentlichen Körperschaft verwirklicht werden oder die einer Erlaubnis oder einer Genehmigungsentscheidung bedürfen sowie die städtebaulichen Planungen haben die Umweltbelange zu beachten.

(2) Die Untersuchungen im Vorfeld der Erarbeitung von Raumplänen oder der Verwirklichung von Baumaßnahmen, die wegen der Bedeutsamkeit ihrer Ausmaße oder ihrer Auswirkungen auf die natürliche Umwelt dieser Schaden könnten, müssen eine Umweltverträglichkeitsanalyse enthalten, die eine Abschätzung der Folgen der geplanten Maßnahme ermöglicht." (zitiert nach CLEV 1999, 195)

Das Gesetz befasst sich neben der UVP, auf noch ausführlich eingegangen wird, mit dem Schutz von Flora und Fauna, dem Tierschutz, den Naturreservaten, dem Schutz bewaldeter Bereiche sowie strafrechtlichen und sonstigen Regelungen (ebd., 196). Das Gesetz begründet keine Landschaftsplanung. Das Naturschutzgesetz enthält trotz der Erwähnung der Landschaft in den ersten Artikeln kaum landschaftsbezogene Aussagen. Dieser Bereich wurde durch das 1993 verabschiedete Gesetz zum Schutz und zur Inwertsetzung der Landschaft ausgefüllt.

Auffällig ist im Naturschutzgesetz die besondere Beachtung von Belangen der Jagd und Fischerei, die einen erheblichen Einfluss auf die gesamte französische Politik zu haben scheinen.

Mit den oben wiedergegeben ersten beiden Artikeln des Gesetzes (insbesondere Art. 2) ist die Pflicht zur UVP ("étude d'impact") bereits seit 1976 in Frankreich begründet. In weiteren Artikeln des Gesetzes sowie im 1977 in Kraft getretenen Dekret zur UVP sind die rechtlichen Vorschriften zur Projekt-UVP enthalten.

In Frankreich werden drei Formen der UVP unterschieden:

- Die Kurzanalyse, die als "mini-notice d'impact" oder mitunter auch als "étude d'environnement" bezeichnet wird.
- Eine umfangreichere, aber gegenüber der vollständigen UVP immer noch reduzierte Analyse, die "notice d'impact", die durch das UVP-Dekret von 1977 eingeführt wurde. Im Rahmen der "notice d'impact" wird ein Umweltverträglichkeitsbericht erstellt, der einem landschaftspflegerischen Begleitplan ähnelt.
- die eigentliche UVP in ihrer detaillierten Form.

Zu den verschiedenen Formen im Einzelnen:

*Kurzanalyse (mini-notice d'impact")*

Die Kurzanalyse wird durchgeführt,

- wenn bei öffentlichen oder privaten Maßnahmen keine weitergehende Form der UVP notwendig ist,
- bei raumordnerischen Maßnahmen, die als Programme für Großprojekte ("grands travaux") betrachtet werden können bzw. bei raumwirksamen Plänen bestimmter Institutionen (Fachplanungen),
- für die auf kommunaler Ebene erstellten Nutzungsleitpläne ("schémas directeurs"-S.D.), die differenzierteren Nutzungsteilpläne ("Schémas de Secteurs -S.S.") und Bodennutzungspläne ("Plans d'Occupation des Sols" - P.O.S., vergleichbar: FNP, B-Plan) sowie für die Gebietsentwicklungspläne (PAZ) in den Gebieten konzertierter Entwicklung (ZAC) anzuwenden. Diese Pläne regeln neben raumordnerischen Festsetzungen den Erhalt der natürlichen Bereiche. Die Umweltverträglichkeitsanalyse soll hier darlegen, inwiefern sie diesem Ziel Rechnung tragen. Diese Anwendung der "mini-notice d'impact" kann daher als Plan- bzw. Programm-UVP (SUP) angesehen werden.

Inhalt und Methodik der "mini-notice d'impact" sind nicht formalisiert, auch die Vorlage eines gesonderten schriftlichen Dokuments zu den Ergebnissen der Kurzstudie ist nicht zwingend vorgeschrieben. "Die Form, in der Umweltbelange bei den verschiedenen Vorhaben zu berücksichtigen und zu dokumentieren sind, richtet sich jeweils nach den für diese Vorhaben existierenden Verwaltungsverfahren und -vorschriften" (CLEV 1999, 458)

Für den Einsatz der "mini-notice d'impact" als Plan-UVP für städtebauliche Planungen werden Form und Inhalt durch den Code de l'Urbanisme sowie durch eine Reihe mittlerweile vorliegender Gerichtsurteile näher bestimmt. CLEV nennt einige Anforderungen im Zusammenhang mit der Prüfung von Bodennutzungsplänen (POS), die für die Gegenüberstellung mit der deutschen Praxis wegen ihrer inhaltlichen Nähe zur hiesigen Bauleitplanung von besonderem Interesse sind:

"Eine Umweltstudie ist bei jeder Neubearbeitung eines POS erforderlich. Das Fehlen einer Umweltstudie [...] führt zwangsläufig zur Nichtigkeit des POS. Die Unzulänglichkeit der Umweltstudie hat die gleichen Folgen." (ebd., 458)

Inhaltlich muss nicht die Breite erreicht werden, die in der detaillierten UVP gefordert wird. Enthalten sein muss aber:

- Eine Analyse des ursprünglichen Zustands des Plangebiets und seiner Umgebung, die sowohl landschaftliche und naturräumliche als auch siedlungs- und nutzungsstrukturelle Charakteristika behandelt und auf Nutzungskonflikte eingeht.

- Eine Analyse der voraussichtlichen Auswirkungen des POS (Siedlungsentwicklung, Auswahl der zu bebauenden Bereiche angesichts ihrer gestalterischen und ökologischen Bedeutung).
- Darstellung der vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz und zur Inwertsetzung der Umwelt. Dabei sind durch Gerichte sehr unterschiedliche Anforderungen formuliert worden; im Einzelfall kann das Fehlen von Ausgleichsmaßnahmen für den Neubau einer Infrastrukturmaßnahme zur Aufhebung des POS führen.

Die Beurteilung der Qualität einer Kurzstudie z.B. vor Gericht richtet sich nach ihrer Vollständigkeit, Seriosität / Tiefgründigkeit und nach der Empfindlichkeit des betroffenen Gebietes. Im Naturschutzgesetz gefordert werden die Berücksichtigung natürlicher Standorte und Landschaften, von Fauna und Flora und des natürlichen Gleichgewichts. Diese Kriterien sind Prüfmaßstäbe für alle Arten der UVP. Im Fall der "mini-notice d'impact" ist zu berücksichtigen, dass eine parzellenscharfe oder sämtliche Auswirkungen detailliert analysierende Bearbeitung auf dieser Stufe nicht gefordert werden kann.

#### *Vereinfachte Umweltverträglichkeitsprüfung / Umweltverträglichkeitsbericht (notice d'impact)*

Das Naturschutzgesetz schreibt vor, dass sowohl in der vereinfachten wie auch in der detaillierten Umweltverträglichkeitsprüfung neben den im vorherigen Abschnitt genannten Punkten noch Lärm und Erschütterungen, Gerüche und Licht-Emissionen behandelt werden müssen. Ausgeklammert bleiben dagegen Luft- und Gewässerverunreinigungen sowie Bodenbelastungen. Zwischen unmittelbaren und mittelbaren bzw. kurz- und längerfristigen Auswirkungen wird nicht unterschieden (ebd., 460).

Die vereinfachte UVP bzw. Umweltverträglichkeitsberichte wurden durch das die UVP betreffende Dekret zum Naturschutzgesetz von 1977 eingeführt. Sie ist bei Projekten "begrenzten Ausmaßes" (ebd., 460) anzuwenden, die im Anhang IV zum Dekret von 1977 aufgeführt sind. Auch für diese Form der UVP gibt es kaum Vorgaben verfahrensmäßiger oder methodischer Art. Es wird lediglich die Darlegung gefordert, wie die Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt sind und wie den Belangen des Umweltschutzes Rechnung getragen wird.

#### *Detaillierte Umweltverträglichkeitsprüfung (étude d'impact)*

Die Vorgaben für die "vollständige " UVP finden sich im Naturschutzgesetz. Der Anwendungsbereich der "étude d'impact" ist dort in Verbindung mit dem Dekret vom 12.10.77 festgelegt. Das Dekret enthält u.a. eine Liste der Vorhaben, für die eine UVP durchzuführen ist sowie eine Negativliste mit der von der Anwendungspflicht befreiten Vorhaben, für die in der Regel eine "notice d'impact" bzw. "mini-notice d'impact" durchzuführen ist. Eine Reform des französischen UVP-Verfahrens, mit der auch das Ziel erreicht werden sollte, die französische UVP-Praxis in Konformität mit der EU-Richtlinie zur UVP zu bringen, erfolgte durch das Dekret 93-245 von 1993 und ein dazugehöriges Circulaire.

Nach dieser Reform entsprechen die gesetzlich geforderten Inhalte und Verfahrensschritte der UVP in Frankreich überwiegend dem durch die EU-Richtlinie geforderten Standard. Nennenswert sind neben den einschlägigen Definitionen der zu prüfenden Projekte z.B. die folgenden inhaltlichen bzw. Verfahrensregelungen:

- Verpflichtung, Verbesserungspotentiale der Ist-Situation auszuschöpfen,
- Einführung der aufschiebenden Wirkung des an sich Ziehens der Prüfung einer UVP durch das Umweltministerium,
- Herausgabe von technischen Anwendungshinweisen und von Methodenhandbüchern.

Nach bisherigen Erkenntnissen hat das Ergebnis einer UVP in Frankreich keine bindende Wirkung für die Entscheidung der zuständigen Behörde. Darüber hinaus ist der Projektträger nicht verpflichtet, die von ihm vorgesehenen Maßnahmen zur Verhinderung, Reduzierung oder Kompensation negativer Umwelteffekte zu realisieren, sofern es ihm nicht von der zuständigen Behörde auferlegt wurde. Durch die Vielzahl der in Frankreich durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfungen und den "inflationären" Gebrauch dieses Instruments bei gleichzeitig teilweise sehr geringem Aufwand (Zeit und Honorierung) für die einzelnen Untersuchungen wurde dessen Bedeutung und Qualität erheblich geschmälert.

#### *Landschaftsschutzgesetz ("loi sur la protection et la mise en valeur de paysages")*

Im Folgenden wird die Zusammenfassung von CLEV (1999, 332) wiedergegeben, da sie komprimiert die wichtigsten Charakteristika des Gesetzes darstellt und keine weitere bzw. weitergehenden Quellen zum Gesetz vorliegen:

"Das Landschaftsschutzgesetz vom 8. Januar 1993 enthält keine generellen Regelungen, Prinzipien oder gar allgemeingültige Zielsetzungen. Es hat demnach auch nicht den Charakter eines Rahmengesetzes. Vielmehr enthält es eine Vielzahl von einzelnen Maßnahmen, die z.T. für sich genommen die Regierung ermächtigen, z.B. sog. "directives de protection et de mise en valeur des paysages" (Landschaftsschutz- und Landschaftsinwertsetzungsvorgaben) zu erlassen, andere Bestimmungen dieses Gesetzes verfügen Änderungen und Ergänzungen anderer Gesetze, so insbesondere des "Code de l'Urbanisme". Meistens geht es dabei um die Erweiterung der nach den bestehenden Bestimmungen zu schützenden Elemente oder der hierfür angeführten Begründung um landschaftsbezogene Kriterien. [...]

- Einführung einer sog. "étude d'aménagement", die u.a. den ursprünglichen Zustand der Landschaft analysieren und Empfehlungen zu ihrem Schutz formulieren soll. Diese Studie ist demnach im Vorfeld aller relevanten städtebaulichen Planungen zu erarbeiten;
- Dem POS wird (zusätzlich) ausdrücklich die Beachtung des Ziels der Erhaltung der Qualität der Landschaften auferlegt;

[...]

- Einfügung eines Abschnittes über die Einfügung der geplanten Bauwerke in die Landschaft."

#### Weitere Gesetze

Erwähnenswert im Zusammenhang dieses F+E-Vorhabens sind noch Gesetze, die sich speziell mit der Entwicklung und dem Schutz verschiedener Landschaftstypen beschäftigen:

- Schutz der Wälder durch den "Code forestier",
- Schutz der Meeres- und Seenküsten durch das "Loi Littoral", das u.a. die Bebau- und Erschließbarkeit der Küsten einschränkt,
- Schutz der Gebirge durch das "Loi Montagne" sowie durch die umweltvorsorgebezogenen Bestimmungen für die Anlage von "unités touristiques nouvelles" (UTN - neue Feriensiedlungen bzw. Skistationen). Das Gesetz zielt sowohl auf den Abbau von wirtschaftlichen Nachteilen der Gebirgsregionen als auch auf den Schutz der Gebirgslandschaften ab. Das UTN-Verfahren soll bei der Schaffung neuer Siedlungskörper oder Infrastruktureinrichtungen deren Einfügung in die Landschaft und die Umweltverträglichkeit gewährleisten.

#### 5.4.3.2 Inhalte von Programmen, Plänen und Abkommen

Neben den gesetzlich geregelten Verfahren spielen in Frankreich Programme, Pläne und Verhandlungslösungen, die zu speziellen Problemen - oft von der Zentralregierung - initiiert werden, im Natur- und Landschaftsschutz eine bedeutende Rolle. Im Folgenden werden zwei Beispiele dargestellt, die Aspekte der Eingriffsfolgenbewältigung beinhalten.

##### *Nationales Landschaftsprogramm (Plan National pour le Paysage)*

Das Nationale Landschaftsprogramm wurde 1994 durch das Umweltministerium vorgelegt und durch den Ministerrat gebilligt. Wichtige Punkte sind z.B.:

- Verbesserung der Koordinierung der Maßnahmen zum Schutz der Landschaften
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit (einschließlich Aufwertung des Berufs des Landschaftsplaners [paysagistes-concepteur])
- Ausdehnung der Politik des "1% paysage et développement" auf alle staatlichen und privaten Autobahnen und wichtige sonstige Straßenverbindungen: 1% der Baukosten sollen für Maßnahmen zum Schutz und zur Inwertsetzung der betroffenen Landschaften verwendet werden.

Der letzte Punkt ist ein Beispiel dafür, wie in Frankreich auf der staatlichen Ebene Programme gefördert oder beschlossen werden, deren konkrete Ausgestaltung dann durch Gebietskörperschaften gemeinsam mit Projektträgern übernommen wird.

##### *Das Abkommen des Staates mit EDF und France Télékom zum Schutz des Landschaftsbildes*

1992 schlossen der französische Staat und der Stromversorger EDF im Rahmen des Aktionsprogramms "Reconquête des paysages" ein Abkommen, das einen besseren Schutz der Landschaft beim weiteren Ausbau des Stromleitungsnetzes gewährleisten soll. Neben der Ausweitung der Vorab-Konzertierung in Bezug auf Trassenwahl und voraussichtliche Eingriffe in die Landschaft wird in diesem Abkommen auch die Anwendung des Kompensationsprinzips vereinbart, das beim Bau neuer Leitungen, die nicht unterirdisch angelegt werden können, zur Anwendung kommen soll. Das vereinbarte Kompensationsprinzip umfasst die Punkte:

- Beseitigung oder Vergrabung einer gleichen Länge von Stromleitungen geringerer Spannungshöhe in der Umgebung der neuen Leitung,
- Einrichtung eines Fonds zur Gestaltverbesserung des Leitungsnetzes (fonds d'aménagement de réseaux), aus dem Maßnahmen zur Verbesserung der landschaftlichen Eingliederung neuer Leitungen bezahlt werden,
- Ausgleichung des Gesamtwaldbestandes im Falle der Inanspruchnahme bewaldeter Flächen für neue Leitungstrassen.

(vgl. CLEV 1999, 340 ff.)

#### 5.4.3.3 Ansätze in der räumlichen Planung

Es würde den Rahmen dieses Berichtes sprengen, an dieser Stelle einen Überblick über die französische Raumordnungspolitik und die Programme, Pläne und rechtlichen Instrumente der räumlichen Planung zu geben. Mit Blick auf die Fragestellung des F+E-Vorhabens werden daher lediglich Ansätze in verschiedenen Planungshierarchien und Planungsarten genannt, die mit der Vermeidung und dem Ausgleich von Eingriffen zu tun haben.

##### *Umweltrelevante Inhalte in nationalen Raumordnungsvorgaben*

Es gibt bis heute keinen Gesamtraumordnungsplan für Frankreich, obwohl es in der Vergangenheit verschiedene Ansätze dazu gegeben hat. Insgesamt stellt sich die Situation für den mit den französischen Gegebenheiten nicht Vertrauten verwirrend dar (vgl. CLEV 1999, 377 ff.). Es lassen sich verschiedene umweltrelevante Aussagen finden, die überwiegend von dem Maßstab entsprechendem allgemeinen Charakter sind.

Stellvertretend für die Aussagen auf der nationalen Ebene wird im Folgenden eine Passage aus dem nicht zu Ende geführten "schéma national d'aménagement et de développement du territoire" (SNADT) von 1997 wiedergegeben:

"Vorrangig sind die bedeutsamsten Naturräume zu schützen: Küsten, Gebirge, Flusstäler, Waldgebiete und bedrohte Feuchtgebiete: [...]"

In allen diesen Räumen gilt für den Bau einer Infrastruktur und die Durchführung sonstiger bedeutsamer Baumaßnahmen ebenso wie für die Siedlungsflächenerweiterung, dass diese Maßnahmen einer spezifischen Untersuchung ihrer ökologischen Auswirkungen unterzogen werden und ggf. mit besonderen Auflagen zu ihrer ökologischen und landschaftlichen Integration versehen werden."

(zitiert nach CLEV 1999, 378 f.)

##### *Umweltrelevante Inhalte in raumordnerischen Plänen auf der regionalen Ebene*

Auf der Ebene der Regionen und Departements existiert eine Vielzahl von raumordnerischen Plänen und Programmen. Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes sind hier meist auf der Ebene der Steuerung

von Nutzungen angesprochen. Teilweise werden auch unterschiedliche Raum- und Landschaftstypen definiert und entsprechender Gestaltungs- und Aufwertungsbedarf genannt.

Direkte Ansätze zum Ausgleich bzw. zur Kompensation von Eingriffen finden sich in den zur Verfügung stehenden Quellen über regionale raumordnerische Ansätze nicht.

#### *Kommunale Ebene: Bodennutzungsplan (Plan d'occupation des sols - POS)*

POS werden normalerweise für ein Gemeindegebiet oder ausnahmsweise auch interkommunal erstellt. Sie sind - obwohl von der Flächenausdehnung eher dem FNP nahe - in vielen inhaltlichen Punkten mit den deutschen Bebauungsplänen vergleichbar. CLEV benutzt zur Charakterisierung neuerer POS die Umschreibung "zwischen B-Plan, Gestaltungssatzung und Grünordnungsplan" (1999, 419). Die Festsetzungsmöglichkeiten, insbesondere auch über textliche Festsetzungen, sind ähnlich wie in deutschen B-Plänen.

Der POS hat die Möglichkeit, umweltbezogene Festsetzungen zu erlassen. Es können Bauverbotszonen festgelegt, bestehende Grünflächen geschützt, Schutzvorschriften für bestehende Wälder erlassen oder die Schaffung von Wäldern geplant werden.

Mittlerweile werden die POS - gestützt auf das Landschaftsschutzgesetz - zunehmend dazu benutzt, landschaftsgestalterische Vorgaben zu machen. Dazu können die Bewahrung von Sichtbeziehungen, die Begrenzung nicht-landschaftstypischer Pflanzenarten (bzw. Förderung typischer), die landschaftliche Einfügung von Infrastrukturen und anderes mehr gehören.

#### 5.4.3.4 Fazit

Das französische System der Umweltpolitik und der räumlichen Planung unterscheidet sich in seinen Strukturen sehr von den deutschen Verhältnissen. Dies begründet sich bereits in der französischen Verwaltungsgliederung und der politischen Kompetenzverteilung, die stark zentralistisch geprägt ist. Außerdem hat sich im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes die politische Diskussion anders entwickelt als in Deutschland.

Direkte Ableitungen aus der französischen Praxis in die deutsche Eingriffsregelung im engeren Sinne sind aus den genannten Unterschiedlichkeiten heraus kaum sinnvoll. Die französische Praxis kann aber trotzdem Anregungen zum Umgang mit Eingriffen bieten, die möglicherweise als Ergänzung zu den bestehenden rechtlichen Regelungen interessant sein könnten. Die stärkere Programmorientierung der französischen Politik könnte z.B. eine Anregung sein, zu untersuchen, ob auch in Deutschland Problemfelder der Eingriffsfolgenbewältigung oder prioritäre Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes vom Einsatz entsprechender Programme profitieren könnten. In diesem Zusammenhang sind auch die Verhandlungslösungen wie z.B. die genannten Verträge mit der EDF und der France Télékom von Interesse: Die Frage ist hier, ob ähnliche Arrangements auch in Deutschland - ohne Schmälerung der gesetzlich gebotenen Sorgfalt in jedem Einzelfall - die Bewältigung von Eingriffen in Deutschland erleichtern könnten. Sowohl bei der Betrachtung der Einsatzmöglichkeiten von Programmen wie von Verhandlungslösungen sollte v.a. der Aspekt der Bewusstseinsbildung berücksichtigt werden.

## 5.5 Griechenland

### 5.5.1 Kurzbericht

Griechenland ist eines der Länder, die im Rahmen der [Penelope-Studie](#) zum Vergleich der UVP-Gesetzgebung in den Ländern der EU, untersucht wurden. Dadurch ist die Informationslage zu den allgemeinen institutionellen und rechtlichen Rahmenbedingungen des Umweltschutzes und speziell der UVP sehr gut.

Weiterführende Informationen sind jedoch mit Ausnahme des Themenfeldes UVP nur sehr schwer zu gewinnen, da die relevanten Publikationen und Internetseiten im Wesentlichen nur in griechischer Sprache verfügbar sind.

#### Institutionen

Auf der nationalen Ebene liegen die Zuständigkeiten im Bereich des Umweltschutzes und der Umweltplanung vor allem im Ministerium für Umwelt, Regionalplanung und öffentliche Aufgaben. Die Aufgaben des nationalen Umweltministeriums liegen dabei vor allem auf der programmatischen Ebene. Gleichzeitig koordiniert das Ministerium auch Programme, in denen auch Themen anderer Politikbereiche berührt werden, die aber nicht selbst von diesen wahrgenommen werden.

Neben dem Umweltministerium gibt es auch in den meisten anderen Fachministerien Abteilungen, die mit Fragen des Umweltschutzes befasst sind. Dieses gilt insbesondere für das Landwirtschaftsministerium, welches u.a. für Wälder und die Nationalparks des Landes zuständig ist sowie für das Ministerium für Seeschifffahrt, welches sich auch mit der Meeres- und Küstenverschmutzung beschäftigt. Das Sozialministerium ist u.a. auch für Fragen der Wasserverschmutzung zuständig.

Auf der regionalen politischen Ebene liegen zur Umsetzung der Vorgaben des Umweltministeriums und der anderen Fachministerien sowohl Gesetzgebungsaufgaben als auch Vollzugsaufgaben. Das gilt in ähnlicher Weise auch für die kommunale Ebene, wo im Rahmen der Selbstverwaltung auch im Bereich des Umweltschutzes eigene Entscheidungskompetenzen liegen.

Daneben sind noch drei weitere öffentliche Einrichtungen von Bedeutung. Zum einen die 1986 gegründete nationale Umweltagentur, die die Aufgabe hat, auf der nationalen Ebene Umweltqualitätsstandards zu etablieren, ein nationales Umweltdatennetz zu entwickeln, Umweltinformationen zu koordinieren und die Umweltforschung voran zu treiben. Zum anderen die beiden 1985 gegründeten Umweltagenturen von Athen und Thessaloniki, die das Ziel verfolgen, den Umweltschutz in den beiden Hauptagglomerationsräumen zu stärken. Insbesondere sollen sie die ökologische Aufwertung der übernutzten landwirtschaftlichen Flächen, des Waldes und der Meereszonen vorantreiben sowie den Schutz der naturnahen Bereiche und der Kulturlandschaft sicherstellen.

Speziell für die Umsetzung der UVP war bereits seit 1986 eine unabhängige UVP-Behörde vorgesehen, die die Begleituntersuchungen, die Wirkungskontrolle und die Bewertung von projektbedingten Umweltwirkungen übernehmen sollte. Erst 1999 wurde erneut eine Entscheidung gefällt diese Institution

einzurichten und es ist zu erwarten, dass die Arbeit jetzt bald aufgenommen werden kann. Bis dahin ist das Umweltministerium und die regionalen Behörden für die Bewertung im Rahmen der UVP zuständig.

### Instrumente

Die rechtlichen Instrumente zum Schutz der Umwelt bestehen aus einem sehr weit gefächerten Netz aus sektoralen Umweltgesetzen zu Luft, Meere, Gewässer, Lärm usw. Umfassendere Gesetze, die generellere Regelungen zum Schutz der Umwelt beinhalten sind das Gesetz 360/1976 zu Regionalplanung und Umwelt, das Gesetz 743/1977 zum Schutz der Meere und das Gesetz 998/1979 zum Schutz der Wälder und zur Waldvermehrung.

Die europäische UVP-Richtlinie wurde in Griechenland umgesetzt im Abschnitt B des zentralen Umweltschutzgesetzes (Law 1650/1986 Protection of the Environment, Chapter B: The Protection of the Environment from Projekts and Activities). Ergänzt wird das Gesetz durch die ministerielle Entscheidung 69269/90.

### Eingriffsfolgenbewältigung

#### *Vermeidung und Kompensation innerhalb der UVP*

Nach Artikel 5 des griechischen Umweltgesetzes, in dem die UVP geregelt ist, soll die Umweltverträglichkeitsuntersuchung u.a. eine Beschreibung der Maßnahmen enthalten, die ergriffen werden sollen, um die negativen Wirkungen auf die Umwelt zu verhindern oder zu reduzieren und die Schäden zu beheben.

In der Praxis sind die Maßnahmen zur Minderung und zur Kompensation von Umweltschäden nur ein kleiner Teil der Verpflichtungen, die dem Vorhabenträger von der Behörde auferlegt werden. Es existieren keine Leitfäden oder Richtlinien, nach denen bei der Entwicklung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen vorzugehen ist. Costas Cassios vom griechischen UVP-Zentrum sieht hierin ein Defizit der griechischen UVP und fordert intensivere Forschungsaktivitäten in diese Richtung.

Prinzipiell können bei den Projekten aber auch Kompensationsmaßnahmen verlangt werden, ohne dass auf entsprechende Regelungen in Umweltgesetzen Bezug genommen wird. Wie weit diese Möglichkeit in der Praxis genutzt wird, ist unklar.

### Fazit

Rechtliche Ansätze zur Folgenbewältigung von Eingriffen durch Vermeidung, Minderung und Kompensation von Schäden finden sich in Griechenland vor allem integriert in die UVP. Über das zentrale Umweltgesetz (Law 1650/86 on the protection of the environment) hinaus existieren bisher keine konkreteren methodischen Hinweise zum Themenkomplex. Die förmliche Festsetzung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen kann theoretisch über die Auflagen der Genehmigungsbehörden erfolgen. Hinweise darauf, dass hiervon auch praktisch Gebrauch gemacht wird, liegen nicht vor. Minderung und Kompensation ist ein aktuelles Forschungsthema in Griechenland.

### 5.5.2 Tabelle, Materialien

Griechenland	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
Institutionen	Ministerium für Umwelt, Regionalplanung und öffentliche Aufgaben		K
	Landwirtschaftsministerium		K
	Ministerium für Seeschifffahrt		K
	Sozialministerium		K
	nationale Umweltagentur		K
	Umweltagenturen von Athen und Thessaloniki		K
Rechtliche Rahmenbedingungen	unabhängige UVP-Behörde		K
	Umweltschutzgesetz		K
	sektorale Umweltgesetze		K
	Gesetz 360/1976 zu Regionalplanung und Umwelt		K
	Gesetz 743/1977 zum Schutz der Meere		K
Folgenbewältigungsansätze	Gesetz 998/1979 zum Schutz der Wälder und zur Waldvermehrung		K
	Vermeidung und Kompensation innerhalb der EIA		K

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

#### Weiterführende Materialien:

[Zusammenfassende Darstellung des Umweltrechts und der Umweltverwaltung Griechenlands](#)

[Rechtliche Grundlagen und Verwaltungsorganisation der UVP](#)

[Umweltschutzgesetz Teil B mit UVP](#)

[UVP-Verordnung](#)

[Verordnung zu den erforderlichen Inhalten einer UVP](#)

## 5.6 Großbritannien

### 5.6.1 Kurzbericht

Im Laufe des F+E-Vorhabens konnte zur Situation der Eingriffsfolgenbewältigung in Großbritannien ein vergleichsweise breiter Informationsstand aufgebaut werden. Es liegen zahlreiche aus dem Internet gewonnene Informationen vor, die Literaturrecherche hat einige interessante Ergebnisse ergeben und es ist gelungen, einige direkte Antworten auf die Fragen der Forschungsgemeinschaft zur Eingriffsfolgenbewältigung zu bekommen. Nicht zuletzt hat der Kontakt zu C. Jones von der University of Manchester im Vorfeld des Internationalen Expertenworkshops die Kenntnisse vertieft und Zugang zu weiteren Materialien eröffnet.

Aus diesem Kenntnisstand ergeben sich zwei wesentliche Erkenntnisse, die der Berichterstattung über das UK vorangestellt werden müssen:

- Das Planungssystem und -verständnis in Großbritannien sowie die dortige Handhabung und Machart von Gesetzen<sup>12</sup> weist gegenüber Deutschland, aber auch gegenüber vielen anderen europäischen Ländern bedeutende Unterschiede auf. Es ist zum Verständnis einzelner Regelungen daher zuerst nötig, gewisse Grundzüge des Planungssystems in England darzulegen.
- Einen der deutschen Eingriffregelung vergleichbaren Ansatz gibt es in Großbritannien derzeit nicht. Aufgrund der erwähnten Unterschiede zwischen den Planungssystemen kann auch nicht erwartet werden, Ergebnisse der Recherche direkt auf das deutsche System ableiten zu können. Anregungen können aber trotzdem gewonnen werden.
- Großbritannien besteht aus England, Wales und Schottland<sup>13</sup>. Obwohl es im Folgenden prinzipiell als ein Staat behandelt wird, was auf der Ebene eines einführenden Überblicks auch möglich ist, gibt es eine Reihe von Unterschieden zwischen den Ländern Großbritanniens, insbesondere was Namen und Zuständigkeiten von Institutionen angeht. Auf diese Differenzierungen wird hier nicht im Einzelnen eingegangen. Der Schwerpunkt der Darstellung liegt insgesamt auf England.

#### Institutionen

Der Verwaltungsaufbau Großbritanniens ist grundsätzlich dreistufig (Staat → Regionen → Lokale Regierungen), ist aber in England, Wales und Schottland jeweils etwas unterschiedlich.

Auf gesamtstaatlicher Ebene und in England konnten die folgenden Verwaltungen als wichtig im Zusammenhang mit der Fragestellung des Vorhabens identifiziert werden.

- Das britische Umweltministerium (Department of the Environment, Transport and the Regions)

---

<sup>12</sup> Marticke und Will sammeln Rechtsvorschriften aus UK sowie aus Irland, den USA, Kanada, Australien und Neuseeland unter dem Oberbegriff "Rechtskreis des Common Law" (WILL / MARTICKE 1992 a, b)

<sup>13</sup> Unter Großbritannien versteht man nur England, Wales und Schottland ohne Nordirland; zusammen mit Nordirland bildet Großbritannien das Vereinigte Königreich (UK).

- Das Planning Inspectorate ist eine Planaufsichtsbehörde auf nationaler Ebene (für England und Wales), die v.a. mit der Kontrolle der laufenden räumlichen Planung befasst ist. Anhörungen oder Beschwerden z.B. zu Development Plans (s.u.) werden durch das Planning Inspectorate durchgeführt. Für Schottland übernimmt diese Aufgabe die Scottish Inquiry Reporters Unit.
- Im Bereich des Natur- und Artenschutzes sind auf der nationalen Ebene v.a. halbstaatliche Organisationen ("Quangos"<sup>14</sup>) tätig: English Nature, Scottish National Heritage
- Im Bereich des Landschaftsschutzes (im eher kulturellen Sinne) teilen sich auf der nationalen Ebene die Planungsbehörden und Quangos (Countryside Agency, Countryside Council for Wales) die Aufgaben.

### Instrumente

#### *Gesetze*

Wichtige Gesetze im Zusammenhang mit der Fragestellung des F+E-Vorhabens sind:

- Der Town and Country Planning Act 1991 als zentrales Planungsgesetz,
- Der Planning and Compensation Act 1991, der u.a. Bedingungen und mögliche Vereinbarungen im Zuge der Erteilung von Baugenehmigungen regelt sowie UVP-Vorschriften enthält,
- Der Wildlife und Countryside Act 1981 als Grundlage der Naturschutzpolitik.

Neben den Gesetzen bzw. als Anleitungen und Hilfestellung für deren Vollzug gibt es in Großbritannien das Instrument der Planning Policy Guidances (PPG), die von der Regierung herausgegeben werden und große Bedeutung für die Praxis haben.

Außerdem ist in Großbritannien das sogenannte "Case Law" in Verbindung mit dem System der Plananfechtung von großer Bedeutung: Ähnlich wie in Irland besteht die Möglichkeit, Widerspruch gegen Planungsentscheidungen einzulegen (in England organisiert über die Behörde Planning Inspectorate). Die dabei zustandekommenden Verfahren bestätigen oder widerrufen die getroffenen Entscheidungen, wobei im Falle der Bestätigung Auflagen formuliert werden können. Die so zustandekommenden Referenzentscheidungen spielen als Grundlage der nachfolgenden Planungs- und Entscheidungspraxis eine große Rolle.

#### *Räumliche Planung*

Über verschiedene, räumlich gestufte, Planungsinstrumente (für die Ebene der Eingriffsfolgenbewältigung besonders wichtig ist der Development Plan, s.u.) wird räumliche Planung organisiert. Wichtig ist dabei der Begriff der "development control", die v.a. durch den Development Plan ausgeübt wird. Unter "development" sind dabei städtebauliche Vorhaben, Infrastruktur und Rohstoffabbau, nicht aber Land- und Forstwirtschaft zu verstehen.

---

<sup>14</sup> Quangos: quasi autonomous non-governmental organisations

### UVP

Die UVP ist in Großbritannien ein wichtiges Instrument, die Umsetzung der EU-Richtlinie in das Planungssystem ist über verschiedene nationale Gesetze erfolgt. In den verschiedenen vorliegenden Antworten auf den Fragebogen wird zur Eingriffsfolgenbewältigung in erster Linie auf die UVP verwiesen.

#### 5.6.2 Tabelle, Materialien

Großbritannien	nationale Ebene			2. Föderale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E	Name	Bem.	im F+E
<b>Institutionen</b>	Umweltministerium (Department for Environment Food and Rural Affairs) <sup>15</sup>	<a href="http://http://www.defra.gov.uk/">http://http://www.defra.gov.uk/</a>	K, i			
	"The Scottish Office-Environment Department"	<a href="http://www.scotland.gov.uk/who/dept_rural.asp">http://www.scotland.gov.uk/who/dept_rural.asp</a>	i			
	"The Department of the Environment for Northern Ireland"	<a href="http://www.northernireland.gov.uk/env.htm">http://www.northernireland.gov.uk/env.htm</a>	i			
	Planaufsichtsbehörde ("Planning Inspectorate")	<a href="http://www.planning-inspectorate.gov.uk/">http://www.planning-inspectorate.gov.uk/</a>	i			
	"Quangos"	halbstaatliche Organisationen, wie English Nature oder Scottish National Heritage	K			
	English Nature	<a href="http://www.english-nature.org.uk/">http://www.english-nature.org.uk/</a>	K			
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	Town and Country Planning Act	Rahmengesetz, das zahlreiche Verordnungen einschließt	i			
	Planning and Compensation Act		i			
	Wildlife and Countryside Act		i			
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>				"Development Plan"; "Unitary Development Plan"		i
				"Planning Conditions"; "Planning obligations"		i
	UVP		i			

Abkürzungen:

i: Nähere Informationen in Kapitel 5.6.1

K: Im Kurzbericht erwähnt

V: Nur tabellarischer Verweis

<sup>15</sup> Die Bezeichnung DEFRA des Umweltministeriums ist nach erfolgtem Neuzuschnitt der Ressorts neu, im Text taucht noch der vorherige Ministeriumsname DETR auf.

**Weiterführende Materialien (in Englisch):**

[Liste von UVP-relevanten Gesetzen und Verordnungen](#)

[Town and Country Planning Act \(Zusammenfassung\)](#)

[New EIA Guidelines](#) (zentrales UVP-Gesetz)

[Wildlife and Countryside Act 1981 \(Zusammenfassung\)](#)

[Countryside and Rights of Way Act - Fact Sheet](#) (Zusammenfassung des Gesetzes, enthält Informationen zum Naturschutz)

[Planning conditions - Planning Obligations](#) (kurze Einführung des Council for the Protection of Rural England)

[English Heritage Statement on Planning](#) (Leitfaden zur Berücksichtigung von Denkmal- und Umweltschutzaspekten bei der Vorhabenplanung)

[Mineral Extraction and Biodiversity](#)

[Countryside Report](#)

[Norwich Environmental Strategy](#) (Beispiel für die umwelt- und naturschutzpolitischen Zielsetzungen einer Kommune bzw. Stadt)

### 5.6.3 Grundzüge des Planungssystems und der Eingriffsfolgenbewältigung in Großbritannien

Im Rahmen der Recherche über die Eingriffsfolgenbewältigung in Großbritannien konnten Informationen über den Umgang mit Vermeidung, Verminderung und Kompensation von durch Vorhaben ausgelösten Umweltschäden gefunden werden, die im Folgenden vorgestellt werden. Von Interesse sind hier vor allem

- die wichtigen Planungsgesetze ('Town and Country Planning Act 1990'<sup>16</sup> und 'Planning and Compensation Act 1991'<sup>17</sup>), die über den Umgang mit Umweltbelangen in Verbindung mit räumlicher Gesamtplanung sowie Vorhabenplanung und deren Genehmigung Aufschluss geben,
- der für den Naturschutz zentrale 'Wildlife and Countryside Act 1981' sowie
- die durch das 'Department of the Environment; Transport and Regions'<sup>18</sup> (DETR) herausgegebenen 'Planning and Policy Guidances'<sup>19</sup> (PPG).

Die Grundlagen des Umgangs mit Natur und Landschaft bei der Vorhabenplanung in Großbritannien werden zunächst in einem kurzen Abriss des britischen Planungssystems erläutert.

Spezifischer auf die Fragestellung eingegangen wird anhand der Berücksichtigung von Umweltaspekten in 'Development Plans'<sup>20</sup> und den Verfahren zur Vorhabengenehmigung. Großvorhaben, wie z.B. Straßenbau, werden hier nicht thematisiert. Sie unterliegen der UVP. Näheres zu den Vorhabentypen und Grenzwerten kann den beiden Anhängen der "Town and Country Planning (Environmental Impact Assessment) (England and Wales) Regulations 1999" entnommen werden (siehe Tabelle).

Als wesentliche Grundlagen zu Großbritannien lagen Gesetzestexte sowie 'Planning Guidances' vom DETR vor. Ergänzend konnte eine Reihe von im Internet veröffentlichten Praxisbeispielen sowie die der Forschungsgemeinschaft direkt übermittelten Antworten britischer Experten genutzt werden. Ein Gespräch mit einem britischen Stadtplaner sowie der Kontakt zu C. Jones von der University of Manchester im Vorfeld des Internationalen Workshops konnten weitere Fragen zum Thema klären.

#### 5.6.3.1 Gesetzliche Grundlagen

In Großbritannien existiert eine große Anzahl an Gesetzen, Verordnungen, Regelungen und Richtlinien, in denen Planungsangelegenheiten geregelt sind. Als wichtige Rahmengesetze sind vor allem der 'Town and Country Planning Act 1990' sowie der 'Planning and Compensation Act 1991' zu nennen. Diese Gesetze treffen u.a. Aussagen zur Organisation des Planungssystems sowie zum Umgang mit Raumplanung und Vorhabenplanung. Diese Rahmengesetze werden in Form von 'Regulations', 'Guidances' u.a. konkretisiert.

<sup>16</sup> Stadt- und Landschaftsplanungsgesetz

<sup>17</sup> Planungs- und Kompensationsgesetz

<sup>18</sup> Ministerium für Umwelt, Transport und Regionen

<sup>19</sup> Planungspolitischer Orientierungsrahmen; Leitfaden zum Umgang mit Planung auf staatlicher Ebene

<sup>20</sup> Entwicklungspläne

Town and Country Planning Act 1990 - Im 'Town and Country Planning Act' ist das britische Planungssystem verankert. Es werden Aussagen über die Behörden und deren Bearbeitungsbereiche getroffen und der Stellenwert sowie die Inhalte von Entwicklungsplänen werden dargelegt. In diesem übergeordneten Gesetz sind außerdem Regelungen bezüglich der Vorhabenplanung enthalten. So wird z.B. der Umgang mit Anträgen für Baugenehmigungen, die Genehmigungserteilung und das Klagerecht behandelt.

Planning and Compensation Act 1991 - Der 'Planning and Compensation Act' von 1991 verlangt von den örtlichen Planungsbehörden, 'Structure Plans<sup>21</sup>', 'Local Plans<sup>22</sup>' oder 'Unitary Development Plans<sup>23</sup>' zu verfassen. Diese Planwerke beziehen Aspekte zum Erhalt der Schönheit der Natur mit ein. Das Gesetz steigert die Möglichkeit der Behörden, Erhaltungs- und Vorzugsgebiete zu schützen, indem deren Planungsgewalt erhöht wird und Kontrollkräfte stärkere Bedeutung erlangen. "...der Planning and Compensation Act 1991 verwarf das Prinzip der generellen Befürwortung von Vorhaben zugunsten des Prinzips der Befürwortung von Vorhaben, die in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Development Plans stehen."<sup>24</sup> (BISHOP 1996, 210).

Wildlife and Countryside Act 1981 - Im 'Wildlife and Countryside Act' ist der gesetzliche Schutz der Tier- und Pflanzenwelt in Großbritannien geregelt. Anhand dieses Gesetzes wurden Übereinkommen zum Schutz der Europäischen Flora und Fauna sowie EU-Richtlinien, wie die Vogelschutzrichtlinie oder die FFH-Richtlinie, implementiert.

Das Gesetz ist unterteilt in vier Bereiche, die Unterschutzstellungen verschiedenster Art regeln:

- Schutz der Tierwelt,
- Ländlicher Raum, Nationalparks, Ausweisungen von Schutzgebieten,
- Betretungsregelungen,
- verschiedenartige weitere Vorschriften des Gesetzes.

'Planning and Policy Guidances'- Vom DETR werden 'Planning and Policy Guidances' (PPG) erstellt, die die Inhalte des 'Town and Country Planning Acts' und des 'Planning and Compensation Acts' konkretisieren. Sie geben Weisungen, wie die Gesetze zu interpretieren und umzusetzen sind. Vom DETR werden 'Planning and Policy Guidances' (PPG) erstellt, welche Vorgaben für den Umgang mit Naturschutz, Entwicklungsplänen, Vorhabengenehmigung u.a. enthalten. PPG's haben nicht den Stellenwert eines Gesetzes, gelten aber als sehr starke Hinweise von der Regierung, die Bindungswirkung für die Planungspraxis entfalten.

---

<sup>21</sup> Strukturpläne

<sup>22</sup> Lokalpläne

<sup>23</sup> einheitlicher Entwicklungsplan

<sup>24</sup> "...the Planning and Compensation Act 1991 abolished the presumption in favour of development and replaced it with a new presumption in favour of development that accords with the provisions of the development plan."

### 5.6.3.2 Verwaltungsebenen und räumliche Planungsstruktur

Die Verwaltungsebenen in Großbritannien sind in drei Stufen gegliedert: Staat, Regionen und lokale Regierungen. Dementsprechend sind auf den einzelnen Ebenen zugehörige räumliche Pläne angesiedelt. Es gibt jedoch regionale Unterschiede in England, Schottland, Wales und Nordirland<sup>25</sup>.

Die für die räumliche Planung zuständige Staatsverwaltung ist das:

- 'Department of the Environment, Transport and Regions' (DETR), für England und Wales,
- in Schottland 'The Scottish Office-Environment Department',
- in Nordirland 'The Department of the Environment for Northern Ireland'.

(vgl. SCHMIDT-EICHSTAEDT 1995, 91)

Auf regionaler Ebene existieren unterschiedliche Behörden, die für die Raumplanung zuständig sind. In England besteht deren Aufgabe in erster Linie in der Vermittlung der Interessen von Zentralregierung mit denen der lokalen Behörden und umgekehrt.

Auf dieser Ebene werden 'Regional Planning Guidances'<sup>26</sup> (RPG) erarbeitet, die inhaltlich vergleichbar mit den PPG's sind. Sie treffen jedoch auf die Region bezogen spezifischere Aussagen. Die RPG's bearbeiten bereits Teile der Landnutzung und der Entwicklungsplanung, wenn sie Vorhaben abhandeln, die z.B. die Flächen von mehreren Kommunen betreffen könnten.

In Schottland und Wales sind für die regionalen Belange 'Unitary Authorities'<sup>27</sup> zuständig. Hier wird kein RPG erstellt.

In England wird zwischen ländlichen und städtischen Planungseinheiten unterschieden.

Die Kommunalverwaltung in ländlichen Gebieten untergliedert sich in zwei Ebenen.

- 'County Council'<sup>28</sup> und
- 'District Council'<sup>29</sup>.

Der 'County Council' wirkt auf der oberen Ebene und ist vergleichbar mit der Verwaltung eines Landkreises in Deutschland. Vom 'County Council', werden 'Structure Plans' erstellt. Es handelt sich hierbei um Entwicklungspläne, die z.B. Aussagen über den Bedarf von neuem Wohnungsbau innerhalb des 'County' treffen. Für die Bearbeitung der 'Structure Plans' sind die Angaben im PPG bindend. Die 'Structure Plans' geben den Rahmen für 'Local Plans' an.

<sup>25</sup> im Schwerpunkt wird England behandelt; UK beinhaltet England, Schottland, Wales und Nordirland

<sup>26</sup> Planungspolitischer Orientierungsrahmen bzw. Leitfaden auf regionaler Ebene

<sup>27</sup> Einheitsverwaltung

<sup>28</sup> Bezirksverwaltung

<sup>29</sup> Distriktrat

Die untere lokale Ebene wird vom 'District Council' verwaltet. Von hier aus werden 'Local Plans', 'Waste Management Plans'<sup>30</sup> und 'Mineral Plans'<sup>31</sup> erstellt. In den 'Local Plans' werden konkrete Aussagen zur Nutzungsausweisung von bestimmten Gebieten innerhalb der Gemeinde getroffen. Bezogen auf das oben genannte Beispiel des Wohnraumbedarfs wird hier festgelegt, wo der neue Wohnungsbau zu verwirklichen ist. Bei Vorhabenentscheidungen müssen die Vorgaben des 'Local Plan' berücksichtigt werden.

In den städtischen Bereichen sowie in Schottland und in Wales ist die oben genannte Zweistufigkeit der lokalen Behörden aufgehoben und werden durch die 'Unitary Authority' ersetzt worden. Das zugehörige Planwerk wird als 'Unitary Development Plan' (UDP) bezeichnet. Der UDP beinhaltet alle für das Gebiet relevanten Planungsaussagen. Er ersetzt und verbindet die beiden oben genannten Planwerke. Ein UDP setzt sich aus zwei Teilen zusammen.

Der erste Teil besteht aus einer Erklärung der strategischen Verfahrensweise bei der Entwicklung des zu behandelnden Gebietes. Er ist als Rahmen für die Planung zu sehen und vergleichbar mit dem 'Structure Plan' in ländlichen Regionen.

Der zweite Teil beinhaltet detaillierte Aussagen bezüglich der Nutzung und Entwicklung von Flächen sowie zur Abfallwirtschaft.

In den Entwicklungsplänen werden inhaltlich ökonomische, ökologische und soziale Aspekte des Plangebietes bearbeitet. Sie sind Grundlagen für Planungsentscheidungen, sowie für 'Planning Conditions'<sup>32</sup> und 'Planning Obligations'<sup>33</sup> (auf die im Folgenden eingegangen wird). 'Development Plans' sind rechtlich verpflichtend.

#### 5.6.3.3 Umweltaspekte in 'Development Plans'

'Development Plans' treffen Aussagen über Flächennutzung und zukünftig geplante Vorhaben. Ausgangspunkt ist dabei die Bestandssituation im Plangebiet. Besonders zu beachten sind die Erhaltung von natürlicher Schönheit und von besonderen Werten des Gebietes, die qualitative Aufwertung bzw. Sanierung der Landschaft und die Verkehrsplanung.

Ein zentral behandelte Gesichtspunkt ist der effektive Schutz von Natur und Umwelt sowie die umsichtige Nutzung von natürlichen Ressourcen.

---

<sup>30</sup> Abfallwirtschaftspläne

<sup>31</sup> Pläne zum Umgang mit dem Abbau von Bodenschätzen

<sup>32</sup> Festsetzungen

<sup>33</sup> vertragliche Bindungen

### Umweltbezogene Überlegungen in Development Plans

- Energiesparen und der effiziente Umgang mit Energie; globaler Klimawandel und Reduktion von Treibhausgasen (PPG22 über Erneuerbare Energien, PPG13 über Transport und die Reduktion von verkehrsauslösenden Faktoren)
- Luftqualität und -verschmutzung (PPG23 über Planung und Emissionskontrolle; DETR-Planungsleitfaden über Luftqualität und Landnutzung)
- Lärm und Lichtemissionen (PPG23)
- Erhalt des Charakters und der Vielfalt des ländlichen Raums und unberührter Küsten ("the need to sustain the character and diversity of the countryside and undeveloped coasts") (PPG7 über den ländlichen Raum, PPG20 über Planung im Küstenbereich)
- Schutz und Entwicklung von Arten und Lebensräumen wildlebender Arten einschließlich der Förderung der Biodiversität und Umweltverbesserungen, die der Erreichung der Ziele von Biodiversitäts-Aktionsplänen ("biodiversity action plans") dienen (PPG9 über Naturschutz)
- Auswirkungen von Vorhaben auf die Landschaft (PPG7)
- Maßnahmen und Vorschläge zur Verbesserung der Umwelt in städtischen Gebieten einschließlich des Erhalts von Charakter und Vitalität von Stadtzentren, Vorschlägen für Baumpflanzungen und Freiraumgestaltung und der generellen Revitalisierung städtischer Gebiete (PPG6 über Stadtzentren und Einzelhandelsvorhaben, PPG3 über Wohnen)
- Notwendigkeit von besserer Stadtgestaltung einschließlich dem Erscheinungsbild geplanter Vorhaben und deren Beziehung zur Umgebung (PPG1)
- Maßnahmen zur Bewahrung des baulichen und archäologischen Erbes (PPG15 über geschichtliche Umwelt ("historic environment"), PPG16 über Archäologie)
- Maßnahmen zum Küstenschutz, zur Abwehr von Hochwasser und im Zusammenhang mit Entwässerung (PPG20 über Küstenschutz, Richtlinien über Küstenschutz und Entwässerung)
- Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Übernutzung (Richtlinie der Umweltagentur)
- Umweltauswirkungen von nicht nachhaltigem oder schlecht kontrolliertem Umgang mit Abfällen sowie von Rohstoffabbau und -verarbeitung (PPG10 über Abfallentsorgung und Hinweise zur Planung bezüglich mineralischer Rohstoffe)
- Vermeidung von Vorhaben in erosionsgefährdeten Gebieten ("development on unstable land")
- Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Naturschönheit und des Landschaftsbildes einschließlich des Schutzes und der Pflanzung von Bäumen und Hecken (PPG7)

(DETR 1999, 22; eigene Übersetzung)

Die Situation der Natur im vom Entwicklungsplan behandelten Gebiet wird in einer integrierten Umwelteinschätzung dargestellt. Diese Einschätzung kann hilfreich für das Identifizieren, Bewerten und Abwägen von eventuellen Umweltauswirkungen bei einer späteren Vorhabenplanung sein.

Basierend auf der Umwelteinschätzung in den Entwicklungsplänen werden u.a. Aussagen bezüglich der Auswirkung von geplanten Vorhaben auf Natur und Landschaft getroffen.

Grundsätzlich ist in den Entwicklungsplänen der Vermeidungsaspekt von größter Bedeutung, indem nicht zu berührende Gebiete ausgewiesen werden. Es wird der lokale, regionale und überregionale Wert derjenigen Gebiete herausgestellt, die in ihrem natürlichen Charakter erhaltenswert sind. Der angestrebte Umgang sowie ein möglicher Schutzgebietsstatus werden im Entwicklungsplan geregelt.

Umstände, unter denen die Realisierung von Vorhaben Vorrang gegenüber dem festgelegten besonderen Status eines Gebietes erhalten, werden beschrieben. Für diesen Fall werden Hinweise auf den möglichen Inhalt von 'Planning Conditions' und 'Planning Obligations' in Verbindung mit der Vorhabengenehmigung gegeben.

In der Bearbeitung von Bauanträgen orientieren sich die zuständigen Behörden an den Aussagen des Entwicklungsplans.

Das folgende Fallbeispiel des Strukturplans von Norfolk zeigt den möglichen Umgang mit der Zulassung von Vorhaben innerhalb von als besonders wertvoll eingeschätzten Gebieten.

*Fallbeispiel: 'Structure Plan Norfolk'*

Der 'Structure Plan' von Norfolk ist ein Rahmenplan für zukünftige Entwicklungen in der Region. Beziehungen zwischen städtischen Gebieten, Dörfern und ländlichen Gebieten werden dargestellt. In diesem 'Structure Plan' wurde eine lokale Strategie erarbeitet, mit deren Hilfe Orte festgelegt werden, die für bestimmte Entwicklungen oder zur Erhaltung vorgesehen sind.

Die ländlichen Gebiete sollen als solche fortbestehen. Sie dienen vorrangig dem Landschaftsschutz und dem Tierschutz. Aus diesem Grund können dort vorwiegend nur Vorhaben verwirklicht werden, welche die Qualitäten von ländlichen Gebieten nicht nachhaltig beeinträchtigen.

Bei Aussagen über die Entwicklung von Infrastruktur, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen muss die Notwendigkeit für solche Vorhaben dargestellt werden und es sollten Aussagen bezüglich Freiräumen, Umweltmaßnahmen und Maßnahmen zum Verhindern von negativen Umweltauswirkungen getroffen werden.

Im Strukturplan von Norfolk werden Flächen aufgezeigt, die von Bauvorhaben verschont werden sollten. Es wird kategorisiert, welche besonderen Gebiete existieren und von welcher Bedeutung sie sind.

Für den Fall, dass ein Vorhaben innerhalb eines Gebietes mit besonderer Auszeichnung in Erwägung gezogen wird, werden Bedingungen an die Umstände einer Genehmigung gestellt.

- Entwicklungen innerhalb von Gebieten von 'besonderer natürlicher Schönheit', der 'Küste' und den 'Norfolk Broads' sind nur zulässig, wenn sie von übergeordneter nationaler Notwendigkeit sind und keine Alternative existiert.

- In speziellen Schutzgebieten darf nur eine Baugenehmigung erteilt werden, wenn erstens keine alternative Lösung vorhanden ist, zweitens zwingende Gründe des öffentlichen Interesses den Bau erfordern und wenn passende Kompensationsmaßnahmen festgelegt werden können.

(vgl. die Online-Veröffentlichung des Norfolk Structure Plan auf <http://www.norfolk.gov.uk/council/default.htm>, dort über 'Council Services' und weiter 'Planning and Transportation' zum Plan vorarbeiten).

#### 3.6.3.4 Vorhabengenehmigung

Genehmigungspflichtig sind in Großbritannien Vorhaben wie:

- "- die Errichtung von neuen Gebäuden und Anlagen,
- die Sanierung von Gebäuden,
- Umbauten und Anbauten,
- wesentliche Veränderungen in der Nutzung von Gebäuden und auch von Grundstücken,
- Erdarbeiten, Bergbau und
- die Errichtung bestimmter Werbeanlagen

(...) Kleinere Projekte, wie z.B. kleinere Erweiterungen von Wohnhäusern, Gartenschuppen und Nutzungsveränderungen von geringerem Gewicht benötigen keine planungsrechtliche Genehmigung." (SCHMIDT-EICHSTAEDT 1995, 92)

Für eine vollständige planungsrechtliche Genehmigung muss ein offizielles Antragsformular und sämtliche Planungsunterlagen eingereicht werden. Die Genehmigungsbehörde hat die Möglichkeit der Erteilung

- einer uneingeschränkten Genehmigung,
- einer mit 'Planning Conditions' versehenen Genehmigung sowie
- einer Zurückweisung.

Sowohl die Zurückweisung, als auch der Grund für die Bedingungen muss angegeben werden (vgl. SCHMIDT-EICHSTAEDT 1995, 93).

Zur Bearbeitung von Bauanträgen und für die Erteilung von Genehmigungen und deren eventuelle zusätzliche Anforderungen an das Bauvorhaben orientiert sich die Genehmigungsbehörde an dem örtlichen 'Development Plan'. Sobald ein Bauantrag genehmigt ist, muss innerhalb von fünf Jahren mit dem Bau begonnen werden, falls dies nicht der Fall ist, verliert die Genehmigung ihre Gültigkeit.

*'Planning Conditions' und 'Planning Obligations'*

Im Rahmen der Baugenehmigungen können 'Planning Conditions' sowie 'Planning Obligations' erlassen werden. 'Planning Conditions' sind in Verbindung mit der Vorhabengenehmigung stehende Auflagen, die von Seiten der Zulassungsbehörde auferlegt werden. 'Planning Obligations' wurden ursprünglich als 'Planning Agreements'<sup>34</sup> bezeichnet. Dieser Begriff wurde mit dem 'Planning and Compensation Act 1991' geändert und die Bezeichnung 'Planning Obligations' wurde eingeführt.

Bei dem ursprünglichen Begriff 'Planning Agreements' handelte es sich um vertragliche Vereinbarungen, die von den zuständigen Genehmigungsbehörden und dem Vorhabenträger geschlossen wurden, vergleichbar mit städtebaulichen Verträgen in Deutschland. Über diese Regelung ist in Großbritannien - ähnlich wie in Deutschland - intensiv debattiert worden. Hauptfrage war, ob die öffentliche Seite Planungsrechte durch 'Agreements' ungerechtfertigt verteuert oder sogar quasi verkauft bzw. versteigert. Beide Annahmen wurden durch Studien der Regierung widerlegt. Die große Mehrheit der getroffenen Vereinbarungen betrifft für das Vorhaben direkt notwendige Infrastruktur oder umweltrelevante Maßnahmen (vgl. CULLINGWORTH 1997, 144).

Durch die Gesetzänderung beinhaltet nun der Begriff 'Planning Obligations',

- die Möglichkeit Verträge zwischen Antragsteller und den zuständigen Behörden zu schließen,
- oder das Angebot von einseitigen Zusicherungen durch den Vorhabenträger.

"Die neue Vorschrift erlaubt dem Vorhabenträger sein Einverständnis dazu zu erklären, für die notwendigen 'off-site works'<sup>35</sup> zu sorgen, auch wenn die lokale Behörde nicht bereit ist, Teil dieses Abkommens zu sein." (ebd.) Ein Grund für diese Änderung war, dass planungsrechtliche Probleme bei der zweiseitigen vertraglichen Vereinbarung von bestimmten durch den Vorhabenträger auszuführenden Leistungen aufgetreten waren, für die eine ausreichende gesetzliche Legitimation fehlt.

Der Vorhabenträger kann also wünschen, 'Planning Obligations' einzugehen, indem er einseitige Zusicherungen macht; Gründe können neben den o.g. rechtlichen Problemen sein, dass der Vorhabenträger unnötig lange Verhandlungen oder überzogene Forderungen der Gegenseite befürchtet. Die einseitigen Zusicherungen treten ebenso wie vertragliche Vereinbarungen zu dem Zeitpunkt in Kraft, wenn die Baugenehmigung gewährt und vom Vorhabenträger umgesetzt wird. (vgl. DOE 1997, 8).

In einem Rundschreiben vom DoE werden die §§12 und 106 vom 'Planning and Compensation Act 1990', die 'Planning Obligations' regeln, vorgestellt und deren Handhabung erläutert.

"Solche Verpflichtungen können

- Vorhaben oder Nutzungen von Boden einschränken;
- Arbeiten und Aktivitäten in, auf, unter oder über dem Gelände fordern;

<sup>34</sup> Planungsverträge

<sup>35</sup> Arbeiten außerhalb des Plangebietes

- fordern, dass ein Gelände auf eine bestimmte Art und Weise genutzt werden soll;
- oder Zahlungen fordern, die an die Behörde gemacht werden müssen, entweder in einer einzigen Zahlung oder regelmäßig" (DOE 1997, 4).

Der Inhalt von 'Planning Obligations' ist von Fall zu Fall unterschiedlich. Sie können den infrastrukturellen, sozialen oder ökonomischen Bereich betreffen (was meistens der Fall ist). Das Instrument kann aber auch für Belange des ökologischen Bereichs eingesetzt werden.

Forderungen, die im ökologischen Bereich gestellt werden, haben ihren Grund meist in negativen Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft und sollen zu deren Bewältigung beitragen. Wenn negative Einflüsse eines Vorhabens auf die Umwelt nicht durch verpflichtende 'Planning Conditions' in der Vorhabengenehmigung geregelt werden können, ist es möglich, 'Planning Obligations' zu vereinbaren, die diese Probleme lösen oder vermindern.

Der Leitfaden über 'Planning Obligations' enthält ein Beispiel, in dem durch ein vorgesehene Bauvorhaben z.B. ein Freiraum oder ein Waldgebiet zerstört werden wird. In Form einer Planungsverpflichtung kann dem Vorhabenträger auferlegt werden, diesen Freiraum in einem anderen Teil des Gebietes wieder herzustellen. Abhängig von den lokalen Umständen muss erörtert werden, ob der exakte Ersatz oder eine andere, jedoch auf den Verlust des Freiraums bezogene, Maßnahme sinnvoll ist.

Es ist wichtig, dass eine geforderte Maßnahme in Beziehung mit deren Ursache steht. Eine vernünftige Forderung sollte versuchen, den Wert einer Landschaft möglichst durch passende Handlungen zu erhalten. Von Vorhabenträgern darf jedoch nicht gefordert werden, dass sie für Anforderungen aufkommen, die allein aufgrund von örtlichen, bereits existierenden Defiziten bestehen. Die Notwendigkeit einer Maßnahme muss ausschließlich damit begründet sein, dass sie durch das Vorhaben ausgelöst wurde (vgl. DOE 1997, 10).

'Planning Obligations' können nur auferlegt werden, wenn Erfordernisse nicht anhand von 'Planning Conditions' gedeckt werden können.

Einen Hinweis darauf, welche Regelungsinhalte 'Planning Conditions' enthalten können, gibt das im Folgenden dargestellte Fallbeispiel des Baugenehmigungsverfahrens auf den 'Plympton Pathfields'.

Beispiel: Auszüge aus einer Baugenehmigung in Plympton Pathfields

In Verbindung mit Planungsanträgen für einen größeren Freiraum, den 'Plympton Pathfields', die aus einem Feuchtwiesengebiet sowie weiteren Gebietsteilen ohne besonderen Schutzstatus bestehen, wurden von mehreren zuständigen Behörden im Rahmen der Vorhabengenehmigung 'Planning Conditions' auferlegt.

Bei den zuständigen Behörden handelt es sich um das Plymouth City Council, die Local Planning Authority sowie die Environment Agency.

Von Seiten des City Council werden 'Conditions' in das Verfahren eingebracht, die sich auf technische Details der Verkehrsplanung, den Flächenbelag, die Grundstücksbegrenzungen in Form von Hecken oder Zäunen sowie auf Angaben direkt zum Bau beziehen.

Die 'Environment Agency' geht in diesem Gebiet auf

- die bei der Verlegung eines Wasserlaufs anzuwendende Ufergestaltung und
- auf landschaftspflegerische Maßnahmen ein.

Die 'Conditions' werden einseitig von den zuständigen Behörden aufgestellt und deren Umsetzung ist für den Vorhabenträger verpflichtend. In welchem Ausmaß 'Planning Conditions' gestellt werden, ist auch in diesem Fall unterschiedlich. 'Conditions', die z.B. im Feuchtwiesengebiet gestellt werden, werden in dem weniger wertvollen Gebiet als 'Obligations' gehandhabt, was einem vertraglichen Übereinkommen, vergleichbar mit einem städtebaulichen Vertrag in Deutschland, entspricht (näheres siehe unter <http://www.seax.supanet.com/conditions.htm>).

#### *Abbau von Bodenschätzen und Müllentsorgung*

Genehmigungen zum Abbau von Bodenschätzen und zur Einrichtung von Mülldeponien werden nur in Verbindung mit einem ausgearbeiteten Nachsorgeprogramm erteilt. Während des Genehmigungsverfahrens werden Forderungen an die Wiederherstellung und eine vorgesehene Endnutzung gestellt. Der Betreiber wird zu geeigneten Maßnahmen verpflichtet. Es besteht die Verpflichtung zur Erneuerung von Unter- und Oberboden (Wiederherstellungsforderung). Diese Forderung geht weiteren Bedingungen bezüglich einer vorgesehenen Nachnutzung voraus. Die Nachnutzungsforderung beinhaltet erforderliche Schritte für die Ermöglichung einer angemessenen Nachnutzung wie Ackerbau, Forstwirtschaft etc.

#### 3.6.3.5 Der "Countryside Report" - Schutz des ländlichen Raumes

Im November 2000 wurde vom DETR und vom Agrarministerium das 'White Paper'<sup>36</sup> 'Countryside Report' veröffentlicht, das die Zukunft des ländlichen Raumes in Großbritannien erörtert. In dieser Broschüre werden Strategien zum Erhalt des Charakters, aber auch für die Steigerung der Attraktivität des ländlichen Raumes vorgestellt.

Die Strategien und Maßnahmen behandeln wirtschaftliche, soziale sowie Umweltbelange. Inhaltlich ist die Broschüre unterteilt in

- 'living countryside', die Entwicklung der Versorgung im ländlichen Bereich,
- 'working countryside', der Umgang mit der wirtschaftlichen Situation,
- 'protected countryside', Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung von Natur und
- 'vibrant countryside', lokale Verwaltung, deren Aufgaben und Entscheidungsgewalt.

---

<sup>36</sup> Weißbuch

Im Folgenden werden ausschließlich Inhalte des Teils 'protected countryside' wiedergegeben, die aus dem Blickwinkel des F+E Vorhabens von Interesse sind.

Ein Grund für die Erarbeitung des Maßnahmenpapiers 'protected countryside' ist der Entwicklungsdruck, der auf dem ländlichen Raum lastet. "Der Entwicklungsdruck auf den ländlichen Raum ist gewachsen, indem die Anzahl von Haushalten stetig zugenommen hat und Gewerbe und Hausbesitzer aus städtischen Gebieten auf das Land oder den ländlichen Rand umgezogen sind. (...) Obwohl die Englische Landschaft generell durch unser Planungssystem gut geschützt worden ist, verursachen 'greenfield developments'<sup>37</sup>, teilweise in Gebieten von außerordentlicher natürlicher Schönheit und in Nationalparks, den fortschreitenden Verlust von Landschaften" (COUNTRYSIDE REPORT 2000, 103).

Mit dem hohen Entwicklungsdruck auf den ländlichen Raum besteht die Gefahr eines hohen Flächenverbrauchs, von Habitatverlusten und von Bedrohungen der Tierwelt. Es wird festgestellt, dass Unterschutzstellungen allein nicht ausreichend seien, dass die Wiederherstellung von zerstörten Habitaten und Naturräumen anzustreben und eine Sicherung des ländlichen Raumes erforderlich sei.

Im Rahmen des Naturschutzes werden Strategien zur speziellen Auseinandersetzung mit unter Schutz gestellten Gebieten entwickelt. Andere Konzeptionen greifen in die Vorhabenplanung ein. Als wichtiges Ziel wird die Schaffung einer Ausgewogenheit zwischen Stadt und Land verfolgt, worunter die Erhaltung der typischen Charakteristika des ländlichen sowie des städtischen Raumes verstanden wird.

Im Planungsgeschehen sowie in der Vorhabengenehmigung sollen zukünftig die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Flächen- und Gebäuderecycling.
- Bauanträge werden im besonderen Maße auf die Verträglichkeit eines Vorhabens mit dem Charakter des ländlichen Raumes hin geprüft.
- Bei einem Farmausbau ist zu prüfen und anzustreben:
  - die Ausnutzung bereits vorhandener Gebäude,
  - niedriger Flächenverbrauch beim Neubau von Gebäuden.
- Bei 'greenfield developments' im Rahmen vom Neubau von Wohngebieten ist darauf zu achten, dass vorrangig intensiv genutzte Ackerflächen bebaut werden.
- 60% des zusätzlichen Wohnungsbaus sind auf bereits entwickelten Flächen bzw. in bereits bestehenden Häusern umzusetzen.
- Ländlicher Wohnungsneubau soll hauptsächlich in den Marktstädten stattfinden.

---

<sup>37</sup> Vorhaben auf unerschlossenen Flächen

- Neue gewerbliche Entwicklungen in der freien Landschaft werden unterbunden. Stattdessen können sie in einer verträglichen Form innerhalb der Marktstädte angesiedelt werden.

(vgl. COUNTRYSIDE REPORT 2000, 105)

Indem genaueste Prüfungen im Verfahren der Vorhabengenehmigung vorgenommen werden, wird stark auf die Einschränkung von Flächenverbrauch geachtet, womit der Aspekt der Vermeidung zum Tragen kommt.

#### *'Off-Site Effects'*

Unter 'Off-Site Effects' werden Auswirkungen eines Vorhabens verstanden, die nicht direkt innerhalb des Plangebietes stattfinden. Es bestehen Vorschläge über die Handhabung von 'Off-Site Effects'.

"Das PIU (Performance and Innovation Unit) hat angeregt, dass zwei Ideen detaillierter untersucht werden sollten:

- 'Ausgleichen' zieht die Vorhabenträger in die Verpflichtung ein, äußere oder außerhalb vom Plangebiet befindliche Auswirkungen eines Vorhabens auszugleichen. So könnte z.B. der Verlust eines unerschlossenen Lebensraumes die Schaffung eines Naturreservats an seiner Stelle erfordern.
- 'Auswirkungsgebühren' sind ein explizites Programm von Gebühren für die unterschiedlichen nach außen wirkenden Auswirkungen des Vorhabens. So können die den lokalen Behörden durch solche Auswirkungen (z.B. steigende Beanspruchung öffentlicher Infrastruktur) entstehenden Kosten direkt eingenommen werden oder die Finanzierung für durch die Behörden durchzuführenden Maßnahmen (wie den Ersatz verlorener Habitats) gewährleistet werden."

(COUNTRYSIDE REPORT 2000, 106)

Es bestehen demnach Ansätze, den Vorhabenträger für den Ausgleich bzw. Ersatz von mittelbaren Auswirkungen durch ein Vorhaben heranzuziehen. Diese sind jedoch noch nicht rechtlich verankert.

#### *Habitatzerschneidung und Ansätze zur Wiederherstellung von Lebensräumen*

Die Lebensräume vieler Tiere und Pflanzen kommen in England - wie überall in Europa - oft nur noch fragmentiert vor, was für viele Arten zu Bestandsrückgang oder -bedrohung führt. "Als einen Teil der Biodiversitätsstrategie von England, werden wir Ziele für die Erholung und die Verbesserung der Hauptlebensräume, welche verloren gegangen sind, setzen. (...) Es gibt eine Anzahl von Geldquellen, z.B. die nationale Lotterie, die angezapft werden können." (COUNTRYSIDE REPORT 2000, 125)

Ein Beispiel ist der 'Tomorrow's Heathland Heritage':

Der Biodiversitäts Aktions Plan sieht vor, 58.000 ha Heideland wiederherzustellen und zu managen. Einen großen Beitrag dazu leistet das von English Nature organisierte Programm 'Tomorrow's Heathland Heritage'. Im Rahmen dieses Programms werden unterschiedliche Projekte zur Wiederherstellung und Erholung von Heidelandschaften gefördert.

Es ist für einen Zeitraum von 10 Jahren angelegt und soll mit 25 Millionen Pfund finanziert werden. Hauptgeldgeber ist der 'Heritage Lottery Fund'.

#### 3.6.3.6 Fazit

Eingriffe in den Naturhaushalt und die Landschaft werden im britischen Planungssystem zwar mittelbar behandelt, ein zentrales gesetzliches Instrument im Sinne der deutschen Eingriffsregelung existiert jedoch nicht. Im Gespräch mit dem englischen Stadtplaner Alistair Pott, der bereits seit geraumer Zeit in Deutschland arbeitet, äußerte dieser, dass er ein Pendant zur deutschen Eingriffsregelung als entscheidende Verbesserung des englischen bzw. in UK geltenden Planungssystems ansehen würde.

Die rechtliche Grundlage zur Versagung von Vorhaben aufgrund des Vermeidungsprinzips können 'Development Plans' liefern. Diese sind ein Instrument, das es ermöglicht, unkontrolliertes Siedlungswachstum und andere Arten von Bebauungen zu Gunsten des Naturschutzes zu verhindern oder einzuschränken. Flächen und deren Nutzung werden hier festgelegt. Die durch ausgewiesene Baugebiete entstehenden Verluste für Natur und Landschaft werden jedoch nicht bilanziert. 'Development Plans' geben den Rahmen für den Umgang mit Bauanträgen vor. Teilweise wird bereits hier festgelegt, unter welchen Umständen Vorhaben in Verbindung mit 'Planning Conditions' und 'Planning Obligations' zugelassen werden können.

Inhaltlich konkrete Aussagen erfolgen jedoch erst mit den Forderungen im Rahmen der Baugenehmigung. Vorgaben für eine Eingriffsfolgenbewältigung in Form von 'Planning Conditions' oder 'Planning Obligations' werden in Großbritannien von Fall zu Fall entschieden. Der Rahmen und Inhalt von 'Conditions' und 'Obligations' ist somit abhängig von der Ausgangssituation und vom Vorhabentyp.

Im Rahmen des bereits erwähnten Gesprächs mit Herrn Pott konnte in Erfahrung gebracht werden, dass in einzelnen kommunalen Verwaltungen in England aktuell Versuche unternommen werden, den No Net Loss-Ansatz (vgl. Länderkapitel zu den USA und Kanada) auf der lokalen Ebene in 'Development Plans' zu verankern. Damit würde erstmals ein Instrument zum Einsatz kommen, das explizit auf die Vermeidung bzw. den Ausgleich von jeglichen vorhabenbedingten Verlusten in Natur und Landschaft abzielt und damit dem Ansatz der Eingriffsregelung nahe kommt. Ob sich diese Regelung zum Umgang mit Eingriffen in Großbritannien durchsetzen kann, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch offen.

Dass der bisherige Umgang mit Eingriffen über die Anwendung der UVP und die genannten planerischen Instrumente die Minderung und den Ausgleich der stattfindenden Eingriffe nur ungenügend gewährleisten, belegt eine Studie, deren Ergebnisse 1997 veröffentlicht wurden (TREWEEK / THOMPSON 1997).

Es besteht bei mehreren Autoren die Einschätzung, dass Großbritannien mit den gesetzlichen Regelungen zur Einrichtung bzw. Stärkung planerischer Instrumente eine generelle 'Pro-Vorhaben-Haltung' zugunsten einer Haltung aufgegeben hat, die Vorhaben nur noch befürwortet, wenn sie im Einklang mit den planerischen Vorgaben stehen (BISHOP 1996, BOOTH 1996). Dementsprechend ist das Interesse an den raumplanerischen Instrumenten stark gestiegen, insbesondere auch auf Seiten der Landeigentümer und Bauträger. So sind z.B. zum Unitary Development Plan von Leeds 1994 mehr als 2000 Einwendungen

gemacht worden (PLANNING WEEK 1994 zitiert nach BOOTH 1996, 34). "Die 90er Jahre haben die Verankerung von Umweltaspekten in der Planungspolitik gesehen. Auch wenn Wendungen wie 'unter Berücksichtigung von' oder 'überwiegendes öffentliches Interesse' einigen Interpretationsspielraum lassen, gibt es das Potential, dass diese neue Umweltagenda zu einer grundsätzlichen Überarbeitung der Planungskonzepte und der Planungspolitik führt." (BISHOP 1996, 213)

## 5.7 Irland

### 5.7.1 Kurzbericht

Der gewonnene Informationsstand zu Irland beruht zum einen auf den Ergebnissen der direkten Anfrage bei zuständigen irischen Stellen, zum andern auf den aus der Internet- und sonstiger Recherche gewonnenen Erkenntnissen. Angeschrieben wurden das Umweltministerium, die Environmental Protection Agency sowie die Plananfechtungsbehörde (An Board Pleanala). Die Environmental Protection Agency sandte als Antwort den umfangreichen Bericht "Ireland's Environment" (im folgenden zitiert als ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, IRELAND 2000), die Plananfechtungsbehörde erklärte leider, nicht zuständig zu sein.

Im Internet war eine Reihe wertvoller Informationen zu gewinnen (vgl. Übersichtstabelle S. 42).

Ein der deutschen Eingriffsregelung direkt vergleichbares Instrument der Eingriffsfolgenbewältigung gibt es in Irland nicht. Die irische Umwelt- und Naturschutzpolitik verfügt ansonsten über eine Reihe von Instrumenten, wie sie sich in vielen europäischen Ländern in ähnlicher Form finden. Im Folgenden werden einige davon kurz dargestellt. Seit Beginn der 90er Jahre (1992 wurde die Environmental Protection Agency gegründet) hat Irland seine Anstrengungen im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes verstärkt, was sich "in einem Riesensprung bezüglich der Entwicklung der Umweltplanung und der Sicherung von Natur und Landschaft bemerkbar macht" (TU BERLIN 2000, 173).

Eine Besonderheit des irischen Planungssystems ist das über eine nationale Anfechtungsbehörde organisierte System, das jedem Bürger die Anfechtung von Vorhaben und Plänen ermöglicht, bei der auch Umweltaspekte eine Rolle spielen können.

#### Institutionen

Das irische Umweltministerium (Department of the Environment and Local Government) ist die zentrale Koordinationsstelle der umweltpolitischen Aktivitäten. Die Arbeit der lokalen Planungsbehörden wird hier überwacht und gelenkt. Auf nationaler Ebene sind einige Umweltthemen auch anderen Ministerien (z.B. Agriculture, Food, Rural Development, Marine & Natural Resources) zugeordnet.

Die 1992 gegründete "Environmental Protection Agency" (Irische Umweltschutz Agentur) hat einen, verglichen mit der Europäischen und anderen nationalen Umweltagenturen, mehr oder weniger 'typischen' Aufgabenzuschnitt. Dazu gehören Monitoring und die Koordination und Förderung von Umweltforschung sowie eine Reihe von Zuständigkeiten im Zusammenhang mit industriellem Umweltschutz.

An Board Pleanala / Planning Board ist eine Anfechtungsbehörde, die im Zusammenhang mit Entscheidungen der lokalen Planungsbehörden sowohl von Verfahrensbeteiligten als auch von Dritten angerufen werden kann.

## Instrumente

### *Gesetzliche Regelungen*

Das wichtigste Gesetz im Zusammenhang mit der Bewältigung von Eingriffen in Irland ist das zentrale Planungsgesetz, Local Government (Planning and Development) Act, der aktuell in einer neuen Fassung (Gesetzesentwurf)<sup>38</sup> aus dem Jahr 2000 vorliegt, die derzeit in mehreren Etappen in Kraft tritt. Es ist das Rahmengesetz zu allen Aspekten der räumlichen Planung und der Bauleitplanung. In diesem Rahmengesetz sind eine Reihe von Regelungen enthalten, die für den Umgang mit Eingriffen von Bedeutung sind:

- Umweltverträglichkeitsprüfung
- besonderer Schutz von Einzelobjekten und Ensembles (Denkmale, wertvoller baulicher Bestand, archäologische Stätten, Baumschutz etc.)
- Schutzgebiete (z.B. Landscape Conservation Areas)
- Anfechtung von Plänen bei An Bord Pleanala

Eine Reihe von Naturschutzbelangen ist im Wildlife Act geregelt. Das Gesetz wurde 1976 verabschiedet, weist aber in dieser Form nach Einschätzung der irischen Behörden eine Reihe von Defiziten auf, die zu einer Gesetzesvorlage für seine Verbesserung geführt haben (ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY IRELAND 2000, 230).

Umweltbelange werden außerdem in einer Reihe von sektoralen bzw. medialen Umweltgesetzen (z.B. Air Pollution Act) behandelt.

### *Beschwerdeverfahren bei An Bord Pleanala*

Eine Besonderheit des irischen Planungssystems ist die Einrichtung "An Bord Pleanala" / Planning Board (ungefähr zu übersetzen mit: Planungsbeirat, Planungskommission). Hier können sowohl von Entscheidungen nach dem Planungsrecht direkt Betroffene (v.a. Vorhabenträger) als auch Dritte Planungsentscheidungen anfechten. An Bord Pleanala entscheidet über die Beschwerden und hat die Autorität, Vorhaben zu untersagen oder Auflagen zu machen. In den 90er Jahren wurden laut Planungsstatistik pro Jahr immer zwischen 40% und 50% der angefochtenen Entscheidungen bestätigt, zwischen 30% und 40% durch Auflagen abgeändert und zwischen 20% und 25% widerrufen.

Die Behörde ist berechtigt, eine UVP zu verlangen, wenn sie bei der Prüfung eines "Appeals" zu der Ansicht kommt, dass das in Frage stehende Vorhaben nachhaltige Auswirkungen auf die Umwelt haben

---

<sup>38</sup> Daher heißt das digital vorliegende Dokument, auf das in der Übersichtstabelle zu Irland verwiesen wird, "Planning And Development Bill 1999" (bill = Gesetzesentwurf)

könnte. Dies kann auch in solchen Fällen geschehen, in denen die zuständige Planungsbehörde bereits entschieden hat, dass keine UVP nötig sei<sup>39</sup>.

Auch Umweltverträglichkeitsprüfungen selber können bei der An Board Pleanala angefochten werden.

In allen Fällen besteht die Arbeit von An Board Pleanala aus zwei Aspekten:

- Es wird entschieden, ob der Beschwerde nachgegeben wird; d.h. ob die erteilte Vorhabengenehmigung oder die Ergebnisse der angefochtenen UVP weiter Bestand haben.
- Fast alle positiven Entscheidungen von An Board Pleanala, in denen einer Vorhabengenehmigung zugestimmt wird, enthalten konkrete Auflagen, die von konzeptionellen und planerischen Anforderungen über Regelungen während der Bauphase bis hin zur Vorgabe von Gestaltungsdetails gehen können. Auch finanzielle Aspekte (Sicherungs- und Kompensationszahlungen etc.) können Gegenstand sein.

Die Arbeit von An Board Pleanala kann im Hinblick auf seine Kontrollfunktion im Planungsprozess mit dem deutschen Verwaltungsgerichtswesen verglichen werden, das es weder in GB noch in der Republik Irland in dieser Form gibt. Sie ist aber wesentlich planerischer ausgerichtet. Dies spiegelt sich auch in den Selbstdarstellungen und der Öffentlichkeitsarbeit der Behörde wieder. Außerdem steht die Möglichkeit der Plananfechtung jedem Bürger, und nicht nur Betroffenen, zu.

An Board Pleanala ist keine speziell für Umweltaspekte eingerichtete Behörde, sondern befasst sich mit der ganzen Bandbreite planerischer Fragestellungen. Umweltaspekte und auch die Frage von Eingriffen in Natur und Landschaft im engeren Sinne können aber eine Rolle spielen und sowohl zum Stop von Vorhaben wie zu spezifischen Auflagen führen. In den auf der Webseite der Behörde dokumentierten Entscheidungen (die ständig aktualisiert werden) fanden sich bei einer stichprobenartigen Durchsicht von Entscheidungen z.B. folgende Auflagen:

- Auflagen zum Schutz von Oberflächengewässern im Plangebiet eines kombinierten Freizeit- und Wohnprojektes,
- Auflagen zum Schutz des Landschaftsbildes und zum Umgang mit einer bestehenden Parkanlage im selben Vorhaben,
- die Verpflichtung, Bäume im Projektgebiet eines städtebaulichen Projektes detailliert zu kartieren und Maßnahmen zu deren Erhalt zu treffen.

Diese Beispiele belegen, dass An Board Pleanala durchaus eine Rolle bei der Bewältigung von Eingriffen, insbesondere in den Bereichen Vermeidung und Minderung, spielen kann.

---

<sup>39</sup> Dies gilt für die Fälle, in denen die Pflicht zur Erstellung einer UVP durch Vorhabentyp und/oder -größe nicht eindeutig bestimmt ist, sondern Ermessenssache der Behörden je nach der angenommenen Schwere der Umweltauswirkungen ist.

### *Umweltaspekte in 'County Development Plans'*

Das Planungsgesetz von 1999 versieht die lokalen Planungsbehörden mit größeren Rechten und Pflichten bezüglich des Umwelt- und Landschaftsschutzes und der Erhaltung der Biodiversität. In 'County Development Plans' können nun Auflagen zur Erhaltung von Umweltgütern vorgeschrieben werden. FFH-Gebiete müssen berücksichtigt werden. Die Umweltauswirkungen des Plans sollen im Sinne einer Plan-UVP prognostiziert werden (vgl. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY IRELAND 2000, 222)

### *Berücksichtigung von Landschaftsaspekten durch die Planungsbehörden*

Ein neuer Ansatz der irischen Naturschutzpolitik ist die stärkere Berücksichtigung von Landschaftsaspekten. Dazu existiert ein vom Umweltministerium herausgegebener Entwurf einer Richtlinie für Planungsbehörden ("Landscape and Landscape Assessment"). Diese Richtlinie soll dem Ziel dienen, das Bewusstsein für Landschaftsqualitäten und deren Berücksichtigung im Planungsprozess zu steigern. Dabei sollen nicht nur bereits geschützte oder als besonders schön geltende Landschaften berücksichtigt werden, sondern flächendeckend Landschaften besser geschützt werden.

Der erste Schritt zu diesem Ziel soll eine flächendeckende Bewertung der Landschaft ("Landscape Assessment") sein, die von allen Gebietskörperschaften vorgenommen werden soll. Die Richtlinie liefert dazu eine detaillierte Methodik, die zunächst Landschaftseinheiten herausarbeiten und danach deren Werte und Empfindlichkeiten bestimmen soll. Diese Bewertung soll auf Grundlage der Richtlinie künftig in ganz Irland einheitlich vorgenommen werden. Auf dieser Grundlage soll dann bei zukünftigen Planungen darauf geachtet werden, besonders empfindliche Bereiche nicht zu beeinträchtigen, landschaftsangepasste Entwürfe zu realisieren und Suburbanisierung und Zersiedlung zu stoppen.

### Fazit

Die Recherche zu Irland hat eine Reihe von interessanten Ergebnissen erbracht, die aber in diesem F+E-Vorhaben noch nicht vertiefend behandelt werden konnten. Irland hat zum einen Anstrengungen unternommen, Instrumente des Arten- und Flächenschutzes zu schaffen und zu stärken. In diesem Feld sind aber kaum wesentliche Anstöße für die Eingriffsfolgenbewältigung in Deutschland zu erwarten. Zum anderen finden sich aber auch Ansätze, die in Deutschland derzeit in dieser Form nicht existieren:

- Die durch An Board Pleanala vorhandene Möglichkeit des Einspruchs von Dritten gegen Planungsentscheidungen bei einer zentralen Planungskommission mit Entscheidungsbefugnissen ist unter dem Gesichtspunkt der Eingriffsfolgenbewältigung interessant: Auch der Schutz von Natur und Landschaft kann einen Einspruch begründen und die Behörde kann dementsprechende Auflagen erlassen. Außerdem gewährleistet sie die Kontrolle von UVP-Verfahren bzw. deren Anfechtbarkeit. Da Defizite bei der Umsetzung der Eingriffsregelung und die teilweise aus Sicht von Natur und Landschaft nicht ausreichende Berücksichtigung von UVP-Empfehlungen auch in Deutschland Problemfelder sind, sollte die mögliche Verbesserung der Praxis durch ein Instrument wie An Board Pleanala detaillierter geprüft werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine solche Einrichtung im Gegensatz zu Gerichten (die z.B. bei Verbandsklagen tätig werden) eigene planerische Kompetenz mitbringt und mit unmittelbaren planerischen Befugnissen ausgestattet ist.

- Landschaftsbewertung als Grundlage der besseren planerischen Berücksichtigung von Landschaft ist in Deutschland nichts Neues. Es sollte aber der irische Ansatz der Einführung einer landesweiten Methodik, die zukünftig den Umgang mit Landschaft "objektivieren" und verbessern soll, weiter verfolgt werden, um daraus evtl. Rückschlüsse für die hiesige Diskussion um Standards in der Landschaftsplanung zu ziehen.

### 5.7.2 Tabelle, Materialien

Irland	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
<b>Institutionen</b>	Umweltministerium	<a href="http://www.environ.ie/main.html">http://www.environ.ie/main.html</a>	K
	Environmental Protection Agency	<a href="http://www.epa.ie/">http://www.epa.ie/</a>	K
	An Board Pleanala / Planning Board	<a href="http://www.pleanala.ie/">http://www.pleanala.ie/</a>	K
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	Planning and Development Act		K
	Wildlife Act		K
	Richtlinie für Planungsbehörden ("Landscape and Landscape Assessment"; Entwurf)		K
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	UVP		V
	Beschwerdeverfahren bei An Bord Pleanala		K

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

V: Nur tabellarischer Verweis

Materialien:

[Auflistung von Gesetzen und Verordnungen aus dem Bereich Umwelt- und Naturschutz](#)

[Planning and Development Bill 1999](#)

[Statistische Daten zu Planung und Plananfechtung in Irland](#)

[Der Planning Appeal bei An Board Pleanala - Informationsfaltblatt](#)

[Der Development Plan - Informationsfaltblatt](#)

[Die Umweltverträglichkeitsprüfung - Informationsfaltblatt](#)

["Landscape and Landscape Assessment - Consultation Draft of Guidelines for Planning Authorities" \(Landschaft und Landschaftsbeurteilung - Entwurf einer Richtlinie für Planungsbehörden\)](#)

## 5.8 Italien

### 5.8.1 Kurzbericht

Über die Bewältigung von Eingriffen in Italien konnte vergleichsweise wenig in Erfahrung gebracht werden. Das liegt zum einen daran, dass weder auf den Serienbrief mit Fragebogen noch auf die Bemühungen im Vorfeld des Internationalen Workshops Reaktionen erfolgten, so dass keine direkten Antworten oder Informationen aus erster Hand vorliegen. Im Internet und in der Literatur ließen sich dagegen mehr Informationen erschließen, die allerdings überwiegend das zweite Problem bei der Darstellung von Instrumenten des Naturschutzes in Italien aufzeigen: Italien zeichnet sich durch eine erhebliche Komplexität bei der Gestaltung des rechtlichen Instrumentarium des Umwelt- und Naturschutzes und bei der föderalen Kompetenzverteilung aus (vgl. TU BERLIN 2000, 178 ff., TAPPEINER et al. 1998, 118 ff.). Es würde den Rahmen sprengen, hier einen Überblick über alle Instrumente und Ansätze auf den verschiedenen föderalen Ebenen zu geben<sup>40</sup>, zumal sich ein spezielles Instrument für den Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft (abgesehen von der UVP) in den zu Verfügung stehenden Überblicksdarstellungen nicht ausmachen ließ. Im Folgenden wird daher lediglich ein kurzer Abriss einiger grundlegender Charakteristika gegeben.

#### Institutionen

Italiens Verwaltung ist vierstufig aufgebaut: Unterhalb der zentralstaatlichen Ebene gibt es die Regionen, die Provinzen und die Kommunen, wobei den Regionen ein starkes Gewicht zukommt. Die Gesetzgebungskompetenz zieht sich bis in die kommunale Ebene.

Erst 1986 wurde auf nationaler Ebene das Umweltministerium (Ministero dell'Ambiente) geschaffen. Es ist auf den Feldern der Gesetzgebung (einschließlich der Umsetzungskontrolle), der Koordination von sektoralen und föderalen Akteuren, der Erstellung von Programmen und Plänen und der Information tätig. Es sind aber auch bei anderen nationalen Ministerien Befugnisse des Umweltbereichs verblieben.

1994 wurde die Nationale Umweltschutzagentur (ANPA) eingesetzt. Sie ist u.a. zuständig für Forschungsvorhaben, Datenerhebung und -verbreitung und die Kooperation mit der Europäischen Umweltagentur.

#### Instrumente

Die italienische Umweltgesetzgebung wird allgemein als sehr komplex angesehen, was nicht zuletzt auf den vierstufigen föderalen Aufbau Italiens zurückzuführen ist (vgl. WILL / MARTICKE 1992, 226 ff.; TU BERLIN 2000, 178 ff.). Die existierenden Gesetze im Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes (zentral das sog. Galasso-Gesetz von 1985) regeln überwiegend Belange des Flächenschutzes. Außerdem existieren mediale Umweltgesetze, denen angesichts der teilweise gravierenden Probleme mit der Qualität einzelner Umweltmedien und des schlechten Zustands der italienischen Abfallentsorgung große Bedeutung zukommt.

---

<sup>40</sup> vgl. dazu die digital vorliegenden Übersichtsdarstellungen, auf die in der Tabelle zu Italien hingewiesen wird.

## UVP

Die Beurteilung des Umsetzungsgrades der EU-Richtlinie zur UVP in Italien wird durch die Uneinheitlichkeit der Handhabung sehr erschwert, es existiert nach den vorliegenden Informationen kein nationales Rahmengesetz. Die Handhabung der UVP in den Regionen ist zudem derart zersplittert und komplex, dass z.B. TAPPEINER et al. in ihrem Buch über die UVP im Alpenraum für Italien eine von den anderen Alpenländern abweichende Darstellung gewählt haben und das Verfahren für verschiedene Regionen und autonome Provinzen gesondert darstellen (TAPPEINER et al. 1998, 118 ff.).

Zumindest für den Alpenraum lässt sich bei aller Verschiedenheit der Verfahrensweisen sagen, dass auch in Italien die "typischen" Probleme im Bereich der UVP, wie z.B. mit der Unverbindlichkeit der UVP-Empfehlung, mit unzureichender Nachkontrolle oder mit Defiziten im Bereich der Öffentlichkeitsbeteiligung festzustellen sind (vgl. ebd.). Besonders bemerkenswerte Ansätze bezüglich der Minderung und Kompensation von Eingriffen konnten bisher nicht identifiziert werden.

## Fazit

Italien ist für die Fragestellung dieses Vorhabens im engeren Sinne nach derzeitigem Kenntnisstand kein besonders ergiebiger Untersuchungsraum. Es ist allerdings möglich, dass sich - ähnlich wie in anderen Ländern wie z.B. der Schweiz oder Frankreich - interessante Ansätze gerade im Vermeidungsbereich in Programmen und Plänen auffinden lassen, die bisher keiner näheren Untersuchung unterzogen wurden. Um solche Ansätze aufzufinden, wäre eine tiefere Analyse des komplexen institutionellen und gesetzlichen Geflechts der italienischen Politik im Naturschutzbereich nötig. Unablässig dafür wäre der direkte Kontakt zu italienischen Experten mit Verständnis für die Fragestellung des F+E-Vorhabens, der bisher leider nicht hergestellt werden konnte.

### 5.8.2 Tabelle, Materialien

Italien	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
Institutionen	Umweltministerium	<a href="http://www.minambiente.it/">http://www.minambiente.it/</a>	K
	Nationale Umweltschutzagentur (ANPA)	<a href="http://www.sinanet.anpa.it/">http://www.sinanet.anpa.it/</a>	K
Rechtl. Rahmenbedingungen			
Folgenbewältigungs-ansätze	UVP		K

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

Materialien:

[Darstellung von Instrumenten der italienischen Umwelt- und Naturschutzpolitik \(englisch\)](#)

[Mechanismen der italienischen Umweltpolitik \(englisch\)](#)

[Zusammenfassende Darstellung der italienischen UVP-Regelungen \(englisch\)](#)

[UVP-Fallstudie: Autobahn Livorno - Civitavecchia \(englisch\)](#)

[Neuere Entwicklungen der Umweltgesetzgebung in Italien \(englisch\)](#)

## 5.9 Kanada

### 5.9.1 Kurzbericht

Aufgrund der sehr guten Internetpräsenz der kanadischen Ministerien und Fachbehörden sind die vorliegenden Informationen zur Situation der Schadensbewältigung in Kanada sehr umfangreich. Neben der direkten Auswertung von einschlägigen Internetseiten konnten aufgrund der dort präsentierten Hinweise auch einige interessante Broschüren bestellt und ausgewertet werden. Dieses betrifft insbesondere Informationsbroschüren zum Vollzug der UVP in Kanada und zum planerischen Umgang mit Feuchtgebieten, inklusive dem Wetland Mitigation Banking.

Ergänzt wurden diese Informationen durch persönliche Kontaktaufnahmen zu einschlägigen Experten.

#### Institutionen

Zuständigkeiten für die Umweltfolgenprüfung und die Schadensfolgenbewältigung liegen auf allen drei Ebenen der kanadischen Verwaltung: Der Ebene der Nationalverwaltung, der Provinzen und der Kommunen. Durch den föderalen Aufbau des Landes haben die 10 Provinzen des Landes eine weitreichende politische Eigenständigkeit und einen großen Spielraum bei der Umsetzung nationaler Gesetze und Programme. Im Rahmen des Forschungsvorhabens konnte nur die nationale Ebene der Institutionen und Instrumente weiter betrachtet werden.

Auf der nationalen Ebene sind vor allem das Umweltministerium (Environment Canada), der Rat der Umweltminister des Landes, der Provinzen und der Regionen (Canadian Council of Ministers of Environment) sowie die nationale UVP-Behörde (Canadian Environmental Assessment Agency), die Nationale Naturschutzbehörde (Canadian Wildlife Service) und das Ministerium für Fischerei und Meere (Fisheries and Oceans Canada) für Fragen der Schadensfolgenbewältigung zuständig.

Neben diesen ausschließlich für Umweltfragen zuständigen Ministerien und Institutionen gibt es zusätzlich auch in den übrigen Fachministerien starke Umweltaufteilungen, die sich im Rahmen ihrer Tätigkeit u.a. auch mit Fragen der Schadensfolgenbewältigung beschäftigen:

Verteidigungsministerium ([National Defence - Environment Division](#))

Forschungsministerien ([National Research Council of Canada - Agri-food, Aquaculture and Environment](#))

Verkehrsministerium ([Transport Canada - Environmental Affairs](#))

#### Instrumente

Ansätze der Schadensfolgenbewältigung von Eingriffen beruhen in Kanada auf der nationalen Ebene im Wesentlichen auf drei Gesetzen:

- Dem kanadischen UVP-Gesetz (Canadian Environmental Assessment Act (CEAA))
- Dem Fischereigesetz (Fisheries Act ("FA"))

- Dem kanadischen Umweltschutzgesetz (Canadian Environmental Protection Act ("CEPA")).

Für die Folgenbewältigung bedeutender als die gesetzlichen Grundlagen sind jedoch die Verpflichtungen, die aus zwei nationalen umwelt- bzw. naturschutzpolitischen Programmen erwachsen:

- Dem Nationalen Programm zum Management von Fischlebensräumen (Policy for the Management of Fish Habitat).
- Dem Nationalen Programm zum Schutz der Feuchtgebiete (The Federal Policy on Wetland Conservation).

Beide Programme verfolgen die übergreifende Strategie einer "No Net Loss Policy" von Lebensraumfunktionen, aus der über die Pflicht zur Schadensvermeidung hinaus auch die Verpflichtung zur Minderung und Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen abgeleitet wird.

## 5.9.2 Tabelle, Materialien

Kanada	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
<b>Institutionen</b>	Umweltministerium (Environment Canada)	<a href="http://www.ec.gc.ca/envhome.html">http://www.ec.gc.ca/envhome.html</a>	K
	Rat der Umweltminister des Landes, der Provinzen und der Regionen (Canadian Council of Ministers of Environment)	<a href="http://www.ccme.ca/index.html">http://www.ccme.ca/index.html</a>	K
	UVP-Behörde (Canadian Environmental Assessment Agency)	<a href="http://www.ceaa.gc.ca/">http://www.ceaa.gc.ca/</a>	K
	Nationale Naturschutzbehörde (Canadian Wildlife Service)	<a href="http://www.cws-scf.ec.gc.ca/">http://www.cws-scf.ec.gc.ca/</a>	K
	Ministerium für Fischerei und Meere (Fisheries and Oceans Canada)	<a href="http://www.dfo-mpo.gc.ca/index.htm">http://www.dfo-mpo.gc.ca/index.htm</a>	K
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	UVP-Gesetz (Canadian Environmental Assessment Act)	<a href="http://www.ceaa.gc.ca/0011/act_e.htm">http://www.ceaa.gc.ca/0011/act_e.htm</a>	K, i
	Fischereigesetz (Fisheries Act)	vgl. <i>Hyperlink unten</i>	K, i
	Umweltschutzgesetz (Canadian Environmental Protection Act)	vgl. <i>Hyperlink unten</i>	K, i
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	Minderung und Kompensation von Umweltschäden im Rahmen der UVP		i
	Schadensfolgenbewältigung nach dem Umweltschutzgesetz		i
	Vermeidung, Minderung und Kompensation von Schäden an Fischlebensräumen	<a href="#">Policy for Management of Fish Habitat</a>	i
	Schadensfolgenbewältigung im Rahmen des Schutzes von Feuchtgebieten	<a href="http://www.cws-scf.ec.gc.ca/habitat/ramsar/">http://www.cws-scf.ec.gc.ca/habitat/ramsar/</a>	i

Abkürzungen:

i: Nähere Informationen in Kapitel 5.10.1

K: Im Kurzbericht erwähnt

**Weiterführende Materialien:**

[Environmental Assessment Program](#)

[Fallbeispiel Express Pipeline Project](#)

[Federal Policy on Wetland Conservation](#)

[Fisheries Act](#)

[Guide to preparation of a comprehensive study](#)

[Anhänge](#)

[Environmental assessment act](#)

[Highlights of the Environmental Assessment Act](#)

[Canadian Environmental Protection Act, 1999](#)

### 5.9.3 Eingriffsfolgenbewältigung in Kanada im Rahmen der UVP und des Feuchtgebietsschutzes

#### 5.9.3.1 Minderung und Kompensation von Umweltschäden im Rahmen der UVP

Das wichtigste Rechtsinstrument, mit welchem die Vermeidung, Minderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen geregelt wird, ist die UVP (environmental assessment). Nach dem nationalen UVP-Gesetz (Canadian Environmental Assessment Act (CEAA)) sind alle Projekte einer Umweltfolgenabschätzung zu unterziehen, in denen Verwaltungen der föderalen Ebene beteiligt sind. Das heißt, die UVP ist erforderlich, wenn eine föderale Behörde

- selber Vorhabenträger ist,
- den Vorhabenträger finanziell unterstützt,
- Flächen für das Projekt zur Verfügung stellt oder
- das Projekt zu genehmigen oder nach anderen Fachgesetzen ihre Zustimmung zu erteilen hat (§ 5 CEAA).

Die prüfpflichtigen und nicht-prüfpflichtigen Projekttypen sind in untergesetzlichen Regelungen definiert.

Es werden vier Typen von Umweltfolgenabschätzungen unterschieden: Die Grobprüfung (screening); hierunter fallen 99% der Projekte, die umfassende Prüfung (comprehensive study), das Mediationsverfahren (mediation) und die Überprüfung durch ein unabhängiges Gremium (panel review).

Die Projekttypen, für die eine umfassende Studie zu erstellen ist, sind aufgelistet in einer Positivliste (*Comprehensive Study List Regulations*). Dazu gehören eine Vielzahl von Projekttypen (Straßen, Gas- und Ölleitungen, Abfallbehandlungsanlagen usw.), wenn diese in Schutzgebieten durchgeführt werden. Außerhalb von Schutzgebieten zählen zu diesen Projekttypen z.B. Wasserkraftwerke ab 200 MW, Eindeichungen von mehr als 1.500 ha, Offshore-Ölplattformen, Inbetriebnahme oder Erweiterungen von Erzabbauvorhaben ab einer Kapazität von 3.000 t/d.

Die Studien zu den Projekten, die einer umfassenden Prüfung zu unterziehen sind, werden neben der zuständigen Genehmigungsbehörde auch durch das Umweltministerium begutachtet. Nach dieser Begutachtung wird das Projekt entweder zur Entscheidung an die zuständige nationale Behörde zurückgegeben oder – wenn weitere Untersuchungen als erforderlich angesehen werden – in ein Mediationsverfahren bzw. eine unabhängige Überprüfung (panel review) verwiesen. Die Ergebnisse dieser Überprüfungen werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und sind bei der Entscheidung über die Durchführung des Projektes zu berücksichtigen.

§ 16 des kanadischen UVP-Gesetzes (CEAA) fordert für alle vier Typen, in der zu erarbeitenden Studie neben Ausführungsalternativen und Projektalternativen (beides mit dem Ziel der Vermeidung von Beeinträchtigungen) auch technisch und ökonomisch machbare Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen (mitigation) darzustellen. "Mitigation" wird im CEAA definiert als die Verhinderung, Reduktion oder

Kontrolle von negativen Umwelteffekten des Projektes und beinhaltet die Wiederherstellung der geschädigten Umwelt durch Austausch, Aufwertung, Kompensation oder andere Maßnahmen (replacement, restoration, compensation or any other means) (§ 2 [1] CEAA).

Die jeweils für das Vorhaben oder dessen Genehmigung verantwortliche Behörde hat die Umsetzung der Maßnahmen zur Minderung und Kompensation zu garantieren (§ 20 CEAA). Die Umsetzung und Wirksamkeit der Maßnahmen ist immer auch Gegenstand des Programms zur Nachkontrolle (follow-up program), wenn eine solche vom Ministerium vorgeschrieben wird. Dieses soll immer dann der Fall sein, wenn ein Projekt einem Mediationsverfahren (mediation) oder einem Überprüfungsverfahren (panel review) unterzogen worden ist (§ 53 (1) CEAA). Ein follow-up program ist aber auch dann ausdrücklich vorzusehen, wenn die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Minderung und Kompensation unsicher ist.

Insbesondere für die Fälle, in denen (gemäß der Liste der prüfpflichtigen Projekttypen) eine umfassende Prüfung erforderlich ist, wird das Thema Minderung und Kompensation besonders betont. Im Anhang des Leitfadens zur Erstellung des erforderlichen Gutachtens zur UVP ([Guide to the Preparation of a Comprehensive Study](#)) wird im Einzelnen dargestellt, wie die Maßnahmen zur Minderung und Kompensation in der umfassenden Studie darzustellen sind (Anhang C). Detaillierte inhaltliche Anforderungen oder methodische Hinweise zur Ableitung der Maßnahmen, wie in vielen deutschen Leitfäden formuliert, liegen nach unserer Kenntnis für Kanada nicht vor.

#### 5.9.3.2 Vermeidung, Minderung und Kompensation von Schäden an Fischlebensräumen nach dem Fischereigesetz

Forderungen der Vermeidung, Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen erwachsen neben dem CEAA auch aus dem kanadischen Fischereigesetz (Fisheries Act ("FA")). Das nationale Fischereigesetz beinhaltet auch Regelungen zum Schutz der Fischlebensräume und verbietet die schädliche Veränderung, Trennung und Zerstörung von Fisch-Lebensräumen (§ 35 (1) FA). Es sei denn, die Vorhaben sind ausdrücklich vom Ministerium genehmigt oder aufgrund rechtlicher Bestimmungen örtlicher Behörden zulässig (§ 37 (1)). Im Zuge einer solchen Genehmigung werden dann u.a. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation festgesetzt.

Die Regelungen des nationalen Fischereigesetzes werden durch diverse [untergesetzliche Regelungen und spezifische Rechtsvorschriften der Provinzen](#) konkretisiert.

#### 5.9.3.3 Schadensfolgenbewältigung nach dem Umweltschutzgesetz

Das Kanadische Umweltschutzgesetz (Canadian Environmental Protection Act, CEPA) zielt auf die Vermeidung von Umweltverschmutzung und den Schutz der Umwelt und menschlichen Gesundheit. Grundsätzlich verpflichtet das Gesetz die Regierung neben der Vermeidung von Schäden auch dazu die Umwelt aufzuwerten und Umweltschäden zu beheben (§ 2 (1) CEPA). Diese Verpflichtung soll sich auch auf den abiotischen Bereich beziehen. Diese allgemeine Anforderung ist jedoch durch Leitfäden und Richtlinien nicht weiter konkretisiert und spielt im praktischen Vollzug nur eine untergeordnete Rolle.

#### 5.9.3.4 Minderung und Kompensation von Schäden nach dem Nationalen Programm zum Management von Fischlebensräumen (Policy for the Management of Fish Habitat)

Zur Umsetzung der Ziele des Fischereigesetzes hat die zuständige Behörde (Department of Fisheries and Oceans) ein nationales Programm zum Management von Fischlebensräumen aufgelegt (Policy for the Management of Fish Habitat) (DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS 1986). Eine zentrale Leitlinie dieses Programms ist der Anspruch, keinen Nettoverlust ("No Net Loss") der Leistungen und Funktionen von Fischlebensräumen zuzulassen. Ein wichtiges Instrument, um dieses Ziel zu erreichen, ist die Festlegung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen.

Um einerseits die nach dem Fischereigesetz vorgesehene ausnahmsweise Genehmigung von Beeinträchtigungen und andererseits die Umsetzung des Managementprogramms für Fischlebensräume zu regeln, hat das nationale Fischereiministerium (Department of Fisheries and Oceans) 1998 Leitlinien zum Schutz von Habitaten erlassen (Habitat Conservation and Protection Guidelines (DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS 1998). Diese Leitlinien setzen u.a. auch Rahmenvorgaben für die Kontrolle, Folgenabschätzung und Genehmigung von Projekten, die geeignet sind, Fischlebensräume zu beeinträchtigen und regeln auch differenziert die Minderung und Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen.

Das kanadische Fischereiministerium definiert Minderung (mitigation) als Maßnahmen, die während der Planung, dem Bau und der Durchführung von Arbeiten ergriffen werden, um negative Auswirkungen auf die Produktionskapazität von Fischlebensräumen zu mildern. Wenn Minderungsmaßnahmen nicht möglich oder nicht praktikabel sind, werden Beeinträchtigungen in der Regel nur zugelassen, wenn angemessene Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen werden. Das Fischereiministerium definiert Kompensation als die Wiederherstellung natürlicher Lebensräume, die Erhöhung der Produktivität bestehender Habitate oder die Aufrechterhaltung der Produktivität durch technische Maßnahmen. Insgesamt werden von der Verwaltung folgende Kategorien von Kompensationsmaßnahmen unterschieden:

- Neuschaffung identischer Lebensräume am gleichen Ort
- Neuschaffung identischer Lebensräume an einem anderen Ort
- Aufwertung identischer Lebensräume am gleichen Ort
- Aufwertung identischer Lebensräume an einem anderen Ort
- Aufwertung nicht identischer Lebensräume am gleichen Ort oder an einem anderen Ort
- künstliche Vermehrung von Fischen (HOPKY 1998).

Die Erreichbarkeit der mit dem Programm verfolgten Ziele wird jedoch bezweifelt, da vor allem Schwierigkeiten in der methodischen Operationalisierung der im Programm enthaltenen Begriffe wie "Productive capacity" gesehen werden und ebenso wissenschaftliche Methoden fehlen, um angemessene Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen (ebd.).

Zur Absicherung der Kompensationsmaßnahmen ist gemäß den Empfehlungen der Richtlinie eine Kompensationsvereinbarung in die Genehmigung des Vorhabens aufzunehmen, in der möglichst präzise die Bedingungen der Kompensation festgelegt werden. Im Einzelnen sollte die Vereinbarung folgende Aspekte beinhalten:

- Projekttyp;
- Typ, Lage und Ausdehnung des Lebensraums, der beeinträchtigt wird und kompensiert werden soll;
- Typ, Lage und Ausdehnung des Lebensraums, der als Kompensation dienen soll;
- Form der Kompensation;
- angestrebtes Kompensationsergebnis;
- erforderliche Pflegemaßnahmen und Erfolgskontrolle;
- Festlegungen dazu, wie der Erfolg bewertet werden soll;
- Maßnahmen, die ergriffen werden sollen, wenn das Kompensationsziel nicht erreicht wird;
- Art der finanziellen Sicherheiten, die erforderlich sind;
- Verpflichtungen des Vorhabenträgers;
- Anschriften der Vertragspartner (Vorhabenträger und zuständige Behörde);
- Art der Kommunikation (FISHERIES AND OCEANS 1998).

#### 5.9.3.5 Schadensfolgenbewältigung im Rahmen des Schutzes von Feuchtgebieten

Das kanadische Nationale Programm zum Feuchtgebietsschutz (The Federal Policy on Wetland Conservation) wurde 1992 auf der Grundlage des kanadischen nationalen Umweltprogramms "Green Plan" verabschiedet. Ähnlich wie im Programm zum Management von Fischlebensräumen verfolgt auch dieses Programm das Ziel, einen Nettoverlust von Feuchtgebietsfunktionen (*No Net Loss of wetland functions*) zu verhindern (S. 5). Als Instrument zur Erreichung dieses Ziels wird u.a. die Festlegung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen angeführt (S. 7).

In einem Leitfaden zur Umsetzung der Politik (*Implementation Guide for Federal Landmanagers*) (CANADIAN WILDLIFE SERVICE 1996) wird das Ziel des "No Net Loss of wetland functions" konkretisiert und ausgeführt, wie die entsprechenden Aspekte in die Richtlinien und Erlasse der verschiedenen Genehmigungsbehörden integriert werden sollen. Ein wichtiger Bereich dabei ist die Frage, wie die im Zuge der Genehmigung von Projekten abzurufende Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und Kompensation in bestehende Entscheidungsprozesse integriert werden soll.

Neben dem eigentlichen Leitfaden sind in den letzten Jahren eine Reihe weiterer Handlungsanleitungen und Studien zum Themenfeld Feuchtgebietschutz veröffentlicht worden, die u.a. auch zu Fragen der Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen von Feuchtgebieten Auskunft geben (vgl. MILKO 1998, COX & GROSE 1998, COX & GROSE 2000).

Unter Vermeidung wird hier die Abwendung von negativen Einflüssen auf die Funktionen von Feuchtgebieten verstanden, indem die räumliche Lage oder die Gestaltung des Projektes verändert wird. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen wird bei allen Konflikten mit Feuchtgebieten empfohlen und sollte stets als erstes geprüft werden. In einigen Fällen ist die Vermeidung zwingend vorgeschrieben:

- Wenn Beeinträchtigungen in oder in der Nähe von Feuchtgebieten auftreten, die für eine Region von besonderer ökologischer oder sozioökonomischer Bedeutung oder die Bestandteil eines wichtigen Verbundsystems sind. Für die diesbezügliche Bewertung wurden von verschiedenen regionalen Gesetzgebungsorganen Bewertungssysteme entwickelt (Ontario Wetland Evaluation System, Fisheries and Oceans Canada's Habitat Conservation and Protection Guidelines, Key Migratory Sites in the Northwest Territories).
- Wenn Gebiete in Regionen betroffen sind, in denen bereits besonders große Verluste von Feuchtgebieten stattgefunden haben.
- Wenn machbare Alternativen zu dem Projekt bestehen.
- Wenn erhebliche Beeinträchtigungen der Funktionen der Feuchtgebiete nicht gemindert oder kompensiert werden können und nicht zu rechtfertigen sind (unter Berücksichtigung der Möglichkeit, die Funktionen der Feuchtgebiete zu regenerieren).

Minimierung bedeutet hier Reduzierung oder Kontrolle der schädlichen Einwirkungen auf die Funktionen von Feuchtgebieten. Der Schritt der Minimierung soll nur erfolgen, wenn vorher versucht wurde, die Beeinträchtigungen wie beschrieben weitestgehend zu vermeiden. Die Einwirkungen, die nicht vermieden werden können, sollen dann so weit wie möglich minimiert werden. Um die Wirkung von Minderungsmaßnahmen zu verbessern, haben GROSE u.a. (2000, 13) 10 Leitlinien formuliert. So fordern sie beispielsweise dazu auf, nationale Leitfäden und fachlich-methodische Standards zu entwickeln, um die Planung und Durchführung der Maßnahmen zu effektivieren.

Unter Kompensation wird die Wiederherstellung von Feuchtgebietsfunktionen nach unvermeidbaren Verlusten verstanden. Dafür kommt eine Aufwertung (im Sinne von Funktionssteigerung) oder eine Renaturierung (Wiederherstellung verloren gegangener Funktionen) in Frage. Als letzte Möglichkeit wird auch die Herstellung neuer Feuchtgebiete ermöglicht. Eine Kompensation von Beeinträchtigungen soll nur dann stattfinden wenn:

- alle möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung versucht worden sind,
- das Projekt die negativen Effekte und die Minderung der Funktionen rechtfertigt und alle machbaren Minderungsmaßnahmen angewendet wurden,

- der Vorhabenträger nachweisen kann, dass die betroffenen Funktionen zu einem definierten Zeitpunkt, an dem Ort und im Hinblick auf die erforderlichen Gesamtbedürfnisse effektiv wiederhergestellt werden können.

Es wird in diesem Zusammenhang deutlich darauf hingewiesen, dass eine Kompensation nicht dadurch erreicht werden kann, dass andere Feuchtgebiete nur geschützt werden, sondern dass eine zusätzliche Verbesserung der Funktionen an anderer Stelle erfolgen muss.

Die konkrete Ausgestaltung der Kompensationsmaßnahmen sollte immer auf den Einzelfall bezogen werden und sich vorrangig auf den funktionalen Bereich, den Feuchtgebietstyp und den geographischen Raum beziehen und dabei die erforderliche Entwicklungszeit mit berücksichtigen (GROSE et al. 2000, 13).

#### 5.9.3.6 Fazit

Minderung und Kompensation wird in Kanada fast ausschließlich im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Habitaten praktiziert. Obwohl die rechtlichen und programmatischen Grundlagen vergleichsweise umfassend sind, besteht bisher wenig praktische Erfahrung mit der Handhabung der unter dem Begriff "mitigation" zu verstehenden Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Umweltschäden (BAILEY 1998). Im Bereich Management von Fischlebensräumen nach dem Fischereigesetz und der 'Policy for the Management of Fish Habitats' liegen bisher die meisten Erfahrungen mit Minderung und Kompensation vor.

Vermeidung, Minderung und Kompensation wird in Kanada ausdrücklich nicht auf die Feuchtgebiete oder Lebensräume an sich bezogen, sondern explizit auf deren Funktionen. Es bleibt jedoch unklar, wie dieser Funktionsbegriff im Einzelnen gefüllt wird. Ausgehend hiervon wird ein erheblicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf gesehen, der vor allem auf fachlich-methodische Probleme gerichtet ist.

## 5.10 Luxemburg

### 5.10.1 Kurzbericht

Der erlangte Kenntnisstand zum Großherzogtum Luxemburg, dem kleinsten der zu untersuchenden Länder, ist gering. Eine direkte Antwort auf die Serienbriefanfrage gab es nicht. Das im Internet zur Verfügung stehende Material wie die zur Verfügung stehende Literatur sind nicht besonders umfangreich. Aus den zur Verfügung stehenden Informationen lässt sich lediglich ein sehr kurzer Überblick geben.

#### Institutionen

Die Verwaltungsstruktur Luxemburgs ist zweistufig: Direkt unterhalb der Zentralregierung (Krone und Ministerrat) stehen die in drei Verwaltungsbezirken organisierten Kommunen.

Das Luxemburgische Umweltministerium (Ministère de l' Environnement) ist die nationale Behörde des Umwelt- und Naturschutzes. Es ist in die Umweltverwaltung (Administration de l'environnement) und die Verwaltung für Wasser und Wald (Administration des eaux et forets) unterteilt. Es hat den typischen Aufgabenzuschnitt eines nationalen Ministeriums (Gesetzgebung, Koordination, Pläne und Programme, Information).

Auf der kommunalen Ebene liegen die Kompetenzen für Wasser- und Abfallwirtschaft sowie Grünplanung.

#### Instrumente, Fazit

Wichtig für den Schutz von Natur und Landschaft ist v.a. das Naturschutzgesetz von 1982 (Loi concernant la protection de la nature et des ressources naturelles). Es regelt v.a. den Schutz von Fauna und Flora bzw. ihren Biotopen, insbesondere in den "zones verte" (Grünzonen) und den "zones protégées", wo das Errichten neuer Bauten oder Infrastrukturen nicht zulässig bzw. nur mit ministerieller Erlaubnis möglich ist. Für eine Reihe von Nutzungen (z.B. Camping) existieren Vorschriften, die diese auf bestimmte Zonen beschränken.

Das Gesetz erlaubt dem Ministerium, genehmigungspflichtige Vorhaben zu untersagen oder Auflagen bei ihrer Realisierung zu machen, wenn sie den Zielen des Gesetzes widersprechen, insbesondere wenn sie den Naturhaushalt<sup>41</sup> oder "Schönheit oder Charakter der Natur" schädigen. Es enthält aber auch die Möglichkeit, bestimmte Eingriffe gegen eine finanzielle Kompensation durch Zahlung in einen Naturschutzfonds zuzulassen.

Auf Basis des beschränkten Rechercheergebnisses des F+E-Vorhabens ist Luxemburg nicht als Land einzuschätzen, in dem sich besonders effektive oder originelle Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung finden lassen. Eine weitergehende Beschäftigung ist nur dann als sinnvoll anzusehen, wenn sich direkter Kontakt zu einem Experten aus Luxemburg herstellen lässt.

---

<sup>41</sup> Der Gesetzestext enthält keine Umschreibung analog zu "Naturhaushalt", sondern zählt Boden, Wasser, Atmosphäre, Flora, Fauna etc. auf.

## 5.10.2 Tabelle, Materialien

Luxemburg	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
<b>Institutionen</b>	Umweltministerium	<a href="http://www.mev.etat.lu/">http://www.mev.etat.lu/</a>	<b>K</b>
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	<a href="#"><u>Loi du 11 Aout 1982 Concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (Naturschutzgesetz)</u></a>		<b>K</b>
	<a href="#"><u>Umweltgesetz</u></a>		<b>v</b>
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>			

Abkürzungen:

s: Im Kurzbericht erwähnt

v: Nur tabellarischer Verweis

## 5.11 Niederlande

### 5.11.1 Kurzbericht

Die vorliegenden Informationen zu den Niederlanden sind vergleichsweise umfangreich. Dieses liegt sowohl an der guten Präsenz zuständiger Stellen im Internet als auch an der Publikation mehrerer Beiträge zum Thema in internationalen Fachzeitschriften. Besonders aber hat sich die Möglichkeit ausgezahlt, durch persönliche Kontakte Bibliotheksrecherchen im Land selber durchführen zu können. Unterstützt wurde die Informationsbeschaffung zudem durch persönliche e-mail-Kontakte zu verschiedenen Experten.

#### Institutionen

Neben der nationalen Ebene der Staatsverwaltung mit den verschiedenen Fachministerien existieren 12 Provinzen, deren Verwaltungen ebenfalls Zuständigkeiten im Bereich der Umweltplanung besitzen.

Auf der nationalen Ebene sind insbesondere folgende Ministerien für die Frage der Bewältigung von Umweltschäden bzw. Schäden an Natur und Landschaft von Bedeutung:

Das Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Fischerei (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) ist u.a. zuständig für das nationale Naturschutzprogramm (Natuurbeleidsplan) und in diesem Rahmen auch für das nationale Biotopvernetzungsprogramm, auf dessen Flächen das niederländische Kompensationsprinzip (Compensatiebeginsel) anzuwenden ist. Daneben ist das Ministerium zusammen mit dem Ministerium für Wohnen, Raumordnung und Umwelt zuständig für das Strukturprogramm Ländlicher Raum, in dem das Kompensationsprinzip als Selbstverpflichtung der Nationalregierung verankert ist.

Das Ministerium für Wohnen, Raumordnung und Umwelt (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Oeding, Milieubeheer en Rijkshuisvesting, VROM) ist u.a. zuständig für das Umweltprogramm und die rechtliche Verankerung der UVP sowie für die Gestaltung der Raumplanung, mit dessen Hilfe die aus dem Kompensationsprinzip abgeleiteten Kompensationsmaßnahmen rechtlich umgesetzt werden.

Das Ministerium für Verkehr und Transport (Ministerie van Verkeer en Waterstaat) ist zuständig für die Genehmigungsverfahren und technische Konstruktion von Verkehrswegen. Insbesondere die "Road and Hydraulic Engineering Division of the Directorate General of Public Works and Water Management (Rijkswaterstaat) (DWW)" ist dabei auch zuständig für die konkrete Umsetzung des Kompensationsprinzips im Zusammenhang mit der Gestaltung von Verkehrsprojekten.

Die UVP Kommission (Commissie voor de milieueffectrapportage) ist eine privatrechtlich organisierte Institution, die getragen wird von der Regierung und als unabhängige Expertenkommission an allen UVP-Verfahren in den Niederlanden beteiligt ist und insbesondere die Scoping-Phase und die Qualitätskontrolle begleitet.

## Instrumente

Artikel 21 der Niederländischen Verfassung verpflichtet "alle öffentlichen Behörden, Ämter und sonstigen Verwaltungen sich zu bemühen, eine gut Lebensqualität in den Niederlanden sicher zu stellen und die Umwelt zu schützen und zu verbessern".

Das nationale umweltpolitische Programm (Nationaal Milieubeleidsplan) enthält die Prinzipien der nationalen Umweltpolitik. Ein zentrales übergeordnetes Prinzip ist die Integration der Umweltpolitik in alle relevanten Politikbereiche. Andere benannte Prinzipien sind u.a.: Vorsorgeprinzip, Verursacherprinzip, Stillstandsprinzip (Umweltzustand auf dem Status quo erhalten), Umwelt-Raum-Prinzip (Limits für maximalen Raumverbrauch für eine Person). Im aktuellen 4. Umweltprogramm (NMP4) wird u.a. die generelle Kompensation von Siedlungsflächen durch Grünflächen und Wasserflächen gefordert.

Für den Bereich Naturschutz setzt das Nationale Naturschutzprogramm (Nature Policy Plan) den Rahmen. Ein wichtiges Element dieses Programms ist die Ausweisung der "Ökologischen Hauptstruktur" (*Ecologische Hoofdstructuur*) als nationales Biotopvernetzungsprogramm. Für Eingriffe in diese Bereiche gilt das niederländische Kompensationsprinzip (Compensatiebeginsel).

Das Kompensationsprinzip ist als interministerielle Vereinbarung formuliert im "Nationalen Strukturprogramm Ländlicher Raum" (*Structuurschema Groene Ruimte*) und bindet die nationalen Behörden. Diese wiederum konkretisieren die Maßgaben in ihren Fachprogrammen, wie bspw. dem zweiten Verkehrs- und Transportprogramm (Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer), wo unter anderem auch das Kompensationsprinzip im Hinblick auf die Verkehrsplanung konkretisiert wird.

Auf der Ebene der gesetzlichen Regelungen besteht seit 1994 mit dem Umwelt Management Gesetz ein umfassendes nationales Umweltgesetz, das als Rahmengesetz von den Provinzen auszufüllen ist. Dieses Gesetz vollzieht die Integration verschiedener Umweltfachgesetze sowie Regelungen zur Aufstellung von Umwelplänen und -programmen. Gleichzeitig wird die einheitliche Genehmigung für alle umweltrelevanten Vorhaben (ausgenommen Gewässerverschmutzung) geregelt. Das Umwelt Management Gesetz regelt auch die Umweltverträglichkeitsprüfung.

## 5.11.2 Tabelle, Materialien

Niederlande	nationale Ebene			1. Föderale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E	Name	Bemerk.	im F+E
<b>Institutionen</b>	Ministerium für Landwirtschaft Naturschutz und Fischerei (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV))	<a href="http://www.minlnv.nl/">http://www.minlnv.nl/</a>	K, i			
	Ministerium für Wohnen, Raumordnung und Umwelt (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening, Milieubeheer en Rijkshuisvesting, VROM)	<a href="http://www.minvrom.nl">http://www.minvrom.nl</a> hier besonders: Road and Hydraulic Engineering Division of the Directorate General of Public Works and Water Management (Rijkswaterstaat) (DWW)	K, i			
	Das Ministerium für Verkehr und Transport (Ministerie van Verkeer en Waterstaat)	<a href="http://www.minvenw.nl/">http://www.minvenw.nl/</a>	K, i			
	Die UVP Kommission (Commissie voor de milieueffectrapportage)	<a href="http://www.eia.nl/">http://www.eia.nl/</a>	K			
<b>Rechtl. Rahmenbedingungen</b>	niederländische Verfassung		K			
	Umwelt Management Gesetz		K			
	nationales umweltpolitisches Programm (Nationaal Milieubeleidsplan, (NMP4)) Nationales Naturschutzprogramm (Nature Policy Plan)	<a href="http://www.biodiversity.nl/nmp4hoofdlijnen.htm">http://www.biodiversity.nl/nmp4hoofdlijnen.htm</a>  <a href="http://www.minlnv.nl/international/policy/green/kernipg1.htm">http://www.minlnv.nl/international/policy/green/kernipg1.htm</a>	K  i			
	nationales Strukturprogramm ländlicher Raum		K, i			
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	Kompensationsprinzip (Compensatiebeginsel)	<a href="http://www.minlnv.nl/thema/groen/ruimte/kortsgr.htm">http://www.minlnv.nl/thema/groen/ruimte/kortsgr.htm</a>	i	Umsetzung der Maßnahmen z.T. im Rahmen der Raumordnungspläne der Provinzen		i
	Vorschläge zur Folgenbewältigung im Rahmen der UVP		i			

Abkürzungen:

i: Nähere Informationen in Kapitel 5.10.1

K: Im Kurzbericht erwähnt

**Weiterführende Materialien:**

[BIBLIOGRAPHY Topic 2: Habitat fragmentation through transportation infrastructure](#)

[COST 341 Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure](#)

[Implementation Programme Traffic and Environment.](#)

[Umweltprogramm \(in holländisch\)](#)

[Erfahrungsbericht UVP](#)

**5.11.3 Das Kompensationsprinzip - Anwendungsbeispiel Autobahnbau****5.11.3.1 Naturschutzpolitik in den Niederlanden**

Mit dem nationalen Naturschutzprogramm (Nature Policy Plan) von 1990 (MANF 1990) wird das Konzept der Ökologischen Hauptstruktur (*Ecologische Hoofdstructuur*) als Strategie zur nationalen Umsetzung des Konzepts der ökologischen Vernetzung festgelegt. Innerhalb dieses Nationalen ökologischen Netzwerkes werden verschiedene Gebietstypen unterschieden (AUKES 1999):

- Kernbereiche,
- Entwicklungsbereiche (Landwirtschaftliche Flächen, die extensiviert werden sollen),
- Ökologische Korridore (Bereiche mit Vernetzungsfunktionen),
- Pufferzonen.

Auf der Grundlage des ökologischen Netzwerkes werden im nationalen Naturschutzprogramm naturschutzpolitische Aktivitäten gegen Zerschneidung von Lebensräumen formuliert, die auf eine Vergrößerung und Vernetzung dieser Flächen zielen, wie beispielsweise die Schaffung größerer Einheiten oder die Verbesserung der allgemeinen Umweltqualität.

Umgesetzt werden müssen diese Aktivitäten zum größten Teil von den Provinzen.

Als Ziele dieser Aktivitäten wurden genannt (BEKKER 1999):

- Weitere Zerschneidungen der Ökologischen Hauptstruktur (z.B. durch Straßen) müssen vermieden werden.
- Längerfristig sind bestehende Zerschneidungen der Ökologischen Hauptstruktur zu reduzieren. Bis 2000 um 40% und bis 2010 um 90%. Das bedeutet, dass 2000 an 40% der bestehenden Zerschneidungen der Ökologischen Hauptstruktur entsprechende ökologische Maßnahmen getroffen werden müssen.

- Wenn Vermeidung oder Minderung nicht möglich ist, sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Unterstützt wurde das nationale Naturschutzprogramm bereits seit den frühen 90er Jahren durch verschiedene weitere politische Programme, mit denen ebenfalls die Integration von Naturschutzaspekten in die Planung von Projekten erreicht werden sollte. So wurde beispielsweise auch im zweiten Verkehrs- und Transportprogramm (Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer) das Ziel formuliert, Habitatzerstörung zu reduzieren. Umgesetzt werden soll dieses Ziel u.a. dadurch, dass ökologische Schäden gemindert und kompensiert werden sollen. Bis 1993 war die Umsetzung dieses Kompensationsgebotes jedoch nicht bindend.

Erst mit der Verabschiedung des Nationalen Strukturprogramms Ländlicher Raum wurde 1993 das Niederländische Kompensationsprinzip (Compensatiebeginsel) als Selbstverpflichtung der nationalen Behörden eingeführt (MANF und MHPE 1993).

### 5.11.3.2 Das Niederländische Kompensationsprinzip (Compensatiebeginsel)

#### *Inhalte der Regelung*

Neben der Selbstverpflichtung der Regierung im Rahmen des Nationalen Strukturprogramms Ländlicher Raum 1993 (*The Structure Plan for the Rural Areas in the Netherlands*) gibt es in den Niederlanden bisher keine formale gesetzliche Regelung, nach der eine Verpflichtung besteht, das Kompensationsprinzip anzuwenden. Die Anwendung des Kompensationsprinzips ist in Vereinbarungen zwischen den betroffenen Fachverwaltungen bzw. Ministerien geregelt. Die Regierung verpflichtet sich danach, innerhalb der Ökologischen Hauptstruktur ökologische Schäden durch großräumige Infrastrukturprojekte und ähnliche Vorhaben, die von der öffentlichen Hand getragen werden, zu kompensieren.

Mit dem Kompensationsprinzip werden zwei zentrale Ziele verfolgt:

1. Integration von Naturschutzinteressen in den Entscheidungsprozeß

Der Vorhabenträger wird auf die Eingriffe sowie die möglichen Gegenmaßnahmen und die dafür anfallenden Kosten hingewiesen.

2. Erhaltung des "Status Quo" bezüglich der Lebensräume (No Net Loss)

Ökologische Kompensation wird dabei definiert als Ersatz ökologischer Funktionen und Werte, die durch Entwicklungsvorhaben (z.B. Autobahnen) beeinträchtigt sind.

Die Kompensationsverpflichtung bezieht sich dabei nur auf die Gebiete, die im Rahmen des nationalen Naturschutzprogramms als ökologisch wertvoll und schützenswert ausgewiesen sind. Konkret wird Kompensationsprinzip angewendet, wenn folgende Flächentypen durch die betreffenden Vorhaben beeinträchtigt werden (GRONTMIJ MIDDEN 1997):

1. Kernbereiche des nationalen ökologischen Netzwerkes (ecologische hoofdstructuur),

2. Naturentwicklungsgebiete innerhalb des nationalen ökologischen Netzwerkes,
3. kleinere Naturgebiete außerhalb des nationalen ökologischen Netzwerkes, die im Regionalplan oder Kommunalen Entwicklungsplan als solche gekennzeichnet sind oder nach Naturschutzgesetz geschützt sind,
4. Habitatflächen, die im Regionalplan oder kommunalen Entwicklungsplan gekennzeichnet sind als Flächen des nationalen Artenschutzprogramms,
5. Ökologisch wertvolle Flächen in Wäldern und Forsten, die nach dem niederländischen Waldgesetz geschützt sind.

Zur Umsetzung dieser Ziele legt der Strukturplan für Ländliche Gebiete folgende Kriterien für die Anwendung des Kompensationsprinzips fest (CUPERUS et al. 2000):

1. Der Verursacher ist verantwortlich für die Implementierung des Kompensationsprinzips.
2. Die Rechtmäßigkeit eines Vorhabens muss feststehen, bevor Kompensationsmaßnahmen festgelegt werden.
3. Schädliche Einwirkungen sind soweit wie möglich zu vermeiden, eintretende Beeinträchtigungen vorzugsweise zu vermindern und nur als letzte Möglichkeit zu kompensieren.
4. Kompensation beinhaltet das "No Net Loss"-Prinzip bezogen auf Fläche und Qualität.
5. Beeinträchtigungen von Habitaten sollten durch Schaffung gleichartiger Qualitäten und, wenn das nicht möglich ist, qualitativ gleichwertig kompensiert werden.
6. Wenn naturale Kompensation nicht möglich ist, ist monetäre Kompensation zwingend.

Das Nationale Strukturprogramm Ländlicher Raum bezieht das Kompensationsprinzip im wesentlichen auf ökologische Funktionen im engeren Sinne. In einer begrenzten Zahl besonders definierter Gebiete werden aber auch Erholungsfunktionen einbezogen (MANF und MHPE 1993).

#### *Umsetzung durch die Provinzen und die Fachplanungsbehörden*

Das nationale Programm Ländlicher Raum und das darin verankerte Kompensationsprinzip soll in den Niederländischen Provinzen durch spezielle Kompensationspläne konkretisiert und unterstützt werden. Der Stand der Umsetzung des Kompensationsprinzips in den Provinzen ist bisher noch sehr unterschiedlich (KUIDERSMA et al. 1999).

Zwei Provinzen, die bereits eigene Strategien zur ökologischen Kompensation entwickelt haben, sind Overijssel und Zuid-Holland (vgl. Province of Overijssel 1998; Province of Zuid-Holland 1997). Einige Provinzen (z.B. Nord-Brabant) haben den Anwendungsbereich des Kompensationsprinzips noch erweitert, indem sie neben der ökologischen Hauptstruktur zusätzliche Flächen mit einer Kompensationsverpflichtung belegt haben. Diese erweiterte Verpflichtung besteht jedoch aufgrund der fehlenden gesetzli-

chen Regelungen nur für Vorhaben, die durch Behörden der Provinz durchgeführt werden. In der Provinz Nord-Brabant wurden darüber hinaus 10 Kriterien zur Planung angemessener Kompensationsmaßnahmen festgelegt:

1. Am Ort des Eingriffs soll die Beeinträchtigung so weit wie möglich gemindert und das Vorhaben möglichst gut eingepasst werden.
2. Die neue ökologische Kohärenz soll äquivalent zur Bestehenden sein.
3. Natur soll "ersetzt werden durch gleichartige Natur".
4. Die Funktionalität des Bereiches soll intakt gehalten werden.
5. Der Flächenumfang der Kompensationsmaßnahme soll so groß sein wie der Umfang der Eingriffsfläche.
6. Die Art und der Umfang der Kompensationsmaßnahme ist ebenso davon abhängig, wie stark die Umgebung des Eingriffs beeinträchtigt ist und wie die Voraussetzungen auf den Kompensationsflächen sind.
7. Die Kompensationsmaßnahmen sollen prinzipiell in der (direkten) Umgebung des Eingriffs stattfinden.
8. Die Kompensationsmaßnahmen sollen in die örtliche Naturschutzpolitik passen, die besonders in den "Landschaftsplänen" zum Ausdruck kommt.
9. Die Einrichtung, das Management und die Erhaltung der Maßnahmen soll sichergestellt werden.
10. Die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen soll nicht ihrerseits zu neuen Zerschneidungen von natürlichen Gebieten führen und auch landwirtschaftliche Gebiete nicht so zerschneiden, dass die Bewirtschaftung eingeschränkt wird.

Zusätzlich wurden in Nord-Brabant detailliertere Regelungen zur Absicherung der Umsetzung der Kompensationsverpflichtungen über Bankbürgschaften oder vertragliche Vereinbarungen entwickelt. (KUIDERSMA et al.1999).

Neben den Provinzen spielen für die Umsetzung des Kompensationsprinzips die Fachplanungen eine besonders wichtige Rolle. Aufgrund der fehlenden rechtlichen Regelungen ist die konkrete Anwendung und Gestaltung des Kompensationsprinzips auf Verfahrensregelungen der Fachplanungsbehörden angewiesen. Folge ist, dass das Prinzip in den verschiedenen Vorhabenbereichen sehr unterschiedlich umgesetzt wird. Besonders vielfältige praktische Erfahrungen sind im Bereich der Verkehrsplanung dokumentiert. Auch existieren in diesem Vorhabenbereich weitergehende Regelungen zur Konkretisierung des Prinzips. So ist bspw. seit dem 01.09.1998 eine Regelung des Verkehrsministeriums in Kraft, nach der Maßnahmen zur Minderung und Kompensation von ökologischen Schäden im Rahmen des Verfahrens zur Linienbestimmung aufgezeigt werden müssen (vgl. OFFICIAL GAZETTE 1998).

### *Anwendung des Kompensationsprinzips im Autobahnbau*

Herausragender Anwendungsbereich des Kompensationsprinzips ist bisher die Autobahnplanung. Hier wurde das Kompensationsprinzip bei sechs z.T. noch laufenden Projekten angewendet.

Im Zusammenhang mit der Verkehrsplanung wird ökologische Kompensation in der Regel definiert als "Ersatz ökologischer Funktionen oder Werte" (CUPERUS 2000), die durch Vorhaben beeinträchtigt werden. Der damit verbundene Anspruch, einen Netto-Verlust zu verhindern wird auf die abiotischen Bedingungen von Lebensräumen, auf einzelne Habitattypen, auf Populationen einzelner Arten oder Artengruppen und auf ökologische Funktionen generell bezogen, insofern sie signifikant oder charakteristisch für einen Naturraum sind (CUPERUS et al. 1999).

Im Bereich der Autobahnplanung wird eine Strategie verfolgt, die aus den Schritten Prävention, Minderung, Kompensation und Management besteht. Als vorrangiges Ziel soll die weitestgehende Vermeidung von Beeinträchtigungen erreicht werden durch:

- Verzicht auf ein bestimmtes Vorhaben,
- Entwicklung einer Alternativlösung,
- Verminderung der Intensität oder des Umfangs des Vorhabens.

Wenn Vermeidung nicht machbar ist, greift die Verpflichtung zur Minderung durch die Reduzierung der Beeinträchtigungen oder durch Vermeidung einzelner Beeinträchtigungen. Gemeint sind hier vor allem technische Lösungen wie Grünbrücken, Tunnel etc.

Wenn trotz ergriffener Minderungsmaßnahmen noch Beeinträchtigungen verbleiben, greift das Kompensationsprinzip. Ökologische Kompensation wird definiert als Ersatz ökologischer Funktionen oder Qualitäten. Als Kompensation wird sowohl die Verbesserung gestörter Bereiche als auch die Neuschaffung von Lebensräumen begriffen. Im Gegensatz zur Minderung müssen Kompensationsmaßnahmen nicht im unmittelbaren Autobahnbereich (Managementbereich der Autobahn) stattfinden, für den die Straßenbauverwaltung zuständig ist, sondern in Räumen, in denen die (Wieder)herstellung von Lebensräumen ökologisch möglich und / oder geboten ist.

### *Definition von Schäden bzw. Beeinträchtigungen*

Der im Zusammenhang mit dem Kompensationsprinzip als Bezugsgegenstand betrachtete Naturschnitt ist im Wesentlichen eingeschränkt auf Lebensräume bzw. Habitate sowie ausgewählte Arten bzw. Populationen. Vorhaben werden demnach allein hinsichtlich ihrer Wirkung auf Habitatbedingungen betrachtet, die die Zahl und Verteilung der Pflanzen und Tierarten bedingen. Nur in seltenen Fällen wird im Zusammenhang mit Flächen innerhalb der Ökologischen Hauptstruktur auch die Erholungsfunktion berücksichtigt.

Zur Konkretisierung und Standardisierung der Abbildung der Natur im Planungsprozess hat die nationale Regierung in einem Handbuch 132 Naturzieltypen festgelegt. Diese Typen sind definiert nach abiotischen Prozessen und Zielarten, mit Bezug zu unterschiedlichen Maßstabsebenen und eng verknüpft mit

dem ökologischen Netzwerk, das bis zum Jahr 2018 20% der Landesfläche abdecken soll. Die Regierung hat empfohlen, die ökologischen Beeinträchtigungen sowie die Kompensationsmaßnahmen mit den Begrifflichkeiten dieser standardisierten Biotoptypen zu beschreiben.

Grundsätzlich werden dabei drei Schadenstypen unterschieden (vgl. Cuperus et al. 1999):

- Habitatverlust
- Habitatverschlechterung (bspw. durch Lärm, Licht, Mikroklimaveränderungen oder Immission toxischer Stoffe)
- Habitatisolation (=> Reduzierung des Artenaustausches zwischen Populationen)

#### *Minderungsmaßnahmen*

Im Zusammenhang mit der Planung von Autobahnen spielt die Minderung von Beeinträchtigungen, insbesondere von Zerschneidungseffekten, eine bedeutende Rolle. Dazu kommt

- die Reparatur bestehender Störungen durch bestehende Straßen,
- die Entwicklung durch zusätzliche Bereitstellung von Flächen an bestehenden Straßen und
- die verbesserte Gestaltung der straßenbegleitenden Flächen in Bezug zu den Querungshilfen.

Kriterien zur Festlegung der Prioritäten für Maßnahmen an bestehenden Straßen sind

- Zerschneidungen von Ökologischen Hauptstrukturen,
- Projekte, die eng verknüpft sind mit bereits existierenden übergreifenden Planungen sowie
- eine Große Zahl von Wildunfällen

Alle bisher zur Minderung von Beeinträchtigten ergriffenen Maßnahmen dienen im Kern der Verbesserung der Durchlässigkeit von Straßen für Tiere. Dabei lassen sich drei Gruppen technischer Maßnahmen unterscheiden:

- Unterquerungen durch Tunnel oder Überführungen der Straße
- Überquerung durch Brücken und Überführungen
- Unterquerung durch Brücken und Wasserdurchlässe (vgl. Kasten auf der nächsten Seite).

## Überblick über Maßnahmen gegen Zerschneidung in den Niederlanden

### Verbesserung der Qualität von Habitaten

- Minimierung von Lärmbeeinträchtigung: Fahrzeugentwicklung, Straßenbelag, Wände
- Minimierung von Beeinträchtigungen durch Licht
- Verbesserung von Pufferbereichen entlang der natürlichen Bereiche
- Ersatz von Habitaten
- Gestaltung und Pflege der Randstreifen

### Veränderung bestehender Straßen

- Zurückbauen von kleinen lokalen Straßen
- Konzentration des Verkehrs auf Autobahnen und Verminderung des Verkehrsflusses auf nachgeordneten Straßen
- Veränderung des Status von lokalen Straßen: Verringerung der Anzahl und Umgestaltung zu Sackgassen
- Reduzierung des Verkehrsflusses: Zeitweise Sperrung von Straßen, Optimierung alternativer Straßen
- Geschwindigkeitsreduzierung:
  - physisch: Form des Belags, besondere Kurven, Schwellen
  - verbindliche Geschwindigkeitsbeschränkungen durch Schilder
- Aufklärung über die Folgen schnellen Fahrens
- Rechtliche Möglichkeiten zum Schutz von Tieren

### Reduzierung von Verkehrsunfällen zwischen Fahrzeugen und Tieren

- Zäune, um Tiere aller Art zu stoppen und zu lenken
- Gitter in der Straße oder Elektrozäune (für Vieh und Wild)
- Gestaltung der Seitenstreifen, einschließlich vertikaler Betonelemente
- Sträucher und Bäume,
  - um Vögel zu zwingen, hoch über die Straße zu fliegen
  - um Tiere zu Durchlässen zu führen
- Gebrauch von Gerüchen, um Tiere fernzuhalten (menschlicher Schweiß, Dung von großen Fleischfressern)
- Gebrauch von optischen Warnungen:
  - Reflektoren und Spiegel
  - Lichtsignale (kontinuierlich oder in Verbindung mit Sensoren)

### Sichere Querungen über die Straße

- Tierdurchlässe
- Tunnel durch die Straße, zugeschnitten auf spezifische Arten oder Artengruppen:
  - Tunnel unter einer Brücke oder in Kombination mit Kabelschächten
  - "Baumbrücken" für kletternde Säugetieren (Eichhörnchen, Marder)
- Angepasste technische Gestaltung
  - der Durchlässe (Belag, Anbindung an die Umgebung, Schutz)
  - der Wasserrohre und Tunnel (größer dimensioniert, mit gesonderten Stegen)
  - der Brücken (größerer Abstand zum Boden, weitergeführte Dämme)

### *Ökologische Kompensation*

Zur fachlichen Beurteilung von Kompensationsplänen hat das Verkehrsministerium einige zentrale Aspekte benannt, die als Mindestanforderung in Kompensationsplänen enthalten sein müssen:

- Die Folgen von Habitatzerschneidung durch Autobahnprojekte müssen aufgezeigt werden.
- Die Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen muss begründet werden.
- Das Verhältnis von Kompensation zu Beeinträchtigungen muss nachvollziehbar dargestellt werden.
- Die tatsächlichen Kosten der Maßnahmen müssen bestimmt werden.
- Die Machbarkeit von Kompensationsmaßnahmen für ökologische Werte, die schwer zu ersetzen sind, muss begründet werden.
- Sofern vorgesehen, müssen die Strategien zur Biotopverpflanzung dargestellt und begründet werden.

Die Art der erforderlichen Kompensation wird abhängig gemacht von zwei Aspekten

- a) dem Grad der Identität von Habitaten und Arten  
(=> gleichartige vs. andersartige Kompensation)
- b) der Lage der Kompensationsbereiche im Verhältnis zur Lage des Vorhabens  
(=> Kompensation am Ort des Eingriffs vs. Kompensation an anderer Stelle)

Als Maßnahmentypen sind in den Niederlanden von Bedeutung (vgl. CUPERUS et al. 1999):

- Neuschaffung von Habitaten in Verbindung mit dem Erwerb der erforderlichen Flächen
- Angepasste Pflege und Entwicklung von landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Erhöhen des ökologischen Wertes, z.B. von Grünland, um die Dichte der Wiesenvogelpopulationen zu erhöhen

Die durchschnittlichen Kosten für die ökologische Kompensation werden bei Autobahnprojekten nach einer aktuellen Studie mit durchschnittlich ca. 5-6% der Baukosten angesetzt.

### *Gleichartige Kompensationsmaßnahmen (in-kind compensation)*

Gleichartigen Kompensationen am Ort des Eingriffs soll generell Vorrang eingeräumt werden. Kompensationsmaßnahmen werden dann als gleichartig bezeichnet, wenn der Ausgleich durch gleiche Habitate, Arten oder Funktionen erfolgt.

Als konkrete Maßnahmen werden vorgeschlagen:

Bei Habitatverlusten wird die Neuschaffung des gleichen Habitattyps in gleicher Größe und Qualität als angemessene Kompensationsmaßnahme angesehen, ebenso wie die Aufwertung bestehender Habitate gleichen Typs. Dabei werden lange Entwicklungszeiten von bestimmten Habitattypen als Problem wahrgenommen.

Bei Verschlechterung der Qualität von Lebensräumen soll vorzugsweise eine Aufwertung bestehender Habitate erfolgen. Gleichartige Kompensation soll dabei auf Ökosysteme zielen, die die gleiche Dichte ausgewählter Arten haben wie vor der Realisierung des Vorhabens. So wird z.B. vorgeschlagen, verdrängte Wasserflächen dadurch zu kompensieren, dass an anderer Stelle der Grundwasserstand angehoben wird, um z.B. gute Bedingungen für grundwasserabhängige Vegetation zu schaffen. Bei der Beeinträchtigung z.B. durch Lärmimmissionen, die nicht direkt zu kompensieren ist, sollten andere Habitateigenschaften gefördert werden, so dass die allgemeine Qualität verbessert wird.

Im Falle von Habitatisolation z.B. durch Zerschneidungseffekte von Verkehrsstrassen, sollte versucht werden, die zunehmende Abwanderung von Arten auszugleichen und die Sterberate zu vermindern. Erreicht werden soll dieses durch eine Vergrößerung von Habitaten, eine Aufwertung von Habitaten oder die Verbesserung der Verbindungen zwischen Habitatteilen. Letzteres soll bspw. durch die Schließung von nachgeordneten Straßen für motorisierten Verkehr oder die Neuanlage von Trittsteinbiotopen erreicht werden.

#### *Andersartige Kompensation (out-of-kind compensation)*

Unter andersartiger Kompensation wird der Ersatz durch andere als die beeinträchtigten Habitattypen, Arten oder Funktionen verstanden.

Dabei wird das Problem gesehen, dass bei andersartigen Kompensationsmaßnahmen kaum Maßstäbe bestehen, um die Angemessenheit der Maßnahme zu beurteilen. Als Faustregel soll ein Naturschutzkonzept entwickelt werden, nach dem Kompensation nur innerhalb der dann gebildeten gleichen räumlichen Einheit erlaubt sein soll, so z.B. innerhalb einzelner größerer Einheiten des landesweiten ökologischen Netzwerkes (die "nahezu natürliche Einheit", die "Pflege- und Entwicklungseinheit", die "halbnatürliche Einheit" und die "multifunktionale Einheit").

#### *Kompensation am Ort des Eingriffs (on-site compensation)*

Kompensation am Ort des Eingriffs wird definiert als innerhalb des Einflussbereichs der Autobahn gelegen. Diese Flächen oder Maßnahmen liegen dann auch häufig im Zuständigkeitsbereich der Straßenverwaltung.

#### *Kompensation an anderer Stelle (off-site compensation)*

Kompensation am anderen Ort wird definiert als außerhalb des Einflussbereichs der Autobahn.

### *Umsetzung und Bewertung von Kompensationsmaßnahmen*

Durch die fehlende gesetzliche Grundlage sind die mit der Realisierung von Kompensationsmaßnahmen verbundenen Änderungen der Landnutzung immer nur auf der Basis der örtlichen Raumpläne möglich. Das erfordert einvernehmliche Entscheidungen zwischen den Kommunen und den Trägern beispielsweise der Verkehrsplanung.

Der Vorhabenträger erwirbt die Kompensationsflächen direkt von den Eigentümern oder beschafft sie sich über Ringtausch.

Es wird generell empfohlen, möglichst solche Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln, die bereits bestehende Naturschutzplanungen und -strategien unterstützen. Die Maßnahmen sollten jedoch außerhalb der Kernbereiche von Schutzprogrammen liegen, für die bereits anderweitige Naturschutzmaßnahmen laufen. Die konkrete Gestaltung der Maßnahmen soll sich an der Ausgangssituation der Kompensationsflächen sowie den langfristig für diese Bereiche bestehenden Zielsetzungen orientieren.

In der Praxis ist die Auswahl von Kompensationsflächen bestimmt durch:

- die allgemeinen, übergeordneten Ziele der Verwaltung,
- die Verfügbarkeit entsprechender standörtlicher Voraussetzungen,
- Kriterien, die das ökologische Potential der Flächen bestimmen.

Wenn die Flächen beschafft sind, müssen - ausgehend von den Kompensationszielen - Managementpläne erstellt und implementiert werden und zwar möglichst schon vor dem Bau der Autobahn.

Zur Absicherung der Umsetzung der festgelegten Maßnahmen wird z.T. eine Bankbürgschaft eingerichtet oder eine vertragliche Regelung getroffen. Die Provinz Nord-Brabant hat hierfür einen Modellvertrag entwickelt.

Die vom Vorhabenträger gekauften und hergerichteten Kompensationsflächen werden an geeignete Naturschutzinstitutionen (z.B. dem "Green Fund") übergeben, die das Management und die Kontrolle der Maßnahme übernehmen.

Neben den Maßnahmen werden in Abhängigkeit vom Umfang der erforderlichen Kompensation und der Ersetzbarkeit der betroffenen Habitate eine zusätzliche Gebühr (quality allowance) festgelegt, durch die die Unsicherheit der gewünschten Entwicklung und Zielerreichung berücksichtigt wird und die Qualität der Maßnahme gesichert werden soll. Der vom Vorhabenträger aufzubringende Betrag wird der für das Management der Kompensationsmaßnahmen zuständigen Naturschutzinstitution (Green Fund) zur Verfügung gestellt. Die Höhe des Betrages richtet sich nach der Wiederherstellbarkeit der betroffenen Habitate. Bei Biotoptypen mit einer Entwicklungszeit < 25 Jahre beträgt er 1/3 der Grunderwerbs- und Erstellungskosten der Maßnahme und bei 25-100jähriger Entwicklungszeit 2/3 dieser Kosten.

### *Monetäre Regelungen*

Wenn naturale Kompensationsmaßnahmen aus organisatorischen (kein Einvernehmen mit den Eigentümern der Flächen oder dem Kommunen) oder aus fachlichen Gründen nicht möglich sind, wird dem Vorhabenträger eine Abgabe auferlegt, die an den Green Fund zu zahlen ist. Das Geld kann genutzt werden, um allgemein sinnvolle Naturschutzprojekte zu fördern, die sonst nicht umgesetzt würden. Die Höhe der Abgaben soll über die Herstellungskosten der zu kompensierenden Habitate ermittelt werden.

Da der Erhalt des ökologischen Netzwerkes durch diese Maßnahmen jedoch nicht gewährleistet ist, wird die Ausgleichszahlung auch in den Niederlanden von vielen Naturschützern sehr kritisch gesehen und als "Freikaufen" bezeichnet.

#### 5.11.3.3 Aktuelle Diskussionspunkte im Kontext des niederländischen Kompensationsprinzips

In den Niederlanden wird derzeit eine intensive Fachdiskussion geführt, die viele Punkte betrifft, die auch in Deutschland zur Zeit intensiv diskutiert werden. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Straßenplanung. Die wichtigsten Fragen in den Niederlanden sind:

- Was sind die relevanten Beeinträchtigungen?
- Wie müssen Planungskonzepte für ökologische Kompensation aussehen?
- Durch welche naturschutzfachlichen, raumplanerischen und finanziellen Instrumente können die Kompensationsmaßnahmen optimal realisiert werden?
- Wie kann die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen verbessert werden?
- Wie kann man möglichst win-win-Situationen erreichen, um öffentliche Unterstützung zu verbessern?
- Wie soll man mit schwer oder gar nicht prognostizierbaren Beeinträchtigungen umgehen?

### *Methodische Aspekte*

Ebenfalls in der Diskussion ist eine nationale Methodik zur Planung und Bilanzierung von Kompensationsmaßnahmen. In diesem Zusammenhang werden sowohl naturschutzfachliche Aspekte diskutiert als auch organisatorische Fragen der Umsetzung und Beurteilung der Maßnahmen. Im Einzelnen werden folgende Vorschläge und Hinweise diskutiert:

- Generelle Standards zur Festlegung, welche Maßnahmen angemessen sind und wo sie liegen sollen
- on-site versus off-site, off-site in Verbindung mit "mitigation banking" bzw. Pools
- Äquivalenz der Kompensationsmaßnahmen im Verhältnis zu den Beeinträchtigungen (Kriterien, Bilanzierungsmethoden)

- Prozessorientierung der Planung..
- Begleitendes Management.
- Festlegen von Verantwortlichkeiten, Kompensationszielen und validen Monitoringmethoden und Kriterien.
- Festsetzung der Einmalzahlung an die Managementorganisation.
- Haftung der Vorhabenträger für den Erfolg der Maßnahmen.
- Einrichtung von Bankbürgschaften zur Absicherung der Maßnahmen.
- Festlegung von alternativen Maßnahmen für den Fall des Misserfolgs.
- Akzeptanzsteigerung in der Öffentlichkeit durch die Gestaltung von win-win Situationen und die Verknüpfung mit anderen Planungen oder Maßnahmen.

#### *Gesetzgebung und Instrumentierung*

Auf der Grundlage von Studien zur Umsetzung der bisherigen Regelungen zum Kompensationsprinzip wird derzeit intensiv eine rechtliche Fixierung des Kompensationsprinzips (über eine Integration in das Naturschutzgesetz oder das Umweltplanungsgesetz) diskutiert. So wird bspw. aus der Provinz Nord-Brabant die Forderung erhoben, das Kompensationsprinzip gesetzlich zu verankern, um dessen Wirkungsgrad zu erhöhen (vgl. KUIDERSMA et al.1999). Geregelt werden sollen damit auch Kontrollen sowie Bußgelder und Strafen für den Fall, dass die Kompensation nicht wie geplant erfüllt wird.

#### *Kosten der Maßnahmen*

Die Kalkulation der Kosten der Kompensationsmaßnahmen wird aufgrund der fehlenden breiten Erfahrung und der Unsicherheiten bei der Bodenpreisentwicklung noch als sehr schwierig angesehen. Bei der Bestimmung von Ausgleichszahlungen wird nicht zuletzt auf deutsche Verfahren wie den Wiederherstellungskostenansatz verwiesen.

#### *Beitrag der UVP zur Schadensfolgenbewältigung*

Wie aus der Darstellung des Kompensationsprinzips deutlich wurde, ergeben sich die Verpflichtungen zur Minderung und Kompensation von Umweltschäden nicht aus den Regelungen zur UVP, sondern aus den fachplanerischen Regelungen und Programmen. Die Rolle der UVP besteht darin aufzuklären, wie sich diese generellen Verpflichtungen im Einzelfall gestalten und welche konkreten Möglichkeiten zur Minderung und zur Kompensation von Schäden bestehen. Die Entscheidung darüber, welche der im Rahmen der UVP vorgeschlagenen Maßnahmen ergriffen werden, wird im fachplanerischen Genehmigungsverfahren getroffen.

#### 5.11.3.4 Zusammenfassung und Bewertung

Mit dem Kompensationsprinzip existiert in den Niederlanden eine Regelung, die in vielen Punkten mit der deutschen Eingriffsregelung vergleichbar und die zum Teil mit Blick auf die deutsche Praxis entstanden ist. Im Unterschied zur Eingriffsregelung ist das Kompensationsprinzip jedoch nicht rechtlich verankert, sondern beruht auf einer programmatischen Vereinbarung der Nationalregierung. Entsprechend gilt die Kompensationsverpflichtung nur für Eingriffe nationaler Behörden und innerhalb von Gebieten, die Bestandteil des im Rahmen des nationalen Naturschutzprogramms festgelegten landesweiten Netzes wertvoller Biotop sind.

Der Vollzug des Kompensationsprinzips liegt in der Zuständigkeit der Fachbehörden und wird von diesen unterschiedlich differenziert ausgefüllt. Besonders intensiv bemüht sich das Verkehrsministerium um die Berücksichtigung des Kompensationsprinzips bei der Planung von Autobahnen. Die in diesem Zusammenhang geführte Fachdiskussion ähnelt in vielen Punkten der Diskussion in Deutschland. Insbesondere aus der Diskussion der Fragen der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen lassen sich interessante Hinweise für die Weiterentwicklung der Praxis der Eingriffsregelung in Deutschland ableiten.

Seit 1994 sind auch Hinweise auf die Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen im Umweltgesetz enthalten. Dieses ermöglicht es der Genehmigungsbehörde, vom Vorhabenträger zumindest Aussagen zur Kompensationsmöglichkeiten in der Umweltverträglichkeitsstudie zu fordern. Die Umsetzung dieser Vorschläge ist jedoch davon abhängig, dass sie im Zuge der Vorhabensgenehmigung mit festgesetzt werden. Ein rechtlicher Anspruch darauf besteht nicht und entsprechend gering ist die praktische Relevanz dieser Möglichkeit.

## 5.12 Österreich

### 5.12.1 Kurzbericht

Der im Laufe des Vorhabens über Österreich gewonnene Kenntnisstand ist vergleichsweise umfangreich. Informationen wurden durch Auswertung von schriftlichen und Online-Quellen, durch Antworten auf den Fragebogen und nicht zuletzt durch die Teilnahme eines österreichischen Landschaftsplaners am Internationalen Expertenworkshop gewonnen. Im Anschluss an diese Kurzdarstellung enthält der vorliegende Bericht eine ausführlichere Darstellung der Eingriffsfolgenbewältigung in Österreich.

Österreich verfügt über Regelungen, die Parallelen zur bundesdeutschen Eingriffsregelung aufweisen. Da diese aber in den neun Landesnaturschutzgesetzen festgeschrieben sind, ist eine teilweise erhebliche Unterschiedlichkeit in den einzelnen Bundesländern zu beachten.

Neben den Regelungen der Landesnaturschutzgesetze ist das österreichische UVP-Gesetz beachtenswert, weil es die UVP bei UVP-pflichtigen Vorhaben als konzentriertes Genehmigungsverfahren organisiert.

#### Institutionen

Österreich besitzt drei Verwaltungsebenen (Bund - Länder - Gemeinden). Dabei sind die im Zusammenhang mit dem F+E-Vorhaben besonders interessanten Themen Raumordnung und Naturschutz in ihrer gesetzlichen Ausformung Ländersache. Dem Bund obliegt die Zuständigkeit für die sog. Materiengesetze (z.B. Forstrecht, Bergrecht, Wasserwirtschaftsgesetz).

In der österreichischen Umweltverwaltung haben sich auf Bundesebene in jüngster Zeit Veränderungen ergeben. Die Zuständigkeit für Umweltangelegenheiten liegen jetzt vollständig beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

Die auf Bundesebene angesiedelte Fachbehörde für Umweltfragen ist das Umweltbundesamt (UBA).

Im Zusammenhang mit Raumplanungsfragen ist die Österreichische Raumordnungskonferenz als wichtige Institution zu nennen.

#### Instrumente

Durch die Zuständigkeit der Länder für Naturschutz und Raumordnung existieren insgesamt neun Naturschutz- und Raumordnungsgesetze. Die in ihnen enthaltenen unterschiedlichen Regelungen zur naturschutzrechtlichen Bewilligung bzw. zur Anzeigepflicht weisen eine Reihe von Gemeinsamkeiten mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung deutscher Prägung auf. Es wird daher im folgenden Abschnitt näher auf sie eingegangen.

Die UVP übernimmt in Österreich die Rolle eines konzentrierten Genehmigungsverfahrens. Auch zu diesem Punkt gibt es im Folgenden nähere Informationen.

## 5.12.2 Tabelle, Materialien

Österreich	nationale Ebene			1. Föderale Ebene		
	Name	URL / Bemerkung	im F+E	Name	URL / Bemerkung	im F+E
Institutionen	Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft	<a href="http://www.bmlf.gv.at/ge/">http://www.bmlf.gv.at/ge/</a>	K			
	Umweltbundesamt	<a href="http://www.ubavie.gv.at/">http://www.ubavie.gv.at/</a>	K			
	Österreichische Raumordnungskonferenz	<a href="http://www.oerok.gv.at/">http://www.oerok.gv.at/</a>	K			
Rechtliche Rahmenbedingungen				Naturschutzgesetze der Länder (Link verweist auf den Einstieg über das Rechtssystem)	<a href="http://www.ris.bka.gv.at/auswahl/">http://www.ris.bka.gv.at/auswahl/</a>	K, i
	UVP-Gesetz		i			
Folgenbewältigungsansätze				Bewilligungs- und Anzeigepflicht nach Ländernaturschutzgesetzen	Parallelen zur deutschen Eingriffsregelung	i
				gesetzlich geregelte Naturschutzabgabe	länderspezifisch	i

Abkürzungen:

i: Nähere Informationen in Kapitel 5.12.1

K: Im Kurzbericht erwähnt

Materialien:

[Neue Entwicklungen im österreichischen Umweltrecht \(auf englisch\)](#)

[Das UVP Verfahren in Österreich](#)

[Dolp: Zum Stellenwert von ökologischen Aussagen im Verwaltungsverfahren](#)

[Natur im österreichischen Rechtssystem](#)

[Umweltgutachterkonvention](#)

### 5.12.3 Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung in Österreich

Neben Deutschland und der Schweiz gehört Österreich zu den Ländern, die aus der Fragestellung der Eingriffsfolgenbewältigung heraus als Länder mit "mitteleuropäischem Ansatz" betrachtet werden können. Das bedeutet, dass es neben der europaweit vorhandenen Schiene der Eingriffsfolgenbewältigung über das Instrument Umweltverträglichkeitsprüfung eine spezifische naturschutzrechtliche Regelung zum Umgang mit Eingriffen gibt, die - wenigstens in Grundzügen - Parallelen zur deutschen Eingriffsregelung aufweist. Im Folgenden wird die Eingriffsfolgenbewältigung in Österreich daher v.a. mit Blick auf die Regelung von Eingriffstatbeständen in den Naturschutzgesetzen der Länder behandelt. Ein weiterer interessanter Aspekt ist die österreichische Anwendung der UVP über das im UVP-Gesetz geregelte sogenannte konzentrierte Genehmigungsverfahren.

In Österreich ist Naturschutz - wie in Deutschland und der Schweiz - Sache der Bundesländer (in der Schweiz der Kantone), es existiert aber im Unterschied zu den beiden anderen Ländern kein Naturschutzgesetz auf Bundesebene. Der Bund ist für Umweltangelegenheiten lediglich im Rahmen der sog. Materiengesetze (z.B. Forstrecht, Bergrecht, Wasserwirtschaftsgesetz) gesetzgeberisch tätig. Die Eingriffsbewältigung über die Naturschutzgesetzgebung kann daher, abgesehen von einigen Grundzügen, immer nur mit Blick auf das Spektrum an Einzelregelungen in den neun österreichischen Ländernaturschutzgesetzen dargestellt werden.

<b>Bundesland</b>	<b>Naturschutzgesetz</b>
Burgenland	Gesetz am 15. November 1990 über den Schutz und die Pflege der Natur und Landschaft im Burgenland – Burgenländisches Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz (LGBl.Nr. 27/1991 idgF)
Kärnten	Gesetz vom 3. Juni 1986 über den Schutz und die Pflege der Natur – Kärntner Naturschutzgesetz (LGBl.Nr. 54/1986)
Niederösterreich	Gesetz vom 11. November 1976 über die Erhaltung und die Pflege der Natur – Niederösterreichisches Naturschutzgesetz (LGBl.Nr. 5500-0 idgF)
Oberösterreich	Oberösterreichisches Natur- und Landschaftsschutzgesetz vom 24. April 1995 (LGBl.Nr. 37/1995)
Salzburg	Salzburger Naturschutzgesetz vom 30. Dezember 1993 (LGBl.Nr. 1/1993)
Steiermark	Gesetz vom 30. Juni 1976 über den Schutz der Natur und die Pflege der Landschaft – Steiermärkisches Naturschutzgesetz (LGBl.Nr.65/1976 idgF)
Tirol	Gesetz vom 12. März 1997 über die Erhaltung und Pflege der Natur – Tiroler Naturschutzgesetz (LGBl.Nr. 33/1997)
Vorarlberg	Gesetz vom 4. März 1997 über Naturschutz und Landschaftsentwicklung – Vorarlberg (LGBl.Nr. 22/1997)
Wien	Gesetz vom 19. Oktober 1984 über den Schutz und die Pflege der Natur – Wiener Naturschutzgesetz (LGBl.Nr. 6/1985)

(Naturschutzgesetze der Bundesländer; Quelle: Tiefenbach 1998, 43)

### 5.12.3.1 Ausgangssituation: Zustand von Natur und Landschaft, Problemwahrnehmung

Die weltweit festzustellenden Ursachen der Gefährdung von Natur und Landschaft sind überwiegend auch in Österreich anzutreffen. Die vom österreichischen Umweltbundesamt herausgegebene Monographie "Naturschutz in Österreich", eine wesentliche Quelle bezüglich ökologischer und instrumenteller Informationen über den Natur- und Landschaftsschutz in Österreich, nennt u.a. die negativen Auswirkungen von intensiver Land- und Forstwirtschaft sowie die trotz befriedigender Wasserqualität beeinträchtigte ökologische Funktionsfähigkeit vieler österreichischer Gewässer als Folge von Eingriffen in die Gewässerstruktur (TIEFENBACH et al. 1998). Aus Sicht des F+E-Vorhabens besonders relevant sind die Folgen des Landschaftsverbrauchs durch Projekte und Vorhaben verschiedener Art: "In Österreich wird täglich eine Fläche von 25 bis 40 ha für Wohn-, Industrie- und Verkehrszwecke verbaut, die somit für den Großteil der Tier- und Pflanzenarten dauerhaft verloren ist. Weiters wirken die verbauten Flächen für viele Lebewesen als unüberwindbare Barriere und verhindern für bestimmte Arten den für ihre Erhaltung notwendigen genetischen Austausch. Zu kritisieren ist insbesondere, dass aufgrund der Nichteinbeziehung bzw. unzureichenden Berücksichtigung landschaftsökologischer Belange in die Planung vielfach unnötigerweise wertvolle Biotop zerstört werden." (ebd. 35)

### 5.12.3.2 Regelungen der Länder - Naturschutzgesetze bei Eingriffen in Natur und Landschaft

Die Regelungen zum Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft sind in den österreichischen Landesnaturschutzgesetzen als Bewilligungs- bzw. Anzeigepflicht verankert. Im Folgenden werden beide Instrumente am Beispiel je eines Bundeslandes erläutert.

#### *Bewilligungspflicht*

Als Beispiel für das Instrument "Bewilligungspflicht" werden hier die Inhalte des § 5 "Bewilligungspflichtige Vorhaben zum Schutze der freien Natur und Landschaft" und des § 6 "Voraussetzung für Bewilligungen" des Burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetzes dargestellt.

Die Bewilligungspflicht bezieht sich auf die "freie Natur und Landschaft". Das sind nach der Definition des Gesetzes diejenigen Flächen, die nicht im rechtsgültigen Flächenwidmungsplan der Gemeinde als Wohn-, Dorf-, Geschäfts-, Industrie- und Betriebsgebiete, gemischte Baugebiete oder als Verkehrsflächen im Sinne des Burgenländischen Raumplanungsgesetzes ausgewiesen sind. Die Bewilligungspflicht ist also hier nicht an als besonders wertvoll eingeschätzte Landschaften oder Landschaftsteile gebunden, sondern bezieht sich auf Gebiete, die außerhalb bestehender und geplanter Baugebiete bzw. Verkehrsflächen liegen.

Innerhalb dieser Raumkulisse sind folgende Vorhabentypen bewilligungspflichtig:

- Errichtung und Erweiterung von Gebäuden im Rahmen eines landwirtschaftlichen Betriebes,
- Einfriedungen aller Art; Ausnahme: Land- und Forstwirtschaft,
- Errichtung und Verfüllung von Anlagen zum Rohstoffabbau,

- Errichtung von Teichen, Grabungen und Anschüttungen in stehenden Gewässern,
- Eingriffe in Gewässer (Aufstau, Befestigung und Verlegung von Bachbetten etc.),
- Freileitungen mit mehr als 30 KV,
- Errichtung von Anlagen für Moto-, Autocross o.ä.,
- die Anlage von Flug-, Modellflug-, Golf- und Minigolfplätzen.

Eine Bewilligung ist für diese Vorhabentypen dann zu versagen, wenn sie

- das Landschaftsbild nachteilig beeinflussen,
- das Gefüge des Haushaltes der Natur im betroffenen Lebensraum nachteilig beeinträchtigen oder dies zu erwarten ist, oder
- der Charakter des betroffenen Landschaftsraumes nachteilig beeinträchtigt wird.

Für die beiden letztgenannten Arten negativer Effekte bewilligungspflichtiger Projekte gibt das Gesetz eine "Positivliste" von konkreten Auswirkungen. Danach liegt

- eine nachteilige Beeinträchtigung des Gefüges des Haushaltes der Natur vor, wenn durch eine Maßnahme oder ein Vorhaben
  - ein wesentlicher Bestand seltener, gefährdeter oder geschützter Tier- oder Pflanzenarten vernichtet wird,
  - der Lebensraum seltener, gefährdeter oder geschützter Tier- oder Pflanzenarten wesentlich beeinträchtigt oder vernichtet wird oder
  - sonst eine wesentliche Störung für das Beziehungs- und Wirkungsgefüge der heimischen Tier- und Pflanzenwelt untereinander und zu ihrer Umwelt in der Biosphäre oder in Teilen davon zu erwarten ist.
- eine nachhaltige Beeinträchtigung des Charakters des betroffenen Landschaftsraums vor, wenn durch eine Maßnahme oder ein Vorhaben
  - eine Bebauung außerhalb der geschlossenen Ortschaft vorgenommen werden soll, für die keine Notwendigkeit nach den Voraussetzungen des Raumplanungsgesetzes des Burgenlandes nachgewiesen werden kann (Zersiedelung),
  - eine Verarmung eines durch eine Vielfalt an Elementen gekennzeichneten Landschaftsraumes eintreten wird,
  - der Eindruck der Naturbelassenheit eines Landschaftsraumes wesentlich gestört wird,

- natürliche Oberflächenformen wie Flussterrassen, Flussablagerungen, naturnahe Fluss- oder Bachläufe, Hügel, Hohlwege und dgl. oder landschaftstypische oder historisch gewachsene bauliche Strukturen und Anlagen wesentlich gestört werden, oder
- freie Gewässer durch Einbauten, Anschüttungen und ähnliche Maßnahmen wesentlich beeinträchtigt werden, oder die Ufervegetation von Gewässern wesentlich aufgesplittet wird.

Auf jeden Fall zu untersagen sind Einbauten in Gewässer, wenn der an die betreffende Gewässerfläche angrenzende Uferbereich nicht als Baugebiet für Erholungs- oder Fremdenverkehrseinrichtungen oder als Grünfläche-Erholungsgebiet gewidmet ist (Ausnahmen: wasserbautechnisch notwendige Einbauten, Einbauten zur Gewinnung elektrischer Energie).

Das Gesetz enthält in § 6 eine Abwägungsregelung. Danach können die Eingriffe, die unter den o.g. Bedingungen nicht zu bewilligen sind, doch bewilligt werden, wenn das öffentliche Interesse an den beantragten Maßnahmen unter dem Gesichtspunkt des Gemeinwohles höher zu bewerten ist als das öffentliche Interesse an der Bewahrung der Natur und Landschaft vor störenden Eingriffen. Die Liste öffentlicher Interessen ist im Gesetz sehr umfangreich und umfasst nahezu alle denkbaren öffentlichen und privaten Aktivitäten, darunter z.B. Landesverteidigung, Volkswirtschaft und Fremdenverkehr, Landwirtschaft, überörtliche Raumplanung, Verkehrswesen, wasserwirtschaftliche Gesamtplanung und Bergbau.

Wird eine Bewilligung nach Abwägung mit diesen Interessen gewährt, so sind durch Auflagen die negativen Folgen des Eingriffs für Natur und Landschaft möglichst gering zu halten.

In der folgenden Tabelle sind beispielhaft in den Naturschutzgesetzen der österreichischen Bundesländer unter die Bewilligungspflicht fallende Eingriffe aufgezählt:

Bundesland	§ – NaturschutzG	Vorhaben
B	§ 5	Errichtung, Erweiterung von Gebäuden im Rahmen eines landw. Betriebes Anlage von Modellflug-, Golf-, Minigolfplätzen Errichtung, Erweiterung von Teichen, Grabungen, Anschüttungen
K	§ 5	Vornahme von Anschüttungen in Seen, Stauseen, Teichen Errichtung von Schleppliften, Seilbahnen zur Personenbeförderung Aufstau, Verrohrung, Verlegung von natürl. oder naturnahen Fließgewässern
NÖ	§ 4	Errichtung, Erweiterung von Anlagen zur Gewinnung von Bodenschätzen außer für Eigenbedarf der Land- und Forstwirtschaft Errichtung, Betrieb von Werbeanlagen
OÖ	§ 5	Trockenlegung, Aufforstung von Mooren Abgrabungen, Anschüttungen (>2.000 m <sup>2</sup> , Niveauveränderung >1m) Errichtung von Standseilbahnen, Sessel-, Schleppliften
S	§ 24	Errichtung von Hochspannungsleitungen (>36 KV) Errichtung von Sport-, Ablagerungs-, Parkplätzen (>1.000 m <sup>2</sup> ) Errichtung von Beschneiungsanlagen
ST	§ 4	Errichtung von Werbeeinrichtungen aller Art
T	§ 6	Dauernde Beseitigung von Gehölzgruppen, Heckenzügen Errichtung von Sportanlagen Neubau von Straßen und Wegen oberhalb 1.700 m (mit Ausnahmen)
V	§ 33	Bauwerke mit überbauter Fläche >800 m <sup>2</sup> Anlage von Schipisten Schotter-, Beton, Mischgut, Bitumenaufbereitungsanlagen (mit Ausnahmen)
W	§ 33	Errichtung von Werbeeinrichtungen aller Art

Abbildung 1: Auswahl bewilligungspflichtiger Vorhaben in den Bundesländern; Quelle: TIEFENBACH 1998, 44<sup>42</sup>

Die Entscheidungskaskade der naturschutzrechtlichen Bewilligung kann also folgendermaßen schematisiert werden:

1. Liegt das Vorhaben außerhalb von rechtsgültigen Flächenwidmungen für Wohnen, Gewerbe etc. ist es bewilligungspflichtig.
2. Eine Bewilligung kann nicht erteilt werden, wenn die o.g. Schädigungen des Haushaltes der Natur, des Landschaftsbildes oder -charakters zu erwarten sind. (Vermeidung)
3. Sind allerdings die dem Vorhaben zugrundeliegenden Interessen in der Abwägung höher einzustufen als die des Schutzes von Natur und Landschaft, kann das Vorhaben doch bewilligt werden.
4. In diesem Falle ist der Schaden des Eingriffs durch Maßnahmen möglichst gering zu halten (Minderung).

<sup>42</sup> Abkürzungen: B - Burgenland, K - Kärnten, NÖ - Niederösterreich, OÖ - Oberösterreich, S - Salzburg, ST - Steiermark, T - Tirol, V - Vorarlberg, W - Wien

### *Anzeigepflicht*

Als Beispiel für das Instrument "Anzeigepflicht" werden hier die Inhalte des § 3 "Anzeigepflichtige Vorhaben" des Steiermärkischen Naturschutzgesetzes dargestellt.

Die Anzeigepflicht gilt außerhalb von Schutzgebieten (in denen andere Schutzregelungen greifen). Sie gilt nicht für Vorhaben in Gebieten, die nach dem Raumordnungsgesetz der Steiermark als Bauland festgelegt sind.

Anzeigepflichtig ist die Errichtung von

- Bauwerken mit einer Gesamthöhe von mehr als 20 m,
- Tankstellen,
- Seilschwebbahnen, Schrägaufzügen sowie Schiliften,
- Skipisten,
- Hochspannungsfreileitungen,
- Staudämmen und Staumauern,
- Anlagen zur Rohstoffgewinnung,
- Anlagen mit einer zusammenhängend bebauten Fläche > 2500 m<sup>2</sup>;
- oberirdischen Rohrleitungen mit einem Querschnitt < 25 cm sowie Rohrleitungen für den Transport von Mineralölen oder gasförmigen Stoffen (Ausnahme: Leitungen innerhalb von Betriebsanlagen),
- Motocross- und Autocrossanlagen,
- befestigten Parkplätzen mit einer Gesamtfläche von mehr als 2000 m<sup>2</sup>.

Die Landesregierung, der die Vorhaben anzuzeigen sind, kann zur Vermeidung von nachhaltigen Auswirkungen innerhalb von drei Monaten Auflagen vorschreiben.

Auch die Anzeigepflicht-Regelung des Steiermärkischen Naturschutzgesetzes enthält einen Abwägungsvorbehalt. Danach ist bei der Erlassung von Bescheiden auf die Erfordernisse volkswirtschaftlich oder regionalwirtschaftlich bedeutsamer Betriebe Rücksicht zu nehmen.

In der folgenden Tabelle sind beispielhaft in den Naturschutzgesetzen der österreichischen Bundesländer unter die Anzeigepflicht fallende Eingriffe aufgezählt:

Bundesland	§ – NaturschutzG	Vorhaben
B		Anzeigepflicht nicht im Gesetz verankert
K		Anzeigepflicht nicht im Gesetz verankert
NÖ	§ 5	Errichtung, Erweiterung von Anlagen zur Gewinnung von Bodenschätzen für Eigenbedarf der Land- und Forstwirtschaft Errichtung von Parkplätzen Errichtung von Müllablagerungsplätzen
OÖ		Anzeigepflicht nicht im Gesetz verankert
S	§ 25	Dauernde Beseitigung von Gehölzgruppen (mit Ausnahmen) Errichtung von Entwässerungsanlagen in Feuchtbiotopen >5.000m <sup>2</sup> Nicht bewilligungspflichtige geländerverändernde Maßnahmen d. Alpinregion
ST	§ 3	Seilschwebbahnen, Schrägaufzüge, Schilifte, Schipisten Staudämme, -mauern, Hochspannungsfreileitungen Anlagen zur Gewinnung von Bodenschätzen
T		Anzeigepflicht nicht im Gesetz verankert
V		Anzeigepflicht nicht im Gesetz verankert
W		Anzeigepflicht nicht im Gesetz verankert

Abbildung 2: Anzeigepflichtige Vorhaben in den Bundesländern; Quelle: TIEFENBACH 1998, 45

#### Schutz bestimmter Lebensräume vor Eingriffen

Zusätzlich zu den Regelungen der Bewilligungs- und Anzeigepflicht sind in einigen Bundesländern bestimmte Lebensräume besonders geschützt. Dabei variiert je nach Bundesland, Lebensraum und Eingriffstyp der Grad des Schutzes von Bewilligungspflichten bis hin zum generellen Verbot.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick darüber, welche Lebensraumtypen in den jeweiligen Landes-Naturschutzgesetzen besonders geschützt sind:

Lebensraumtyp	B	K	NÖ	ÖO	S	ST	T	V	W
Magerwiesen								§ 25	
Feuchtgebiet/Auwald	§ 7	§ 8			§ 23		§ 8, 9	§ 25	
Gewässer/Ufer				§ 7, 8	§ 23	§ 7	§ 7	§ 24	
Alpinregion		§ 6			§ 23			§ 23	
Gletscher		§ 7			§ 23			§ 23	

Abbildung 3: Bestimmungen zum generellen Schutz von Lebensräumen; Quelle: TIEFENBACH 1998, 46

#### Gesetzlich geregelte Naturschutzabgabe bei Eingriffen

Die Naturschutzgesetze der Länder enthalten unterschiedliche Regelungen bezüglich monetärer Abgaben als Konsequenz einer naturschutzrechtlichen Bewilligung.

In drei Gesetzen (Burgenland, Salzburg, Vorarlberg) werden pauschale Geldbeträge bei Bodenabbauvorhaben erhoben und in Fonds gesammelt. Im Burgenland ist dies die in den §§ 75 f. geregelte Landschaftsschutzabgabe, in Salzburg und Vorarlberg die Naturschutzabgabe (§ 59 Salzburg, § 13 Vorarlberg). In allen drei Fällen werden feste Geldbeträge pro Tonne bzw. pro m<sup>3</sup> (bei Torf) festgelegt.

Das Tiroler Naturschutzgesetz enthält in § 18 das Instrument einer Naturschutzabgabe, die bei bestimmten Vorhaben zu entrichten ist, für die eine naturschutzrechtliche Bewilligung erteilt wurde.

Die Vorhaben und die jeweilig gesetzlich festgelegte Höhe der Naturschutzabgabe:

- maschineller Abbau von mineralischen Rohstoffen: 2,50 öS je m<sup>3</sup>,
- Errichtung oder Ausbau von Seilbahnen oder Schleppliften: 20,- öS je m Trasse,
- Errichtung oder Ausbau von Sportanlagen: 10,- öS je m<sup>2</sup>, höchstens jedoch 500.000,- öS,
- Anlagen zur Erzeugung von Schnee: 200,- öS je Sekundenliter Ausbauwassermenge,
- Ableitung oder Entnahme von Wasser zum Betrieb von Stromerzeugungsanlagen 10,- öS je Sekundenliter Ausbauwassermenge.

Die Landesregierung kann diese Beträge durch Verordnung bis zum Dreifachen erhöhen, um den Ertrag aus der Naturschutzabgabe den Kosten für Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen anzupassen.

Die Einnahmen aus der Abgabe fließen in den Tiroler Naturschutzfonds, der außerdem nach § 19 des Gesetzes noch aus Geldstrafen für Übertretungen naturschutzrechtlicher Vorschriften sowie durch Zuwendungen des Landes und sonstige Zuwendungen gespeist wird. Aus den Mitteln des Fonds sollen verschiedene Aktivitäten zugunsten von Natur und Landschaft gefördert werden, u.a. auch Maßnahmen zum Ausgleich der abgabepflichtigen Eingriffe.

### 5.12.3.3 Konzentriertes Genehmigungsverfahren nach UVP-Gesetz

Im Folgenden wird die auf der Internet-Seite des österreichischen Umweltministeriums zu findende Darstellung der Einbettung der UVP in das konzentrierte Genehmigungsverfahren wiedergegeben. Es wird deutlich, dass neben der bisher erläuterten Schiene der Naturschutzgesetzgebung die projektbezogene Bewältigung über die UVP stattfindet. Dabei ermöglicht es die Einbindung der UVP in das konzentrierte Genehmigungsverfahren, die andernorts teilweise bestehenden Unsicherheiten über die Bedeutung bzw. Verbindlichkeit der UVP für den tatsächlichen Genehmigungsvorgang wenigstens teilweise auszuräumen:

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist in ein konzentriertes Genehmigungsverfahren eingebettet, in dem eine Behörde, die Landesregierung, alle für die Verwirklichung eines Vorhabens relevanten Materiegesetze anwendet.

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

In UVP-Verfahren erfolgt die Beteiligung der Öffentlichkeit in mehreren Verfahrensstadien: Stellungnahmerecht zu den aufgelegten Antragsunterlagen und der Umweltverträglichkeitserklärung des Projektwerbers, Einsichtnahmerecht in das Umweltverträglichkeitsgutachten, Stellungnahmerecht im Rahmen einer allfälligen öffentlichen Erörterung, Teilnahmerecht der Parteien in der mündlichen Verhandlung.

Die Bewertung der möglichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt erfolgt durch von der UVP-Behörde bestellte Sachverständige aus den verschiedensten Fachbereichen. Im UVP-Verfahren erstellen diese gemeinsam ein umfassendes Umweltverträglichkeitsgutachten. Zusätzliche Genehmigungskriterien versetzen die Behörde in die Lage, bei der Entscheidung die Ergebnisse der UVP auch dann zu berücksichtigen, wenn die Materiegesetze dafür keine ausreichende Deckung bieten.

Nachbarn/Nachbarinnen, Umweltsenat, Standortgemeinden, betroffene unmittelbar angrenzende österreichische Gemeinden und das wasserwirtschaftliche Planungsorgan haben Parteistellung und das Beschwerderecht an den Verwaltungs- und Verfassungsgerichtshof. Im UVP-Verfahren haben zusätzlich Bürgerinitiativen (mind. 200 in der Standortgemeinde oder an diese unmittelbar angrenzenden Gemeinden wahlberechtigte Bürger, die eine Stellungnahme im UVP-Verfahren unterstützen) Parteistellung.

Der Genehmigungsbescheid ist öffentlich aufzulegen, nach Fertigstellung des Vorhabens findet eine Abnahmeprüfung durch die Behörde statt. Bei Vorhaben, für die ein UVP-Verfahren durchgeführt wurde, ist 3 bis 5 Jahre nach Fertigstellung eine Nachkontrolle vorgesehen.

Berufungsinstanz ist der beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft eingerichtete Umweltsenat, ein Kollegialorgan, dem Richter und weitere vom Bund und von den Ländern nominierte Mitglieder angehören.

Es gibt das UVP-Verfahren und das vereinfachte UVP-Verfahren. Die Unterschiede liegen vor allem darin, dass im vereinfachten Verfahren kein Umweltverträglichkeitsgutachten, sondern nur eine zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen zu erstellen ist, Bürgerinitiativen nur Beteiligtenstellung mit Akteneinsicht haben und keine Nachkontrolle vorgesehen ist.

(Auf: <http://www.lebensministerium.at/> oder <http://www.ubavie.gv.at/index.htm> nach dem Stichwort Umweltverträglichkeitsprüfung suchen)

#### 5.12.3.4 Fazit zur Eingriffsbewältigung in Österreich

Österreich bietet durch die Vielfalt der in den Länder-Naturschutzgesetzen enthaltenen "Eingriffsregelungen" reichhaltiges Material zum Thema des F+E-Vorhabens, das noch durch die österreichische Handhabung der UVP ergänzt wird. Laut Beantwortung des Fragebogens der Forschungsgemeinschaft durch das österreichische Umweltbundesamt liegen allerdings von Behördenseite keine spezifischen methodischen Regelungen oder Leitfäden zu Themen wie der Erfassung von Eingriffsfolgen, dem gebotenen Kompensationsumfang bzw. geeigneten Maßnahmen oder der Nachkontrolle vor. Auf dem Internationalen Expertenworkshop wurden vom Landschaftsplaner Jörg Raderbauer Ansätze zur Standardisierung von UVP-Methodik vorgestellt, die sich sowohl auf die Herausfilterung möglichst konflikt- bzw. eingriffsarmer Projektkorridore (bei Verkehrsvorhaben) als auch auf das Thema Kompensation beziehen. Diese Ansätze existieren derzeit nur auf der Ebene von Fachgutachten, die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Die Durchsicht der Ländergesetzgebung hat gezeigt, dass sich teilweise Parallelen zur deutschen Eingriffsregelung ergeben. Dies gilt für die Legaldefinition von Eingriffen, die Ausgleichsabgabe oder bei der Abwägung zwischen öffentlichen Interessen und den Belangen von Natur und Landschaft. Im Unterschied zu Deutschland gibt es kein Rahmengesetz des Bundes. Dies ist nach Ansicht von J. Raderbauer, als eindeutiger Nachteil gegenüber den Verhältnissen in Deutschland zu bewerten. Diese Einschätzung wurde in der Beantwortung des Fragebogens durch Dr. T. Proksch bestätigt. Beide Experten beklagen, dass aufgrund der nicht vorhandenen Bundesgesetzgebung und teilweise unbestimmte Formulierungen in den Gesetzen die Berücksichtigung von Naturschutzbelangen in Planungsverfahren in starkem Maße verhandlungsabhängig sei (vgl. auch DOLP 1999). Beide schätzen die Stellung des Naturschutzes in Österreich als eher schwach ein, was die in diesen Prozessen entstehenden Verhandlungsergebnisse prägen.

Eingriffe, die durch gemeindliche Flächenwidmungspläne vorbereitet werden (z.B. bei der Neuausweisung von Bauzonen in der Landschaft), werden nach dem vorliegenden Kenntnisstand durch die Bewilligungs- und Anzeigepflichten der Ländergesetze und die dadurch evtl. ausgelöste Folgenbewältigung nicht berücksichtigt. Eine Parallele zur deutschen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung existiert demnach in Österreich nicht.

Während des Internationalen Workshops wurde deutlich, dass Anregungen aus Österreich für die deutsche Praxis wohl kaum aus direkten Rückschlüssen aus dortigen gesetzlichen Regelungen oder organisatorischen Modellen bestehen können. Interessanter ist die dortige Fachdiskussion zum Thema Vermeidung und Ausgleich von Eingriffen, die sich nach Auskunft von J. Raderbauer ähnlichen Themen widmet, wie sie auch in Deutschland diskutiert werden. Nennenswert sind dabei die bereits erwähnten Fragen der UVP-Methodik. Dabei steht im Bereich der Verkehrsinfrastrukturen, der für Österreich als Transit- und Urlaubsland von großer Bedeutung ist, die Vermeidung besonders nachhaltiger und schwerwiegender Eingriffe durch frühzeitige Auswahl geeigneter Korridore im Vordergrund.

Der Bereich der Sammlung und Organisation von Kompensationsmaßnahmen spielt in Österreich derzeit nach dem vorliegenden Kenntnisstand noch keine besonders erhebliche Rolle.

## 5.13 Polen

### 5.13.1 Kurzbericht

Zu Beginn dieses Vorhabens wurde beschlossen, neben den EU-Ländern, der Schweiz und Nordamerika auch drei EU-Beitrittsländer (Polen, Tschechische Republik und Ungarn) in die Untersuchung einzubeziehen. Das Schwergewicht liegt innerhalb dieser drei Länder auf der Tschechischen Republik, was sich daraus ergab, das dort am frühesten ein Kontakt zustande kam und im Vergleich zu den anderen beiden Ländern die meisten Informationen verfügbar waren. Ein vergleichbarer Informationsstand zur Situation in Polen war nicht zu erzielen. Daher wird hier auf Polen nur in Kürze eingegangen. Wichtigste Informationsquelle ist dabei die Beantwortung der Fragen der Forschungsgemeinschaft durch Prof. J. Curzydlo von der Universität Krakau.

#### Institutionen

Die polnische Verwaltung ist dreistufig aufgebaut, an die nationale Ebene schließen sich 49 Wojewodschaften und 2.121 Kommunen an.

Zentrale Instanz auf der nationalen Ebene ist das polnische Umweltministerium, das in seiner jetzigen Form erst 1999 etabliert wurde.

Wichtig ist daneben auch eine Reihe von weiteren Behörden und Instituten:

- Das "State Inspectorate for Environmental Protection", eine Aufsichts- und Umsetzungsbehörde;
- der "National Fund for Environmental Protection and Water Management", der Umweltprojekte finanziert und seinerseits aus Strafen und Gebühren des Umweltsektors gespeist wird;
- das "Institute for Environmental Protection", das bereits 1973 gegründet wurde, aber in seiner heutigen Form und Funktion seit 1986 als nachgeordnete Behörde des Umweltministeriums arbeitet. Es ist für eine Vielzahl von Forschungs- und Beratungsaufgaben im Umwelt- und Naturschutzbereich zuständig.

#### Instrumente

Es wird an dieser Stelle kein Überblick über polnische Gesetze des Umwelt- und Naturschutzbereiches im Allgemeinen gegeben, sondern der Blick auf die Fragestellung des F+E-Vorhabens konzentriert. Hauptinformationsquelle sind dabei die Antworten von Prof. Curzydlo auf die Fragen der Forschungsgemeinschaft.

Mehrere Gesetze in Polen haben mit der Eingriffsfolgenbewältigung mittelbar (Artenschutz, Straßenbau) oder unmittelbar (UVP) zu tun. Eine planungs- oder naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach deutschem Verständnis existiert aber nicht. Die meisten Erfahrungen mit der Bewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft existieren daher im Bereich der UVP, v.a. im Bereich des Straßenbaus (Polen hat für die nächsten Jahre ein umfangreiches Straßenbauprogramm aufgelegt).

Verbindliche Regelungen oder Leitfäden zu Methoden der Minderung und Kompensation von Eingriffen oder zum Kompensationsumfang existieren nicht. Polen sieht sich hier auch in der typischen Situation eines Landes, in dem sich Ansprüche bzw. Auflagen an Projekte, die für den Aufbau von Wirtschaft und Infrastruktur als nötig gelten, nur schwer durchsetzen lassen.

Die Arbeitsweisen und die Methodik der Experten im UVP-Bereich sind noch "ziemlich frei" (Prof. Curzydło), was eine Parallele zur Situation in der Tschechischen Republik darstellt.

### Fazit

Der Informationsstand zur Eingriffsfolgenbewältigung in Polen deutet darauf hin, dass dort keine Anregungen zu gesetzlichen Regelungen oder organisatorischen Aspekten der Eingriffsfolgenbewältigung (wie z.B. Fonds- und Poollösungen) zu gewinnen sind. Die polnischen Umwelt- und Naturschutzbehörden sind, ähnlich wie die tschechischen und die anderer Beitrittsstaaten, derzeit v.a. mit den Vorbereitungen auf den EU-Beitritt und die Umsetzung der entsprechenden Richtlinien beschäftigt.

Gleichwohl hat Polen, nicht zuletzt wegen seines Reichtums an bemerkenswerten und ökologisch einzigartigen Landschaften (z.B. Nationalparke von Bialowieza oder in den Beskiden), eine Reihe von Experten für verschiedene Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes aufzuweisen. Ein Austausch über naturschutzfachliche Aspekte, insbesondere des Schutzes von Habitaten vor Zerschneidung (vgl. CURZYDŁO 1999), ist daher auf jeden Fall in Zukunft anzustreben. Dies kann z.B. auch im IENE-Netzwerk erfolgen, in dem Polen Mitglied ist.

### 5.13.2 Tabelle, Materialien

Polen	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
Institutionen	Umweltministerium	<a href="http://www.mos.gov.pl/index_main.shtml">http://www.mos.gov.pl/index_main.shtml</a>	K
	Environmental Protection Institute	<a href="http://ciuw.warman.net.pl/alf/ios/iep-gi.html">http://ciuw.warman.net.pl/alf/ios/iep-gi.html</a>	K
	State Inspectorate for Environmental Protection		K
	National Fund for Environmental Protection and Water Management		K
Rechtliche Rahmenbedingungen			
Folgenbewältigungsansätze			

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

#### Weiterführende Materialien:

[Beantwortung der Fragen der Forschungsgemeinschaft durch Prof. J. Curzydlo](#)

## 5.14 Portugal

### 5.14.1 Kurzbericht

Insgesamt war die Informationslage zu Portugal unergiebig. Auf die Serienanfrage an die zuständigen Ministerien und Fachverwaltungen sind keine Antworten eingegangen und es gibt in Portugal kaum WWW-Seiten in englischer Sprache, die ausgewertet werden können. Die vorliegenden Erkenntnisse haben sich insbesondere aus e-mail-Anfragen an bekannte Experten, einer Serienanfrage an ca. 100 e-mail-Adressen in portugiesischer Sprache sowie aus der Auswertung von Literatur mit Hinweisen zu Umweltplanung und UVP in Portugal ergeben.

#### Institutionen

Die Struktur der öffentlichen Verwaltung Portugals ist unterteilt in die Staatsverwaltung, 20 Verwaltungsregionen und 304 Kommunen.

Wichtigste Institution für den Umweltschutz und die Umweltplanung in der Staatsverwaltung ist das Ministerium für Umwelt und Raumordnung. Innerhalb des Ministeriums befindet sich das Staatssekretariat für Umwelt und das Staatssekretariat für Raumordnung und Naturschutz.

Dem Umweltministerium nachgeordnet ist die Generaldirektion Umwelt. Hierin integriert ist die Direktion für Dienste der UVP.

Direktionen für Umwelt finden sich daneben auch auf der kommunalen Verwaltungsebene.

#### Instrumente

In der portugiesischen Verfassung (Constitucão da República Portuguesa) ist Umweltschutz als Staatsziel formuliert (Artikel 66). In dem entsprechenden Artikel wird konkret gefordert: "Umweltverschmutzung, deren Effekten und schädlichen Formen der Erosion sind vorzubeugen und zu kontrollieren" (Satz 2a).

Rechtlich umgesetzt wird dieses Staatsziel im Wesentlichen durch das Umweltrahmengesetz (Lei de Bases do Ambiente/LBAMB). Nach diesem Rahmengesetz sollen die Aufgaben und Ziele der Umweltpolitik darin bestehen, die Optimierung und Garantie einer kontinuierlichen Nutzung der natürlichen Ressourcen zu gewährleisten (Art. 2).

Als Grundsätze des umweltpolitischen Handelns sind Prävention, Gleichgewicht, Partizipation, Einheit von Management und Durchführung, internationale Kooperation, Subsidiarität und Regeneration bestimmt (Art. 3).

Als Bezugsgegenstände der Umweltpolitik sind zum einen die natürlichen Umweltkomponenten Wasser, Boden, Luft, Flora und Fauna definiert und zum anderen die durch menschliches Handeln geprägten Gegenstandsbereiche Landschaft, Verschmutzung, Lärm, chemische Abfälle und radioaktive Substanzen.

In Kapitel IV des Rahmengesetzes sind die Instrumente der Umweltpolitik, des Naturschutzes sowie des Flächen-, Arten- und Objektschutzes formuliert. Darunter ist u.a. auch die Gesetzesverordnung zur UVP

(Decreto-Lei n.º 186/90). Durch diese Verordnung wird die UVP-Richtlinie der EU umgesetzt. Entsprechend wurde diese Vorschrift zur Anpassung an die UVP-Änderungsrichtlinie im Sommer 2000 novelliert. Im Rahmen dieser Novellierung wurden u.a. auch die Anforderungen an die Minderung und Kompensation von Umweltschäden erweitert.

### Eingriffsfolgenbewältigung

#### *Minderung und Kompensation im Rahmen der UVP*

Die im Sommer 2000 novellierte UVP-Verordnung fordert, dass im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt werden müssen. Die Verordnung macht jedoch keine weiteren Angaben darüber, wie Kompensation aussehen soll. Es gibt bisher auch keine weiteren Regelungen oder Leitfäden, nach denen die Maßnahmen oder ggf. auch die Kompensationszahlungen zu bemessen sind.

In der Praxis wird hilfsweise eine portugiesische Übersetzung der EU-Checkliste zur Qualitätskontrolle von Umweltverträglichkeitsstudien (auf: <http://europa.eu.int/comm/environment/eia/eia-guidelines/g-review-full-text.pdf>) herangezogen, in der Kriterien zur Beurteilung von Kompensationsmaßnahmen aufgeführt sind.

Es gibt keine nationalen Leitfäden zur Gestaltung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen für spezielle Beeinträchtigungen. In der Praxis werden gelegentlich spanische und britische Anleitungen genutzt.

Die neue UVP-Verordnung beinhaltet auch die Anforderung, Monitoring und Qualitätskontrollen durchzuführen, in die auch die Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen einzubeziehen sind. Dieses ist aber bisher im Einzelnen noch nicht näher geregelt.

Insgesamt weist die Praxis der UVP in Portugal erhebliche Mängel auf und es besteht eine große Diskrepanz zwischen den rechtlichen Verpflichtungen und den praktischen Vollzug (EU-KOMMISSION DG XI 1999).

Auch in den Antworten auf die Umfrage per e-mail wird vor allem angemerkt, dass es zwar gesetzliche Regelungen gäbe, diese aber nur erlassen wurden um die UVP-Richtlinie der EU umzusetzen. Der Vollzug der bestehenden Gesetze sei insgesamt sehr unbefriedigend.

### Fazit

In Portugal gibt es keine spezifischen gesetzlichen Vorschriften zur Folgenbewältigung von Eingriffen. Einzig die im Sommer 2000 novellierte UVP-Verordnung enthält Hinweise zur Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen im Rahmen der UVP-Verfahren. Diese Hinweise werden bisher jedoch nur unzureichend umgesetzt. Nach der Novellierung der Rechtsvorschriften zur UVP werden jedoch neue Impulse auch hinsichtlich der Folgenbewältigung erwartet.

## 5.14.2 Tabelle, Materialien

<b>Portugal</b>	<b>nationale Ebene</b>		
	<i>Name</i>	<i>URL / Bemerkungen</i>	<i>im F+E</i>
<b>Institutionen</b>	Ministerium für Umwelt und Raumordnung Nationale Umweltbehörde Nationale Naturschutzbehörde	<a href="http://www.iambiente.pt/">http://www.iambiente.pt/</a> <a href="http://www.icn.pt/">http://www.icn.pt/</a>	<b>K</b>
	Generaldirektion Umwelt mit der Direktion für Dienste der UVP	Direktionen für Umwelt auf kommunaler Ebene	<b>K</b>
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	Verfassung		<b>K</b>
	Umweltrahmengesetz		<b>K</b>
	Gesetzesverordnung zur UVP		<b>K</b>
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	Minderung und Kompensation im Rahmen der UVP		<b>K</b>

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

## 5.15 Schweden

### 5.15.1 Kurzbericht

Der Recherchestand zu Schweden umfasst die grundlegenden gesetzlichen und organisatorischen Strukturen sowie insbesondere die neuere umwelt- und naturschutzpolitische Programmatik und darauf aufbauende planerische Ansätze. Informationsquelle war zunächst hauptsächlich das Internet, da es keinen Rücklauf auf die Anfrage bei schwedischen Regierungsstellen gab. Im weiteren Projektverlauf kam der direkte Kontakt zu einer Expertin der schwedischen Straßenbaubehörde zustande, die auch am Internationalen Expertenworkshop teilnahm. Dadurch konnte der Kenntnisstand abgesichert und weiter vertieft werden.

Schweden verfügt trotz weitreichender umwelt- und naturschutzpolitischer Ziele und Programmatik über keine Regelung, die der planerischen oder naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vergleichbar wäre. Im Folgenden wird daher zum einen der institutionelle und instrumentelle Rahmen der schwedischen Umwelt- und Naturschutzpolitik kurz dargestellt. Daneben wird auf neue methodische Ansätze zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der schwedischen Straßenplanung eingegangen.

#### Institutionen

Schweden ist in drei Verwaltungsebenen (Staat, Provinzen, Kommunen) gegliedert. Zentrale Behörde des Umweltbereiches auf nationaler Ebene ist das schwedische Umweltministerium (Miljödepartementet). Es hat ein weitgefächertes Kompetenzspektrum. Das Ministerium soll die Zielsetzung der Regierung umsetzen, die wichtigsten schwedischen Umweltprobleme binnen einer Generation (25 Jahre) zu lösen.

Von den direkt dem Ministerium unterstehenden Bundesbehörden ist vor allem die Swedish Environmental Protection Agency (Naturvardsverket)<sup>43</sup> im Projektzusammenhang von Interesse. Hier sind eine Reihe planerischer, beratender und informativer Aufgaben angesiedelt, u.a. die Zuständigkeit für Schutzgebiete und Artenschutz.

In Schweden ist auch die zentrale Fachbehörde für das Bauwesen (Boverket) im Zuständigkeitsbereich des Umweltministeriums angesiedelt.

Die schwedische Straßenbaubehörde (Vägverket), die durch ihre Straßenbauprojekte einer der wichtigsten Eingreifer in Natur und Landschaft ist, unternimmt eigene Anstrengungen, dem Ziel eines umweltgerechten Verkehrswesens durch Forschung und Entwicklung von Planungsmethodik näher zu kommen (s.u.).

---

<sup>43</sup> In TU BERLIN 2000 wird "Naturvardsverket" bzw. die von der Behörde selbst benutzte englische Bezeichnung "Environmental Protection Agency" mit "Naturschutzbehörde" bzw. "oberste Naturschutzbehörde" übersetzt.

### Instrumente

Die schwedische Umweltpolitik hat sich auf eine Reihe von Umweltqualitätszielen festgelegt, denen alle umwelt- und planungsrelevanten Aktivitäten in Zukunft gerecht werden sollen. Für den Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft besonders relevant sind die folgenden Ziele:

- intakte Feuchtgebiete<sup>44</sup>,
- eine vielfältige Agrarlandschaft,
- eine großartige Berglandschaft,
- eine gute städtische Umwelt.

### *Gesetzgebung*

Die schwedische Umweltgesetzgebung ist vor kurzem grundlegend reformiert worden. Fünfzehn vorher existierende schwedische Einzelgesetze zum Umweltschutz, darunter z.B. die ehemaligen Gesetze zum Umweltschutz, zum Naturschutz, zu Umweltschäden oder zum Wasserschutz wurden im "Environmental Code", dem Umweltgesetzbuch zusammengefasst, das am 1. Januar 1999 in Kraft trat. Ziel ist eine modernisierte, umfassende und straffe Umweltgesetzgebung, die die nachhaltige Entwicklung des Landes fördert. Dem Umweltgesetzbuch liegt eine Reihe von Prinzipien zugrunde, die z.T. auch von Bedeutung für die Eingriffsfolgenbewältigung sind. Nennenswert sind:

- Vorsorgeprinzip (Precautionary measures)
- Alternativenprüfung (localisation principle) - Sowohl für die Genehmigung neuer Vorhaben wie für die Erweiterung Bestehender soll, wenn mehrere Standorte zur Realisierung möglich sind, entscheidend sein, dass derjenige gewählt wird, der mit der geringsten Belastung für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt verbunden ist. Dabei sind ausdrücklich auch Aspekte des Naturschutzes zu bedenken.

Neben dem Umweltgesetzbuch existiert das Plan- und Baugesetz, das zuletzt 1998 mit der Einführung der Umweltverträglichkeitsprüfung novelliert wurde.

### *Berücksichtigung von Aspekten des Natur- und Landschaftsschutzes bei Straßenplanungen*

Die schwedische Straßenbaubehörde (SNRA), insbesondere deren Abteilung für Umwelt und Naturressourcen (Section for Environment and Natural Resources), unternimmt eigene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten im Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes bzw. der Auswirkungen von Straßenbauprojekten auf Natur und Landschaft.

Bereits 1994 initiierte die SNRA ein Projekt, das eine Methodik entwickeln sollte, um die Einschätzung der ökologischen Auswirkungen von vornherein in den Planungsprozess neuer Straßen zu integrieren (SEILER / ERIKSSON 1995). Es mündete in Empfehlungen für die UVP bei solchen Projekten und deren

---

<sup>44</sup> "flourishing wetlands"

Überprüfung in Fallstudien. Das Projekt baute auf grundlegender Kritik an der bisherigen UVP-Praxis in Schweden auf: Die UVP hätte bisher zu sehr auf der deskriptiven Ebene verharrt und nur wenige bzw. kaum exakte Prognosen zur Auswirkung von Vorhaben gemacht. Der Nutzen solcher UVP für Straßenplaner sei gering. Außerdem wurde die Naturschutzpraxis in Schweden kritisiert: Sie sei zu sehr auf konservierenden Naturschutz ausgerichtet, außerhalb von Landschaften, die als besonders schützenswert eingestuft werden, passiere zu wenig. Es werden daher ein "holistischer und prozessorientierter Ansatz" benötigt (ebd.). Als Alternative zum bisherigen Vorgehen wird vorgeschlagen,

- stärker als bisher die Auswirkungen von Projekten bezogen auf verschiedene Maßstabsebenen zu diskutieren (vgl. zur theoretischen Grundlage ALLEN / STARR 1982, ALLEN / HOEKSTRA 1995) und
- die Funktionsfähigkeit der Landschaft für ökologische Prozesse stärker in den Blickpunkt zu rücken.

Vorgeschlagen wird, den Planungsprozess neuer Straßen oder Infrastrukturen auf drei Planungsebenen zu betrachten:

- die Systemebene (strategische Planung, Auftaktstudie): Hier ist die wichtigste Frage, ob das Projekt in der vorgesehenen biogeografischen Region überhaupt realisiert werden soll. Ist die Veränderung / der Neubau der Infrastruktur in dieser Weise überhaupt nötig? Welche Veränderungen würde die Maßnahme im größeren Maßstab auslösen?
- die Projektplanungsebene: Hier ist die Frage, wo das Projekt realisiert werden soll. Wenn die grundsätzliche Entscheidung für das Projekt gefallen ist, muss ein Standort bzw. Korridor gefunden werden, der bezüglich der Eingriffe in Natur und Landschaft am verträglichsten ist (wobei besonderes Augenmerk wiederum den dynamischen Faktoren wie Habitatstörungen und Habitatzerschneidungen, Barrieren etc. gewidmet werden soll). Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen müssen in diesem Stadium entwickelt werden.
- Die Ebene des Projektdesigns: Hier geht es um die Realisierung des Projekts im Einzelnen, incl. Monitoring der prognostizierten Landschaftsveränderungen und der Wirksamkeit der getroffenen Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Zum Thema Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden folgende Überlegungen angestellt:

- Minderungsmaßnahmen sollen stärker als bisher auf die Habitatansprüche und Bewegungsmuster von Tieren abstellen. Außerdem soll nach Möglichkeit versucht werden, nicht nur spezielle "Ökostrukturen" zu bauen, sondern auch bei allen Unter- und Überwegungen und anderen Bauwerken, die im Zuge neuer Straßenprojekte für die Landwirtschaft, Nebenstraßen oder aus wasserwirtschaftlichen Gründen gebaut werden, darauf zu achten, dass diese auch ökologische Funktionen mitübernehmen können.

- Bei Kompensationsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass die funktionelle und qualitative Nähe zum zerstörten bzw. beeinträchtigten Raum möglichst groß ist. Ein vollständiger (i. S. von gleichwertiger) Ersatz wird gleichwohl kaum jemals möglich sein; so dass als Alternative zum Versuch des "ökologischen Ersatzes" auch über die Verbesserung anderer ökologischer Strukturen nachgedacht werden kann, um in der Gesamtbilanz einen Ausgleich zu erzielen. Kompensationsmaßnahmen sollten niemals zur Rechtfertigung vermeidbarer Eingriffe herangezogen werden.

Auf dem Internationalen Expertenworkshop wurde von K. Rundcrantz (ebenfalls SNRA) eine weitere Planungsmethodik aus dem Bereich der Straßenplanung vorgestellt, die insbesondere der Umsetzung der 1997 verabschiedeten Umweltqualitätsziele dienen soll. Es geht auch hier v.a. um planerische Überlegungen im Vorfeld der Realisierung von Straßenprojekten. Dabei soll auch eine Typisierung von Landschaften erprobt werden, die neben geschützten oder als wertvoll betrachteten Landschaften "Alltagslandschaften" oder degradierte und ausgebeutete Landschaften umfasst.

### Fazit

Die schwedischen Umweltqualitätsziele und die in der Folge ihrer Verabschiedung unternommenen legislativen und programmatischen Schritte stecken einen anspruchsvollen Rahmen ab. Mit Blick gerade auch auf die deutsche Diskussion zu einem Umweltgesetzbuch könnte daher Schweden ein interessantes Land für weitergehende Recherchen in dieser Beziehung sein. Ein unmittelbarer Zusammenhang zur Eingriffsfolgenbewältigung im Sinne der Eingriffsregelung besteht hier jedoch nicht. Bezogen auf diese Fragestellung lässt sich für Schweden - wie für eine Reihe anderer untersuchten Staaten auch - konstatieren, dass dortige Experten die deutsche Eingriffsregelung als genau das Instrument ansehen, das im eigenen System noch fehlt.

Die planerischen und methodischen Anstrengungen aus dem Bereich der Straßenbaubehörden sind aus hiesiger Sicht v.a. auf der konzeptionellen Ebene interessant. Es geht hier nicht um die mögliche Übernahme von Regelungsinhalten, aber die hier im Ansatz dargestellten Diskussionen ökologischer und planungsmethodischer Aspekte sind sicher auch für die deutsche Praxis von großem Interesse. Von Seiten der SNRA wurde nach dem Internationalen Expertenworkshop großes Interesse an weiteren Veranstaltungen dieser Art und einem fachlichen Austausch mit deutschen Behörden und Experten geäußert.

### 5.15.2 Tabelle, Materialien

Schweden	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
Institutionen	Umweltministerium	<a href="http://www.miljo.regeringen.se/english/english_index.htm">http://www.miljo.regeringen.se/english/english_index.htm</a>	K
	Swedish Environmental Protection Agency	<a href="http://www.environ.se/">http://www.environ.se/</a>	K
Rechtliche Rahmenbedingungen	<a href="#">Umweltgesetzbuch</a>		K
	<a href="#">Plan- und Baugesetz</a>		V
Folgenbewältigungsansätze	neue Planungsmethodik bei Straßenbauprojekten		K

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

V: Nur tabellarischer Verweis

Materialien:

[Die schwedischen Umweltqualitätsziele \(englisch\)](#)

[Ausführliche Inhaltsangabe des Umweltgesetzbuches \(englisch\)](#)

[Neue Entwicklungen des schwedischen Umweltrechts \(englisch\)](#)

[Umweltpolitik der schwedischen Straßenbaubehörde \(Ziele und Ansätze\)](#)

[Seiler / Eriksson 1997: New approaches for ecological consideration in Swedish road planning](#)

[Seiler / Veenbaas 1999: Landscape fragmentation due to infrastructure \(zahlreiche Bilder zu ökologischen Minderungsmaßnahmen\)](#)

## 5.16 Schweiz

### 5.16.1 Kurzbericht

Zur Schweiz konnten insgesamt sowohl zum institutionellen und instrumentellen Rahmen der Umwelt- und Naturschutzpolitik als auch zur Eingriffsfolgenbewältigung im engeren Sinne sehr umfangreiche Ergebnisse zusammengetragen werden. Diese basieren auf direktem Kontakt zum Bundesamt für Wald, Natur und Landschaft (BUWAL), auf zahlreichen Internet-Quellen sowie auf Literatur (v.a. Veröffentlichungen des BUWAL). Der folgende Kurzbericht enthält daher nur die Nennung der wichtigsten Institutionen und Ansätze, die anschließend in zwei vertiefenden Abschnitten dargestellt werden.

Grundsätzlich werden in der schweizerischen Politik bezüglich der Entwicklung von Natur und Landschaft folgende Oberziele verfolgt:

"Die landschaftswirksamen Entwicklungen aller Politikbereiche sollen so gerichtet sein, dass

- die Vielfalt, Schönheit und Eigenart der verschiedenartigen Landschaften sowie der einheimischen Tiere und Pflanzen weitgehend erhalten bleiben;
- biologisch wertvolle Lebensräume so behandelt und gefördert werden, dass ihre Anzahl nicht verringert und ihre Vernetzung sichergestellt wird;
- dort wo störende Eingriffe unvermeidlich sind, ein ökologischer Ausgleich in landschaftlich bereits verarmten Gebieten erfolgt, damit wieder ein vielfältiger Lebensraum geschaffen wird."

#### Institutionen

Die Schweiz besteht aus 20 Kantonen und sechs Halbkantonen. Die Kantone genießen, gerade im Zusammenhang mit dem Thema des Forschungsvorhabens, relativ große Eigenständigkeit. Es konnte in die Recherche der Verwaltungsstruktur einzelner Kantone nicht vertiefend eingestiegen werden.

Innerhalb der Verwaltung der Bundesebene sind im Umwelt- und Planungsbereich v.a. die folgenden Institutionen von Bedeutung:

- Das Umweltministerium (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation - UVEK) ist eines der sieben schweizerischen Bundesministerien.
- Das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) ist die dem Ministerium nachgeordnete Fachbehörde, die für die Umweltfachplanungen und den Naturschutz zuständig ist. Es ist für die Fragestellung des F+E-Vorhabens die ergiebigste Informationsquelle und der wichtigste Ansprechpartner.
- Das Bundesamt für Raumplanung ist dem Departement (Ministerium) für Justiz und Polizei nachgeordnet. Es ist für die Organisation und Koordination der räumlichen Planung zuständig. Dazu

sind ihm in den Kantonen die Kantonalen Fachstellen für Raumplanung als Vollzugsbehörden zugeordnet (vgl. TU BERLIN 2000, 300).

### Instrumente

#### *Gesetze*

Auf Bundesebene sind im Zusammenhang mit der Fragestellung dieses Vorhabens v.a. die folgenden Gesetze und Verordnungen zu nennen:

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz [USG]),
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG),
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV),
- Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG).

#### *Programme / Pläne*

Wichtigstes nationales Programm zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist das "Landschaftskonzept Schweiz", auf das im folgenden Abschnitt im Einzelnen eingegangen wird.

Die räumliche Planung in der Schweiz ist durch folgende Planabfolge gekennzeichnet: Sachpläne und Konzepte des Bundes → kantonale Richtpläne → Nutzungspläne → Baubewilligung. Das BUWAL verfolgt die Zielsetzung, die Interessen des Umwelt- und Naturschutzes auf allen Stufen dieser Kette einfließen zu lassen (wobei es dafür nur auf der Bundesebene selber zuständig ist).

#### *UVP in der Schweiz*

Die UVP ist in der Schweiz durch das Umweltschutzgesetz und die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung geregelt. Gesetzlich geregelt ist, welche Vorhabentypen UVP-pflichtig sind, wie Einordnung und Ablauf des UVP-Verfahrens zu gestalten sind und welche Aufgaben, Rechte und Pflichten die UVP-Akteure haben. Das BUWAL vertritt die Einschätzung, dass sich die UVP als Instrument der schweizerischen Umweltpolitik bewährt habe und ihr Nutzen heute unbestritten sei. 1995 wurde eine Novelle der UVP-Regelungen vorgenommen, die im Zusammenhang von Bemühungen zur "Revitalisierung der schweizerischen Wirtschaft" stand. "Die mit der Revision angestrebte Straffung, Vereinfachung und Beschleunigung der Verfahren wurde erreicht, ohne dass dabei das in der Schweiz erreichte Schutzniveau im Umweltbereich angetastet wurde"

(vgl. <http://www.buwal.ch/d/themen/koord/raumplan/dk32u05.pdf>).

## 5.16.2 Tabelle, Materialien

Schweiz	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
Institutionen	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation – Umweltministerium	<a href="http://www.uvek.admin.ch">http://www.uvek.admin.ch</a>	K
	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft	<a href="http://www.buwal.ch/index.htm">http://www.buwal.ch/index.htm</a>	K
	Bundesamt für Raumplanung	<a href="http://www.raumplanung.admin.ch/">http://www.raumplanung.admin.ch/</a>	K
Rechtliche Rahmenbedingungen	<a href="#"><u>Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz [USG])</u></a>		K
	<a href="#"><u>Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV)</u></a>		K
	<a href="#"><u>Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG)</u></a>		K
	<a href="#"><u>Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV)</u></a>		K
	<a href="#"><u>Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG)</u></a>		K
	<a href="#"><u>Landwirtschaftsgesetz (LwG)</u></a>		V
Folgenbewältigungsansätze	Ökologischer Ausgleich nach Art. 18 NHG	s.u.	i
	Landschaftskonzept Schweiz	s.u.	i

Abkürzungen:

i: Nähere Informationen in Kapitel 5.15.1

K: Im Kurzbericht erwähnt

V: Nur tabellarischer Verweis

#### Weiterführende Materialien:

[Zusammenfassender Artikel zum Landschaftskonzept Schweiz](#)

[Eine weitere Darstellung des Landschaftskonzepts](#)

[Stellungnahme der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften zum Landschaftskonzept](#)

[Stellungnahme der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften zum Landschaftskonzept](#)

[Stellungnahme des Kantons Zürich zum Landschaftskonzept](#)

[Ablehnende Stellungnahme aus dem Parlament zum Landschaftskonzept](#)

[Beispiel für einen kantonalen Beitrag zum Landschaftskonzept: "Landschaftsentwicklung gemeinsam gestalten. Die «Partnerschaft Landschaft» wird im Kanton Thurgau konkret"](#)

[Beispiel für eine Einzelidee zum Landschaftskonzept: Ersatzmaßnahmen-Pool](#)

[Beispiel für eine Einzelidee zum Landschaftskonzept: Ökologischer Ausgleich](#)

*Infoblatt Biodiversität des UVEK: "Schutzmassnahmen und ökologischer Ausgleich fördern Vielfalt"*

*Arbeitsgruppe Geotopschutz Schweiz: "Geotope und der Schutz erdwissenschaftlicher Objekte in der Schweiz - ein Strategiebericht" (mit Hinweisen zu Schutzbestimmungen der Schweiz, die nicht nur für den Geotopschutz interessant sind)*

*Werkzeugkasten Landschaftsentwicklungskonzepte*

*D. Güttinger (1998): "Ökologischer Ausgleich – freiwilliges Handeln oder schleichende Enteignung"*

*Gerichtsentscheid zum ökologischen Ausgleich* (unten auf der Seite)

*Infoblatt des BUWAL: Umweltpolitik*

*ABC des Natur- und Landschaftsschutzes in der Schweiz*

*Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) Strategie des Amtes (Version Februar 1999)*

### 5.16.3 Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung in der Schweiz

In der Schweiz finden sich Ansätze und Instrumente zum Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft auf allen wesentlichen Stufen des Umgangs mit Eingriffen:

Vermeidung - Raumplanerische Ansätze, Landschaftskonzept Schweiz, Arten- und Biotopschutzkonzepte, Inventare (Listen schützenswerter Objekte verschiedener Art, derzeit existieren u.a. Landschaftsinventare, Biotopinventare, Bundesinventar der Moorlandschaften).

Minderung - UVP, auch Inhalt im Landschaftskonzept.

Kompensation - Ökologischer Ausgleich nach Art. 18 des Natur- und Heimatschutzgesetzes<sup>45</sup>, auch Landschaftskonzept.

Darüber hinaus ist der 'Fonds Landschaft Schweiz' zu nennen, der Aufgaben im Bereich der Erhaltung, Pflege und Wiederherstellung gefährdeter Kulturlandschaften und naturnaher Lebensräume einschließlich ihrer ökologischen Funktionen übernimmt. Er wird dort aktiv, wo keine anderen Institutionen diese finanzielle Unterstützung übernehmen. Dies kann der Fall sein, weil das Geld fehlt oder die gesetzlichen Vorgaben eine solche finanzielle Unterstützung nicht vorsehen.

Im Folgenden werden zwei aus der Fragestellung des F+E-Vorhabens als besonders interessant eingeschätzte Ansätze detaillierter vorgestellt: Der ökologische Ausgleich und das Landschaftskonzept Schweiz. Außerdem wird in einem Fazit auf das sich aus der Recherche ergebende Gesamtbild für die Schweiz unter Berücksichtigung weiterer Instrumente und Ansätze (u.a. 'Fonds Landschaft Schweiz') eingegangen.

#### 5.16.3.1 Ökologischer Ausgleich nach Art. 18 NHG

Die wichtigste Rechtsvorschrift zum Thema Ausgleich und Ersatz bei Eingriffen in Natur und Landschaft befindet sich im 3. Abschnitt ("Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt") des schweizerischen Natur und Heimatschutzgesetzes (NHG). In Art. 18 heißt es:

##### "Art. 18

<sup>1</sup>Dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten ist durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken. Bei diesen Maßnahmen ist schutzwürdigen land- und forstwirtschaftlichen Interessen Rechnung zu tragen.

<sup>1bis</sup> Besonders zu schützen sind Uferbereiche, Riedgebiete und Moore, seltene Waldgesellschaften, Hecken, Feldgehölze, Trockenrasen und weitere Standorte, die eine ausgleichende Funktion im Naturhaushalt erfüllen oder besonders günstige Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften aufweisen.

<sup>1ter</sup> Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Maßnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen.

[...]

<sup>4</sup> Die Bundesgesetzgebung über Jagd und Vogelschutz sowie über die Fischerei bleibt vorbehalten.

[...]

<sup>45</sup> im Folgenden NHG

**Art. 18b**

<sup>1</sup> Die Kantone sorgen für Schutz und Unterhalt der Biotop von regionaler und lokaler Bedeutung.

<sup>2</sup> In intensiv genutzten Gebieten inner- und außerhalb von Siedlungen sorgen die Kantone für ökologischen Ausgleich mit Feldgehölzen, Hecken, Uferbestockungen oder mit anderer naturnaher und standortgemäßer Vegetation. Dabei sind die Interessen der landwirtschaftlichen Nutzung zu berücksichtigen. [...]"

Art. 18 NHG regelt zwei Arten des ökologischen Ausgleichs:

- Art.18, 1ter regelt den Ausgleich bei Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe und kommt damit der deutschen Eingriffsregelung nahe, insbesondere wenn man die vom BUWAL herausgegebenen Hinweise zu seiner Anwendung berücksichtigt (FAHRLÄNDER 1994).
- Art. 18b, 2 enthält die Verpflichtung, intensiv genutzte Gebiete durch Maßnahmen wie z.B. die Anlage von Hecken und Gehölzen ökologisch aufzuwerten. Dies ist eine eher planerisch ausgerichtete Vorschrift, die nicht auf den Ausgleich der Folgen konkreter Einzelvorhaben abzielt, sondern den in bereits intensiv genutzten Gebieten (also Gebieten mit einer Vielzahl von Eingriffen in Vergangenheit und Gegenwart) bestehenden (landschafts)ökologischen Defiziten entgegenwirken soll.

Daneben existiert mit Art. 24 noch eine Vorschrift, nach der die Beseitigung von geschützten Natur- oder Kulturdenkmälern, geschützten geschichtlichen Stätten, geschützten Naturlandschaften, geschützten Biotopen oder geschützter Ufervegetation (unabhängig von Strafverfahren) entweder rückgängig zu machen oder die Kosten zur Beseitigung des Schadens zu erstatten sind. Falls Wiederherstellung nicht möglich ist, muss angemessener Ersatz geleistet werden. Diese Vorschrift ist im Gegensatz zu den Regelungen in Art. 18 eine Haftungsnorm, die bei rechtswidriger Beeinträchtigung geschützter Objekte greift und daher hier nicht weiter betrachtet wird (vgl. FAHRLÄNDER 1994,7 oder WILL / MARTICKE 1992b, 60 ff.).

#### *Projektbezogener Ausgleich nach Art. 18, 1ter NHG*

Die gesetzliche Regelung zum Ausgleich von technischen Eingriffen in schutzwürdige Lebensräume gemäß Art. 18, 1ter NHG weist einige Parallelen zur deutschen Eingriffsregelung auf (vgl. WILL / MARTICKE 1992b, 59 f.). Ein bedeutender Unterschied liegt allerdings darin, dass die schweizerische Regelung von vornherein nur Eingriffe in "schutzwürdige Lebensräume" (vgl. Aufzählung in Art. 18, 1bis NHG auf der vorigen Seite) reglementiert und damit hinter dem flächendeckenden Ansatz durch die Eingriffsregelung zurückbleibt.

Im Folgenden werden die wichtigsten Elemente der projektbezogenen Eingriffsbewältigung auf Basis von Art. 18 NHG zusammengefasst. Die Darstellung stützt sich im Wesentlichen auf die von Dr. Ludwig Fahrländer und einer begleitenden Arbeitsgruppe im Auftrag von vier Kantonen und des BUWAL verfasste Schrift "Maßnahmen im Sinne von Art. 18 NHG sowie ihre Durchsetzung und Sicherung gegenüber Dritten" (FAHRLÄNDER 1994) sowie auf mündliche Auskünfte durch Bruno Stephan Walder vom BUWAL.

"Es ist unbestritten, dass Art. 18 NHG durch die Einfügung von Art. 18 Abs. 1 bis und Art. 18 Abs. 1ter NHG zu einer Grundnorm des Natur- und Landschaftsschutzes erweitert wurde, welche auch auf Bestimmungen angrenzender Erlasse durchschlägt und insbesondere die zur Verfügung stehenden Schutz- und Ersatzmaßnahmen weitgehend festlegt.

Danach unterstehen die von Art. 18 ff NHG oder von anderen gesetzlichen Grundlagen erfassten Objekte solange (vollständig) dem Schutz von Art. 18 Abs. 1 bis NHG, als nicht andere entgegenstehende (öffentliche oder private) Interessen überwiegen und eine abweichende Beurteilung zu rechtfertigen vermögen. Auch diesfalls bleibt der Verursacher aber nach Massgabe von Art. 18 Abs. 1 ter NHG zum bestmöglichen Schutz mit besonderen Massnahmen zur Wiederherstellung oder ansonst zu angemessenem Ersatz verpflichtet" (FAHRLÄNDER 1994, 6 f.).

Die wichtigsten Verfahrensfragen zur Anwendung dieser projektbezogenen Regelungen sind - ähnlich wie in Deutschland - die Bestimmung des durch das Projekt drohenden Verlustes, die Entscheidung über Schutz oder Wiederherstellung sowie die Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen.

#### *Verlust*

"Verlust ist jede Schmälerung des ökologischen Gehalts, der naturräumlichen Landschaftsfunktionen oder der dynamischen Entwicklung einer Landschaft oder eines Landschaftsteils, die sich als Folge aktiver oder passiver Prozesse einstellt, welche durch Menschen direkt oder indirekt beeinflusst werden" (FAHRLÄNDER 1994, 10).

In der Schrift zu Art. 18 werden drei Beurteilungskriterien zur Ermittlung von Verlusten in Natur und Landschaft genannt:

- Beurteilungssegmente / Messgrößen: z.B. Tier- und Pflanzenarten, Biotope und Biozönosen, Natur- und Landschaftshaushalt, Landschaftsbild,
- Ursachen: z.B. Nutzungsintensivierung, Veränderung von Stoffkreisläufen, Erholungsdruck,
- Auswirkungen: z.B. Gefährdung oder Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, Gefährdung oder Ausmerzungen von Lebensräumen und Landschaftselementen, Trivialisierung des Landschaftsbildes.

#### *Entscheidungskaskade*

##### Schutz

"Vollständiger Schutz im Sinne von Art. 18 Abs. 1 bis NHG liegt vor, wenn ein Eingriff angesichts des erhobenen drohenden Verlustes gänzlich unterlassen wird. [...] Teilweiser Schutz im Sinne von Art. 18 Abs. 1 bis NHG wird gewährt, wenn der Eingriff - durch eine Projektänderung - geschmälert und das Schutzobjekt dadurch weniger beeinträchtigt wird. Dabei dürften solche Schutzvorkehrungen regelmässig mit Wiederherstellungs- und / oder Ersatzmassnahmen verbunden werden" (FAHRLÄNDER 1994, 11).

##### Wiederherstellung

"Als Wiederherstellung im Sinne von Art. 18 Abs. 1 ter NHG haben Massnahmen zu gelten, mit welchen ein entstandener - auf einen konkreten Eingriff zurückzuführender - Verlust vollständig aufgehoben oder rückgängig gemacht wird. Wiederherstellung setzt demnach den (identischen) Ersatz von Naturobjekten am selben Standort, in derselben Ausdehnung und Ausprägung sowie in gleichwertiger Art, Erscheinung ökologischer Funktion und Dynamik voraus" (ebd., 12).

Selbst bei dieser aus Sicht von Natur- und Landschaftsschutz weitgehendsten Variante des Umgangs mit Eingriffen ergeben sich zeitlich beschränkte Verluste aufgrund der teilweise sehr langen Wiederherstellungszeiträume. Im Normalfall werden möglichst kurze Entwicklungszeiträume erwünscht sein, soweit nicht die Entwicklungsdynamik selbst als besonders anstrebenswertes Wiederherstellungsziel bewertet wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass auch der Kostenaspekt bei der Qualität der Wiederherstellung von Bedeutung ist und dass die Kosten für Wiederherstellung "mit zunehmendem Anspruch an die 'Gleichwertigkeit' übermässig ansteigen können" (ebd.).

Klärungsbedürftig ist, welche Rolle Wiederherstellung nach diesen anspruchsvollen Kriterien in der Praxis der Schweiz wirklich spielt. Machbar erscheint sie ohnehin nur bei Projekten, die Natur und Landschaft nur temporär in Anspruch nehmen.

#### Ersatz

Entscheidend beim Ersatz nach Art. 18 NHG ist, dass er als "angemessen" bewertet werden muss. Dies trifft in jedem Fall auf den gleichartigen "Realersatz" zu, also 1:1-Ersatz in Art, Erscheinung und Funktion an anderem Standort in derselben Gegend. Aber auch gleichwertiger Ersatz kann angemessen sein, wenn er bestimmten Aspekten genügt. Dabei sind qualitative aber auch quantitative Aspekte zu berücksichtigen; in einigen Fällen können auch finanzielle Aspekte eine Rolle spielen. "Angemessener Ersatz [...] heisst aber auch sinnvoller und verhältnismässiger Ersatz. Ersatzmassnahmen können deshalb ausnahmsweise auch den Anforderungen von Art. 18 Abs. 1 ter NHG genügen, wenn sie sich nicht als gleichwertig erweisen. Zudem ist es denkbar, dass die Elemente des gleichwertigen Ersatzes im Einzelfall nicht der "Zusammensetzung des zerstörten Objekts entsprechen, sich aber insgesamt als "gleichwertig" erweisen." (ebd., 13)

#### Qualitative Aspekte des Ersatzes

Aus qualitativer Hinsicht kommen alle Massnahmen oder Unterlassungen in Frage, die den angestrebten Zielsetzungen im Natur- und Landschaftsschutz dienen. Diese Zielsetzungen sind v.a. dann erfüllt, wenn die Massnahmen die Lebensraumvielfalt fördern oder den Natur- und Landschaftshaushalt erhalten bzw. wiederherstellen. Die übergeordnete Leitlinie ist die Grundregel "Sichern - Ergänzen - Vernetzen".

Zur Beurteilung der Frage, ob eine Ersatzmassnahme den o.g. Grundsätzen entspricht, müssen v.a. zwei Fragen bejaht werden können:

- Ist der Ersatz gebietstypisch? "Ersatz ist (meistens) nur sinnvoll, wenn er den regionaltypischen Verhältnissen entspricht, den Bezug zum umgebenden Natur- und Kulturraum gewährleistet und sich intellektuell und emotional als nachvollziehbar erweist. Bei Ersatzmassnahmen sollte die "Nähe" und "Verwandtschaft" des Ersatzes mit dem Ersetzten noch spürbar bleiben" (FAHRLÄNDER 1994, 14).
- Ist der Ersatz ökologisch wirksam? Es muss durch Erfahrung oder wenigstens durch plausible Argumentation belegbar sein, dass die Maßnahme bei der Schonung oder Verbesserung des Natur- und Landschaftsschutz tatsächlich Wirkung zeigt. Je schneller diese Wirkung eintritt, desto besser - allerdings "bei aller erforderlicher Geduld" (ebd.).

#### Quantitative Aspekte des Ersatzes

"Quantitativ gleichwertiger Ersatz liegt vor, wenn das Ersatzobjekt dem "zerstörten Schutzobjekt" hinsichtlich Ausdehnung und Fläche entspricht" (ebd.).

#### Finanzielle Aspekte des Ersatzes

Mit den finanziellen Aspekten des Ersatzes ist hier die Frage gemeint, welchen finanziellen Umfang bzw. Gegenwert Ersatzmaßnahmen haben sollten; es geht nicht um das Thema "Ausgleichsabgabe".

In der Veröffentlichung zu Ausgleichsmaßnahmen nach Art. 18 NHG werden grundsätzliche Zweifel an der monetären Bewertbarkeit von Natur- und Landschaftsobjekten und Naturfunktionen angemeldet. "Es fragt sich deshalb, ob sich finanzielle Überlegungen für die Beurteilung der Angemessenheit oder Gleichwertigkeit einer Ersatzmassnahme überhaupt eignen."

Unter dieser Einschränkung wird für die Beurteilung der finanziellen Angemessenheit des Ersatzes die Kombination zweier Ansätze empfohlen:

- Zumutbarkeit: Unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und aus der Sicht des Vorhabenträgers müssen die Kosten des Ersatzes zumutbar bleiben.
- Wiederherstellungskosten: Vor diesem Hintergrund bietet es sich an, diejenigen Kosten zur Beurteilung heranzuziehen, "welche dem Verursacher entstehen würden, wenn das beeinträchtigte oder zerstörte Natur- oder Landschaftsschutzobjekt vollständig geschützt oder wiederhergestellt würde. In beiden Fällen ist es in der Regel möglich, diese Kosten zu ermitteln und sie den Projektkosten für die Ersatzmassnahmen gegenüberzustellen. Als Vergleichsvariante im Vordergrund steht dabei die Wiederherstellung. Finanziell angemessen wäre deshalb eine Ersatzmassnahme, wenn ihre Kosten dem Aufwand entsprechen, welche dem Verursacher für die Wiederherstellung und die damit verbundenen Projektanpassungen erwachsen" (ebd., 15).

## Angemessener Ersatz

**Voraussetzung** Der Verlust muss bekannt und die Massnahme verhältnismässig sein

Rangfolge			
1.	Schutz		Eingriff vermeiden
2.	Wiederherstellung		1:1-Ersatz in Art., Erscheinung und Funktion am selben Standort
3.	Angemessener Ersatz		
	-	Realersatz	1:1-Ersatz in Art, Erscheinung und Funktion an anderem Standort in derselben Gegend

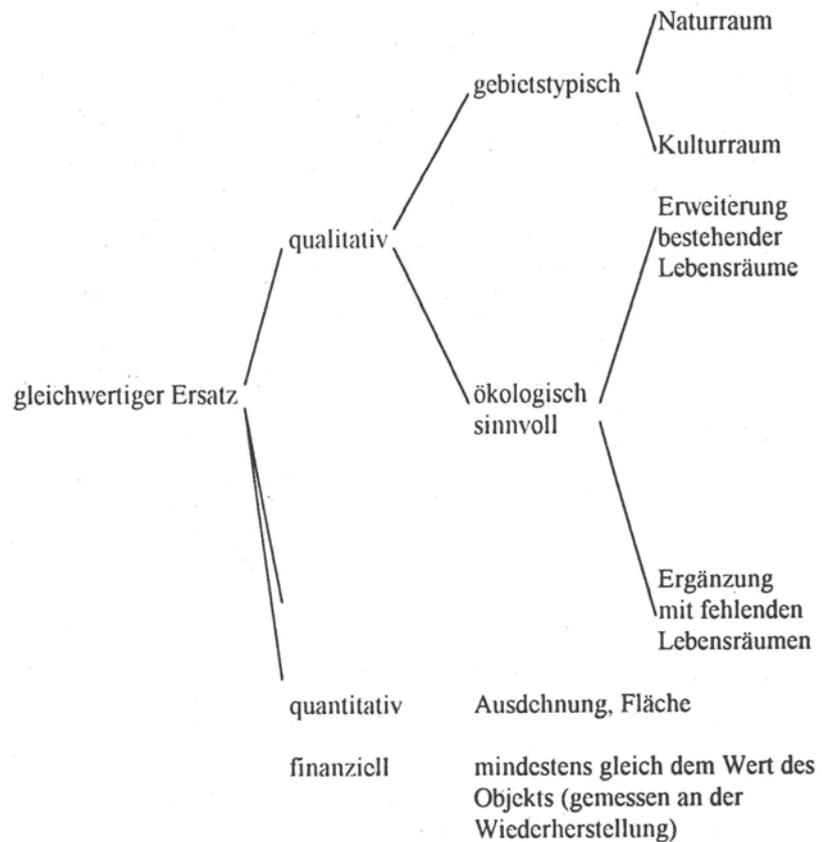


Abbildung 5: Schema zum Ersatz nach Art. 18 NHG; Quelle: FAHRLÄNDER 1994, 18

### Beispiele

Für die einzelnen möglichen Stufen der Entscheidungskaskade werden in der Veröffentlichung Fallbeispiele in Stichworten aufgezählt, von denen im Folgenden eine Auswahl wiedergegeben wird:

**Vollständiger und teilweiser Schutz:**

- Schutz eines Flachmoores von nationaler Bedeutung durch den Verzicht auf die Erstellung eines Speicherkraftwerkes.
- Teilweiser Schutz eines kantonal verzeichneten Trockenstandortes durch Verlegung einer Güterstraße, welche gemäß ursprünglicher Planung mitten durch den Trockenstandort geführt hätte (Haltenwald, BE).

**Wiederherstellung:**

- Neuanpflanzung von Hecken und Ufergehölzen, welche für den Bau von Leitungen entfernt werden mussten, an ihrem ursprünglichen Standort.
- Wiederherstellung einer Bisse, welche für die Erstellung einer Deponie umgeleitet werden musste.

**Ersatz:**

- Neuanlage einer Giesse im selben Gebiet als Ersatz für eine Giesse, welche durch einen Straßenbau (T 6, Bern - Biel) zerstört wurde.
- Schaffung einer neuen Flachwasserzone flussabwärts als Ersatz für die Zerstörung von Ufervegetation durch den Ausbau eines Flusskraftwerkes (Brügg).
- Schaffung eines Überschwemmungsgebietes an der Schüss als Ersatz für eine Vielzahl punktueller anderer Beeinträchtigungen durch den Bau einer Nationalstraße (Transjuranne bei La Heutte / Sonceboz).

### 5.16.3.2 Landschaftskonzept Schweiz: Vermeidung von Eingriffen durch Verankerung landschaftsschützenden Handelns und frühzeitige Integration von Umweltbelangen in verschiedenen Verwaltungsbereichen

#### *Hintergründe zum Entstehen des Landschaftskonzeptes*

Die Schweiz hat mit der Aufstellung des Landschaftskonzeptes Schweiz (LKS) einen neuen Weg bei der Verankerung landschaftsschützender Politik- und Planungsziele eingeschlagen. Auslösend für die Erarbeitung des Landschaftskonzeptes war die Erkenntnis, dass trotz der Anwendung vorhandener Umwelt- und Planungsgesetze die Gesamtbilanz im Bereich Natur und Landschaft nicht positiv ausfällt: "Landschaft verändert sich laufend, in den letzten Jahrzehnten aufgrund tiefgreifender Umbrüche in Wirtschaft und Gesellschaft schneller und grundlegender als je zuvor. Das Resultat: Die Schweiz hat an regional charakteristischen Landschaftselementen und naturnahem Lebensraum für Tiere und Pflanzen eingebüßt. Diese generelle Entwicklung zeigt sich in allen ökologisch oder flächenmäßig wichtigen Lebensräumen. Die schleichenden Beeinträchtigungen erweisen sich als besonders problematisch. Eine grundlegende Trendwende zur Entlastung von Natur und Landschaft, wie sie das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung fordert, ist noch nicht eingeleitet. Dennoch sind erste Ergebnisse durch den Vollzug der bestehenden Rechtsgrundlagen sichtbar" (BUWAL et al. 1998, Teil II, 8).

Das LKS ist eine Antwort auf eine Reihe seit Ende der 80er Jahre formulierter politischer Forderungen an den Bund:

- Mit dem Postulat<sup>46</sup> Ott vom 04.06.1985 wurde der Bundesrat ersucht, Beschlüsse für geeignete Maßnahmen vorzubereiten, um den Natur- und Heimatschutz des Bundes in finanzieller, personeller, konzeptioneller und organisatorischer Hinsicht zu stärken.
- Als Reaktion darauf wurde 1989 der "Bericht über die Maßnahmen zur Raumordnungspolitik: Realisierungsprogramm" formuliert. Darin wird als eine von acht Schwerpunktmaßnahmen zur Raumordnungspolitik dem Innenministerium der folgende Auftrag erteilt: "Erarbeitung von Grundlagen über Zustand und Zukunft der Landschaft und Formulierung eines Konzeptes zur Verstärkung der Anliegen des Landschaftsschutzes beim Vollzug raumwirksamer Tätigkeiten von Bund und Kantonen" (BUWAL et al. 1998, Teil II, 5). Das Konzept soll insbesondere Strategien zum Arten- und Biotopschutz, zur ökologischen Ausgleichsfunktion der Landschaft und zur Landschaftsgestaltung präzisieren. An der Erarbeitung beteiligt werden sollen das Bundesamt für Raumplanung (BRP), das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) sowie die Raumordnungskonferenz des Bundes (RPK, heute Raumordnungskonferenz ROK).

<sup>46</sup> Postulate gehören zu den parlamentarischen Mitteln, die jedem Mitglied einer der beiden schweizerischen Parlamentskammern zustehen. "Das Postulat beauftragt den Bundesrat zu prüfen, ob ein Gesetzesentwurf oder ein Beschlusstext vorzulegen oder eine Maßnahme zu treffen sei. Mit dem Postulat kann auch die Ausarbeitung eines Berichts verlangt werden. Zur Überweisung eines Postulates an den Bundesrat [die Regierung, fg] ist die Zustimmung des anderen Rates [der anderen Parlamentskammer, fg] nicht erforderlich" (SCHWEIZERISCHE BUNDESKANZLEI 2001, 22).

- Das LKS wird außerdem als wichtiger Schritt zur Erfüllung der Pflichten gesehen, die die Schweiz durch die 1994 erfolgte Ratifizierung des 1992 in Rio unterschriebenen Übereinkommens der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt eingegangen ist. Es ist auch von Bedeutung zur Umsetzung weiterer internationaler Abkommen ("Ramsar", "Bonn", "Bern") sowie ein konkreter Beitrag zur "Paneuropäischen Strategie für die biologische und landschaftliche Vielfalt" (Aktionsthema 2: "Integration der Anliegen des Natur und Landschaftsschutzes in die Sektoralpolitiken").

Die wichtigste rechtliche Grundlage des LKS ist das Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG). Das LKS ist ein Konzept nach Art. 13 RPG. Konzepte und Sachpläne nach Art. 13 RPG sind wichtige Planungsinstrumente des Bundes, die diesem ermöglichen, "seine raumwirksamen Tätigkeiten abzustimmen, seine Planungspflicht zu erfüllen, seine komplexen raumordnungspolitischen Aufgaben zu erfüllen und derart die Raumordnungsziele besser zu erreichen" (BUWAL et al. 1998, Teil II, 7).

Natur-, Landschafts- und Heimatschutz sind auf der Bundesebene sowohl eine sektorale Aufgabe, für die das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und das Bundesamt für Kultur (BAK) zuständig sind, als auch als Querschnittsaufgaben aller mit raumwirksamen Aufgaben befassten Bundesämter<sup>47</sup>. Daher hatte das BUWAL bei der Entwicklung des LKS die Federführung inne, andere Bundesämter haben jeweils bei der Formulierung von Zielen und Maßnahmen ihres Politikbereiches mitgewirkt.

#### **Zweck des Landschaftskonzeptes**

"Mit dem Landschaftskonzept Schweiz soll erreicht werden, dass

- die Anliegen des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes bei den raumwirksamen Tätigkeiten und Aufgaben des Bundes verstärkt werden;
- bei Bundesaufgaben die Nutzungen auf Nachhaltigkeit ausgerichtet werden. Dabei soll der Handlungsspielraum von Nutzern und Schützern gewahrt bleiben, um eine schonende Entwicklung in der Landschaft anzustreben;
- eine möglichst kohärente Bundespolitik Natur und Landschaft zum Tragen kommt;
- der Vollzug des NHG durch die Bundesstellen auf einer koordinierten Zielorientierung erfolgt und durch entsprechende Maßnahmen unterstützt wird;
- bei Bundesaufgaben allen beteiligten Partnern frühzeitig bekannt ist, welche Anforderungen des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes der Bund berücksichtigt und in die Interessenabwägung einbezieht, wenn er eigene Bauten und Anlagen erstellt, Konzessionen und Bewilligungen erteilt oder Beiträge gewährt;
- der Dialog zwischen allen bei Bundesaufgaben beteiligten Partnern, seitens der Nutzung und des Schutzes, gefördert wird und dadurch im Sinne einer modernen Verwaltungsführung die Verfahren verkürzt und Planungskosten für Projekte gesenkt werden;
- den Kantonen bekannt ist, welche Maßnahmen der Bund im Politikbereich Natur-, Landschafts- und Heimatschutz mittelfristig vorsieht."

(BUWAL et al. 1998, Teil II, 15)

<sup>47</sup> Das schweizerische Umweltministerium (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) betont in seiner Departementsstrategie auch für die gesamte Umweltpolitik die Wichtigkeit des Querschnittscharakters.

### 5.16.3.3 Inhalte des Landschaftskonzeptes I: Gliederung, Politikbereiche, Einleitung

Das LKS besteht aus drei Teilen:

1. Allgemeine Ziele Natur und Landschaft,
2. Sachziele (für 13 Politikbereiche),
3. Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele (für 13 Politikbereiche).

Die 13 behandelten Politikbereiche sind:

1. **Bundesbauten und -anlagen**
2. Energie
3. **Sport, Freizeit und Tourismus**
4. Landesverteidigung
5. **Landwirtschaft**
6. Luftfahrt
7. **Natur-, Landschafts- und Heimatschutz**
8. **Raumplanung**
9. **Regionalpolitik**
10. **Verkehr**
11. Wald
12. **Wasserbau**
13. Wasserkraftnutzung

Die Darstellung der Inhalte des LKS zu allen 13 Politikbereichen würde den Rahmen der Berichterstattung für das F+E-Vorhaben sprengen. In der Auflistung oben sind daher die Politikbereiche fett gedruckt, zu denen hier Informationen zur jeweiligen Ausgangslage sowie zu Zielen und Maßnahmen wiedergegeben werden. Auch für diese Politikbereiche erfolgt die Wiedergabe ausschnittshaft mit Blick auf für die Fragestellung des F+E-Vorhabens besonders relevante Punkte.

Vorgeschaltet ist den Zielen und Maßnahmen im Berichtsteil des LKS eine Einleitung, die Erläuterungen u.a. zur Ausgangslage, zu den zugrundeliegenden Grundsätzen, der Kategorisierung von Raumtypen sowie dem Vorgehen bei der Erstellung enthält. Diese Einleitung ist in der Kurzfassung des LKS komprimiert und unter der Überschrift "Erläuterungen" nach den Zielen und Maßnahmen zu finden.

*Ausgangslage*

Die Einschätzung der Ausgangslage für den Natur- und Landschaftsschutz in der Schweiz insgesamt wurde oben bereits gestreift. Diese allgemeine Einschätzung wird für die einzelnen Politikbereiche jeweils mit Blick auf die ressortspezifischen Probleme ausgeführt, und zwar im LKS selber in kurzen Leitsätzen (BUWAL et al. 1998, Teil II, 9 ff.) und in den Grundlagen zum LKS ausführlicher (BUWAL et al. 1998b, 113 ff.). Behandelt werden in der ausführlichen Darstellung jeweils die Unterpunkte "Ausgangslage", "Handlungsbedarf", "Chancen" und "Vorschläge", wobei der letztgenannte Punkt in den Zielen und Maßnahmen des LKS weit ausführlicher behandelt wird.

Als Beispiel dargestellt werden im Folgenden die Einschätzung der Ausgangslage für den (sowohl für das LKS als auch für die Fragestellung des F+E-Vorhabens zentralen) Politikbereich "Natur-, Landschafts- und Heimatschutz" sowie für den Politikbereich "Verkehr".

**Natur-, Landschafts- und Heimatschutz****Ausgangslage**

- "- Die Verfassungsgrundsätze sind gleichwertig. Trotzdem haben die schutzwürdigen Werte von Natur und Landschaft in der Interessenabwägung insgesamt ein zu geringes Gewicht. Oft können die Schutzinteressen nicht geltend gemacht werden, weil sich diese grundlegenden Werte nur schwer mit den materiellen Interessen vergleichen lassen. Umso wichtiger ist der politische Entscheid.
- Schutzobjekte und Schutzgebiete helfen zwar, Arten und ihre Lebensräume oder Kulturgüter von unerwünschten Eingriffen im öffentlichen Interesse abzugrenzen. Diese räumliche Segregation stösst jedoch in einem intensiv genutzten Raum an Grenzen. Ausserhalb der Schutzgebiete werden die Instrumente der zur Berücksichtigung des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes verpflichteten Partnerämter im Bund zu wenig genutzt.
- Gesichtspunkte des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes können verfahrensmässig erst spät ins Spiel gebracht werden.

[...]

**Handlungsbedarf**

[...]

- Transparenz der Schutzinteressen: Schutzinteressen (namentlich in Form der verschiedenen Kategorien von Inventaren) für die anderen Politikbereiche transparent machen und frühzeitig in die Verfahren und Entscheide einbeziehen.

[...]

- Erfolgskontrolle: Wenn die in Verordnungen und Inventaren festgehaltenen Schutzinteressen erfolgreich verwirklicht werden sollen, braucht es eine periodische Erfolgskontrolle als Führungsinstrument.

[...]

- Ökologischer Ausgleich: Damit Vorranggebiete für den ökologischen Ausgleich in ein sinnvolles Verbundsystem integriert werden können, müssen die planerischen und ökologischen Anforderungen mit den Nutzern präzisiert werden."

(BUWAL et al. 1998b, 124)

**Verkehr**

## Handlungsbedarf

- "- Massnahmen und Pflege im Bereich Natur-, Landschafts- und Heimatschutz müssen als integrierter Bestandteil der Projektkosten ausgewiesen werden. Durch ein Qualitätssicherungssystem ist die Umsetzung der Anliegen von Natur und Landschaft bei Projektierung, Bau und Unterhalt zu sichern. [...]
- Koordination LKS mit Gesamtverkehrskonzept (in Arbeit, Verantwortung Bundesamt für Verkehr [BAV]).
- Es besteht ein Optimierungsbedarf der Normen im Bereich der Verkehrsinfrastrukturen u.a. zur besseren Berücksichtigung der Anliegen des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes.

## Chancen

- Kann durch Alternativen der Bau neuer Verkehrsanlagen vermieden werden, entfallen einerseits Bau- und Unterhaltungskosten und wird andererseits Natur und Landschaft geschont.
- Ein gemeinsames Interesse besteht an der Qualitätssicherung bei Verkehrsinfrastrukturprojekten und einer systematischen Erfolgskontrolle der Massnahmen zugunsten von Natur und Landschaft."

(BUWAL et al. 1998b, 131)

*Grundsätze*

Die Ziele des LKS basieren auf vier Grundsätzen:

- "- Natur und Landschaft für uns und die kommenden Generationen erhalten.
- Den Eigenwert von Natur und Landschaft anerkennen und bewahren.
- Die Landschaft als Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen erhalten und fördern.
- Die Landschaft als Heimat, Kulturgut, Wirtschafts- und Erholungsraum nachhaltig entwickeln."

(BUWAL et al. 1998, Teil II, 26)

Mit den Zielen des LKS werden zwei Stoßrichtungen verfolgt:

"Erhalten": Schutz- durch Pflegemaßnahmen in den verbliebenen wertvollen Landschaften, Biotopen und Kulturelementen.

"Fördern": Aufwerten bestehender und Schaffen neuer Elemente und Strukturen. Diese Stoßrichtung ist vor allem im intensiv genutzten Mittelland und in den Agglomerationsräumen relevant, wo im Ist-Zustand biologische Vielfalt und landschaftliches Erlebnispotential gering sind.

*Raumtypen*

Das LKS typisiert die Räume der Schweiz, um eine Orientierungshilfe für die schwerpunktmäßige Umsetzung der Ziele zu geben. Dabei werden folgende fünf Raumtypen unterschieden:

- Naturraum,
- naturnaher ländlicher Raum,

- ländlicher Raum im Hügel- und Berggebiet,
- ländlicher Raum im Mittelland / Tallagen,
- Agglomerationsraum.

"Soweit sachlich gegeben, sollen die Ziele in allen Räumen umgesetzt werden, prioritär jedoch dort, wo noch besondere Natur- und Kulturwerte vorhanden und teilweise gefährdet sind, beziehungsweise wo Defizite in der biologischen und landschaftlichen Vielfalt bestehen."

#### 5.16.3.4 Inhalte des Landschaftskonzeptes II: Ziele und Maßnahmen

Im Folgenden werden die Ziele und Maßnahmen des LKS für Natur- und Landschaft sowie für ausgewählte Politikbereiche (s.o.) zusammengefasst bzw. in Ausschnitten wiedergegeben. Der Fokus liegt dabei auf den Zielen und Maßnahmen, die für die Fragestellung des F+E-Vorhabens von besonderem Interesse sind.

##### *Allgemeine Ziele Natur und Landschaft*

Die allgemeinen Ziele des LKS zum Bereich Natur und Landschaft sind für die Teilbereiche

- Naturwerte,
- Kulturwerte,
- haushälterische, aufwertende Nutzung und
- schonende, aufwertende Nutzung

differenziert. Sie gelten als generelle langfristige Zielorientierung für die raumwirksamen Tätigkeiten des Bundes. Die Bundesstellen berücksichtigen die Allgemeinen Ziele bei ihren Tätigkeiten.

#### **Allgemeine Ziele Natur und Landschaft**

##### "Naturwerte

- Naturlandschaften: Naturlandschaften, natürliche Landschaftsformen und -elemente in ihrer Eigenart, Vielfalt und Schönheit erhalten.
- Eigenentwicklung: Freiräume für die Eigenentwicklung und Dynamik der Natur zulassen.
- Wasser und Leben: Wasser in der Landschaft aufwerten.
- Biotop und Arten: Lebensräume für die Erhaltung der vielfältigen, heimischen Flora und Fauna sicherstellen, aufwerten und vernetzen."

(BUWAL et al. 1998, Teil I, 3)

##### "Kulturwerte

- Kulturlandschaften: Kulturlandschaften in ihrer Eigenart, Vielfalt und Schönheit schonend entwickeln und ihre Geschichte und Bedeutung ablesbar halten.

[...]

- Ausgleichsräume: Ruhige und vielfältige Ausgleichsräume erhalten und schaffen.

[...]

(BUWAL et al. 1998, Teil I, 5)

**"Haushälterische, aufwertende Nutzung**

- Standortverhältnisse: Nutzungen auf die natürlichen Standortverhältnisse ausrichten; die Regenerationsfähigkeit erneuerbarer Ressourcen ermöglichen.
- Minimale Eingriffe: Eingriffe in die Landschaft minimieren; den Landschaftsverbrauch durch überlagernde Nutzungen vermindern.
- Begrenzte Ressourcen: Nichterneuerbare Ressourcen der Landschaft erhalten, Ersatzstoffe verwenden und unabdingbare Nutzungen haushälterisch vornehmen.
- Nutzungen konzentrieren: Bauten, Infrastrukturen und andere Anlagen auf das notwendige Minimum beschränken, zusammenfassen und zusammenhängende Lebensräume schaffen."

(BUWAL et al. 1998, Teil I, 7)

**"Schonende, aufwertende Nutzung**

- Besonderheit eines Ortes: Bei Nutzungen und Eingriffen die Eigenart und Qualität des Ortes wahren und aufwerten.
- Säume: Übergänge zwischen Nutzungen als naturnahe Lebensräume und zur Gestaltung der Landschaft erhalten und schaffen.
- Vielfalt der Nutzungen: Vielfältige und abgestufte Nutzungen erhalten und neu schaffen.
- Ökologische Aufwertung: Intensiv genutzte Landschaften, insbesondere Siedlungsgebiete, ökologisch aufwerten und lebenswert gestalten."

(BUWAL et al. 1998, Teil I, 9)

*Sachziele in den Politikbereichen des Bundes*

Die Sachziele sollen die Allgemeinen Ziele Natur und Landschaft konkretisieren und zu deren Umsetzung in den 13 Politikbereichen beitragen. Der Bundesrat beauftragt die Bundesstellen, diese bei ihren Tätigkeiten zu berücksichtigen. Gleichzeitig mit der Verabschiedung der Ziele des LKS durch den Bundesrat wurden die Maßnahmen zur Kenntnis genommen, mit denen die Ziele des LKS umgesetzt werden sollen und die Bundesstellen aufgefordert, "diese im Rahmen ihrer Prioritätensetzung, ihrer personellen Möglichkeiten und der ihnen zur Verfügung stehenden Kredite zu realisieren" (BUWAL et al. 1999, 17). Für jede Maßnahme werden neben der inhaltlichen Beschreibung der Zeitrahmen der Realisierung, die behördliche Zuständigkeit (Federführung und Mitwirkung) sowie die Eckdaten zur Finanzierung genannt. Der Bundesrat fordert die Bundesstellen auf, die Maßnahmen möglichst in den Jahren 1998 - 2006 zu realisieren.

**1. Bundesbauten und -anlagen:****Sachziele**

- A Bei Neubauten sind die ökologischen und landschaftlichen Aspekte überall zu berücksichtigen.  
[...]
- C Die erforderlichen Planungsgrundlagen für alle Umweltschutzbereiche sind genau zu spezifizieren.  
[...]
- E Wo Bauten und Anlagen in hochalpinen Landschaften aus betrieblichen Gründen unumgänglich sind, ist auf eine landschaftsschonende Projektierung und Gestaltung zu achten.  
[...]

**Massnahmen**

- 1.01 Handbuch für natur- und landschaftsverträgliche Bauten und Anlagen des Bundes sowie für Qualitätssicherung aus ökologischer Sicht erarbeiten.

[...]

(BUWAL et al. 1999, 18 f.)

## 3. Sport, Freizeit und Tourismus

## "Sachziele

[...]

B Schäden und Belastungen, die im Zusammenhang mit Freizeit- und Tourismusaktivitäten entstehen, werden minimiert. Das Beheben von Schäden und Belastungen, die nicht vermieden werden können, erfolgt soweit möglich nach dem Verursacherprinzip.

[...]

F Beschränkung der mechanischen Erschliessung des Hochgebirges auf wenige Gebiete mit überdurchschnittlicher Eignung im Bereich grösserer Tourismusorte.

## Massnahmen

3.01 Einsetzen eines "Arbeitskreises für Umwelt, Sport und Tourismus", um die politischen Zielsetzungen in den Bereichen Freizeit/Tourismus und Natur/Landschaft abzustimmen.

[...]

3.08 Vollzugshilfe für die raumplanerische Abstimmung skitouristischer Erschliessungen mit der Konzessionspolitik realisieren.

[...]"

(BUWAL et al. 1999, 22 f.)

**5. Landwirtschaft**

## Sachziele

[...]

B Im Talgebiet sollen in absehbarer Zeit 65.000 ha Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) als qualitativ wertvolle ökologische Ausgleichsflächen bewirtschaftet werden. Damit wird die Erhaltung der heimischen Artenvielfalt gefördert.

C Ökologische Ausgleichsflächen sollen in ökologischen Vorranggebieten verstärkt gefördert werden.

[...]

E Die Arten- und Lebensraumvielfalt wird bei grösseren, raumrelevanten Strukturverbesserungsmassnahmen durch die Integration ökologischer Ausgleichsmassnahmen sowie projektbedingter Ersatzmassnahmen erhalten und gefördert.

[...]

## Massnahmen

5.01 Instrumente der Landwirtschaftspolitik mit den Zielen des Landschaftskonzeptes Schweiz abstimmen.

[...]

5.03 Agrarpolitische Massnahmen für den ökologischen Ausgleich evaluieren und weiterentwickeln.

[...]"

(BUWAL et al. 1999, 25 f.)

*Natur-, Landschafts- und Heimatschutz*

Zu diesem Politikbereich sind die meisten Ziele (18) und Massnahmen (34) formuliert. Die Ziele sind in die Bereiche "Grundlagen und Inventare / Biotop- und Artenschutz", "Bundesaufgaben" und "Querschnittsbezogene Akzente und Öffentlichkeitsarbeit" unterteilt. Es handelt sich bei den Sachzielen zum

großen Teil um Detaillierungen der Allgemeinen Ziele Natur und Landschaft sowie um die Zielsetzung, im Talgebiet auf mindestens 10% der Fläche einen Biotopverbund einzurichten bzw. zu schützen.

Mit Blick auf die Fragestellung des F+E-Vorhabens werden im Folgenden nur die Sachziele und Maßnahmen wiedergegeben, die einen direkten Bezug zum Thema Eingriffe haben.

## **7. Natur-, Landschafts- und Heimatschutz**

### Sachziele

#### Grundlagen und Inventare / Biotop- und Artenschutz

- A Die von Menschen ausgehenden Einflüsse auf Natur und Landschaft so gestalten, dass keine zusätzlichen Arten in die Rote Liste kommen. Weitverbreitete Arten in ihrem Bestand nicht durch anthropogene Einflüsse reduzieren.
- B Gefährdete Arten und deren Lebensräume soweit erhalten, dass keine Art in der Gefährdungseinstufung schlechter klassiert werden muss, und dass die Zahl der Arten in den Roten Listen jährlich um 1% reduziert werden kann.

[...]

#### Bundesaufgaben

[...]

- K Bei der Optimierung der Verfahren bei Bundesaufgaben mitwirken und die Interessen des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes vertreten.

[...]

#### Massnahmen

[...]

- 7.16 Bei Bundesaufgaben, vor allem bei größeren Bauvorhaben, die Anliegen des Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes frühzeitig einbeziehen.

[...]

- 7.32 Wegleitung über die ökologische und ästhetische Aufwertung der Landschaft bei landschaftsverändernden Eingriffen erarbeiten.

[...]"

(BUWAL et al. 1999, 30 ff.)

## **8. Raumplanung**

### Sachziele

- C Ausdehnung der Siedlungen begrenzen, Siedlungen nach innen entwickeln und mit Mass verdichten, Nichtsiedlungsgebiete vom Siedlungsdruck entlasten.
- D Belastende Nutzungen, insbesondere Bauten und Anlagen der Infrastruktur, unter Berücksichtigung der gesamträumlichen Entwicklung, des Landschaftsschutzes und des Immissionsschutzes räumlich konzentrieren und bündeln.

[...]

#### Massnahmen

[...]

- 8.02 Strategien der Grundzüge der Raumordnung Schweiz in ländlichen Gebieten und im Agglomerationsraum mit dem Landschaftskonzept Schweiz abstimmen und umsetzen.

[...]

(BUWAL et al. 1999, 34 f.)

**9. Regionalpolitik**

## "Sachziele

[...]

- E Schutz-, Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen im Bereich Natur und Landschaft als integrale Bestandteile der Projekte behandeln.
- F Externe Kosten und Nutzen aus dem Bereich Natur und Landschaft als Bestandteil des Projektes anerkennen und integrieren.
- G Finanzielle Beiträge an Projekte, die in einem erheblichen Widerspruch zu den Zielen des Landschaftskonzeptes Schweiz stehen, ablehnen.

## Massnahmen

- 9.01 Natur- und landschaftsrelevante Qualitätsanforderungen an Projekte in den Richtlinien zur Berggebietsförderung anwenden und weiterentwickeln.

[...]

- 9.04 Finanzielle Beiträge an Projekte von der Berücksichtigung der Ziele des Landschaftskonzeptes Schweiz abhängig machen.

[...]"

(BUWAL et al. 1999, 36 f.)

**10. Verkehr**

## Sachziele

[...]

- C Bei der Beurteilung der Zweckmässigkeit neuer Vorhaben berücksichtigt die zuständige Stelle die Verträglichkeit mit Natur und Landschaft, wobei sie auch Aufwertungsmöglichkeiten evaluiert.

[...]

- G Mit begleitenden Instrumenten der Qualitätssicherung bei Projektierung, Bau und Unterhalt von Verkehrsanlagen die Umsetzung des Natur- und Landschaftsschutzes optimieren.

- H Unbenutzte oder an Verkehrsanlagen angrenzende Flächen wo möglich als Ausgleichsflächen (Art. 18 Abs. 1 NHG) freihalten.

[...]

## Massnahmen

[...]

- 10.03 Empfehlungen für Wildüberführungen bei Strassen und Bahnen erarbeiten und umsetzen.

[...]

- 10.09 Verfahrensanweisungen für die Analyse der landschaftsverträglichsten Variante bei der Vorprojektierung erarbeiten.

- 10.10 Übergeordnete Wildtier-Wanderkorridore kartieren als Grundlage für die Planung von Verkehrsanlagen

[...]

(BUWAL et al. 1999, 38 f.)

**12. Wasserbau**

## Sachziele

A Natürliche Vielfalt an Fließgewässern (z.B. erodierende Steilufer, Kolke) und gewässerökologische Qualitäten (Breiten, Strömungsverhältnisse) erhalten, soweit möglich wiederherstellen und nur in begründeten Fällen (Interessenabwägung) schmälern.

[...]

C Hochwasserschutz in erster Linie mit geeigneten raumplanerischen Massnahmen und durch naturnahen Gewässerunterhalt sicherstellen; bauliche Eingriffe minimieren.

D Minimierung der Eingriffe in naturnahe Gewässer. Gesamthaft keine Schmälerung der Natur- und Landschaftswerte innerhalb des Projektperimeters, wenn nötig durch Ersatzmassnahmen Ausgleich schaffen.

[...]

## Massnahmen

[...]

12.04 Die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes in die Erfolgskontrolle über die Wirkung der Hochwasserschutzpolitik einbeziehen.

[...]

(BUWAL et al. 1999, 42 f.)

*Verknüpfung und Untersetzung von Allgemeinen und Sachzielen, Stoßrichtungen, Raumtypen und Maßnahmen*

Das LKS ist methodisch stringent aufgebaut. So können in der Langfassung für alle Allgemeinen Ziele und alle Sachziele deren jeweilige Stoßrichtung (erhalten oder fördern) bezogen auf die fünf Raumtypen in einer Matrix abgelesen werden, sofern die Ziele nicht allgemeingültig ohne besondere Priorität in bestimmten Raumtypen sind. Außerdem sind jedem Ziel die Maßnahme/n zugeordnet, die primär zu seiner Umsetzung in Frage kommen.

Für jede Maßnahme enthält das LKS eine kurze Erläuterung sowie Informationen zur Federführung, zur Mitarbeit, dem Zeithorizont, der Finanzierung und ggf. zum nächsten anstehenden Arbeitsschritt. Auffällig ist dabei, dass bei nahezu allen Maßnahmen zur Frage der Finanzierung entweder "keine Zusatzkosten" oder "laufendes Budget" vermerkt ist. Das bedeutet implizit, dass im BUWAL und in den anderen Bundesämtern zukünftig eine Umorientierung (im BUWAL) bzw. (bei den anderen Bundesämtern) 'Ökologisierung' stattfinden muss, weil die Finanzierung teilweise umfangreicher Maßnahmen (Erarbeitung von Leitfäden, Einrichtung von Steuerungs- und Arbeitsgruppen etc.) aus dem laufenden Budget zwangsläufig zur Umschichtung von Arbeitskraft und Mitteln führen muss. An den Angaben zur Finanzierung ist im Laufe des öffentlichen Beteiligungsverfahrens zum LKS verschiedentlich Kritik geübt worden (vgl. z.B. die Stellungnahme der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften auf <http://www.sanw.ch/root/presse/stell/landschaft.html>).

### 5.16.3.5 Zusammenfassung und Bewertung des Landschaftskonzepts

Aus dem Blickwinkel der deutschen Praxis der Eingriffsbewältigung wie auch der Landschafts- und Umweltplanung ist das Landschaftskonzept v.a. aus zwei Gründen interessant:

- Konzentrationswirkung: Die für den Schutz und die Entwicklung von Natur und Landschaft relevanten Ziele in verschiedenen Politikbereichen werden in einem Konzept zusammengefasst. Mit dem LKS liegt in der Schweiz ein (zumindest in der Kurzfassung) trotz seines umfassenden Anspruchs noch relativ handliches und ansprechend aufgemachtes Werk vor, das die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes in ihrer ganzen Breite staatlichen Stellen, Vorhabenträgern und nicht zuletzt den Bürgern vermittelt.
- Verankerung der Verantwortung für den Natur- und Landschaftsschutz in allen Politikbereichen: Das LKS überträgt die Verantwortung für die Einhaltung der Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes den jeweils zuständigen Stellen der verschiedenen Politikbereiche. Dies spiegelt sich bereits in seinem Entstehungsprozess: Federführend war zwar das BUWAL, aber die zuständigen Behörden der verschiedenen Politikbereiche (z.B. Bundesamt für Landwirtschaft, Bundesamt für Verkehr) waren an der Formulierung der Ziele für ihren Bereich beteiligt und tragen das LKS mit. Somit kann damit gerechnet werden, dass die den Bundesbehörden durch den Bundesrat aufgegebene Beachtungspflicht des LKS auch tatsächlich Wirkung zeigt.

Das LKS könnte damit den Vermeidungsaspekt bei Planungen des Bundes künftig stärken: Die Fachbehörde(n) des Natur- und Landschaftsschutzes werden aus der Rolle entlassen, die ohne besondere Berücksichtigung ökologischer Aspekte geplanten sektoralen Vorhaben anderer Ämter nachträglich prüfen und anfechten zu müssen. Jedes sektorale Amt muss eigene Experten für den Bereich Natur und Landschaft beschäftigen, um die Vorgaben des LKS für den eigenen Bereich umsetzen zu können. Auch da, wo Bundesämter Genehmigungen erteilen müssen oder um Finanzhilfen ersucht werden, soll zukünftig in allen raumrelevanten Politikbereichen nach den Zielen des LKS verfahren werden. Vorhaben, die im Widerspruch zum LKS stehen, sollen von keiner Bundesbehörde mehr genehmigt oder bezuschusst werden.

Damit könnte das LKS v.a. in organisatorischer und institutioneller Hinsicht Anregungen für die Weiterentwicklung der deutschen Praxis geben. Was seine Ziele und Maßnahmen angeht, so spiegelt das LKS in etwa die "gute fachliche Praxis" des Natur- und Landschaftsschutzes wider. Die meisten fachlichen Inhalte sind auch aus deutschen Konzepten unterschiedlicher Maßstabsebenen bekannt. Allerdings ist auch hier teilweise bemerkenswert, dass fachlich relativ anspruchsvolle Zielsetzungen - wie z.B. die Berücksichtigung der Wanderungskorridore größerer Säugetiere bei Verkehrsplanungen - durch das LKS zu offiziellen Programmatik von Fachbehörden wie z.B. dem Bundesamt für Verkehr wurden.

### 5.16.3.6 Fazit zur Eingriffsfolgenbewältigung in der Schweiz

Die Recherchen im Rahmen des F+E-Vorhabens haben ergeben, dass die Schweiz über ein vergleichsweise umfangreiches und organisatorisch wie fachlich-methodisch teilweise weitentwickeltes Instrumentarium zum Schutz von Natur und Landschaft vor Eingriffen sowie zur Kompensation negativer Umweltauswirkungen verfügt. Näher untersucht wurden das Landschaftskonzept Schweiz als vor allem koordinierendes, auf frühzeitige Berücksichtigung der Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes ausgerichtetes und vermeidungsorientiertes Instrument sowie die Anwendung von Art. 18 NHG auf Eingriffe in wertvolle Bestandteile von Natur und Landschaft durch technische Projekte.

Außerdem von Interesse ist der "Fonds Landschaft Schweiz" (FLS), der Aufgaben im Bereich der Erhaltung, Pflege und Wiederherstellung gefährdeter Kulturlandschaften und naturnaher Lebensräume einschließlich ihrer ökologischen Funktionen übernimmt. Er wird dort aktiv, wo keine anderen Institutionen diese finanzielle Unterstützung übernehmen. Empfänger von Hilfen sind

- Privatpersonen,
- Vereine, Stiftungen,
- Gemeinden, Regionen, Kantone.

Für die Unterstützung durch den FLS sind das Engagement der Projektträger, ihre Fachkompetenz und die Beispielwirkung hinsichtlich Ziele, Realisierung und Methodik wichtig. Bevorzugt werden Projekte mit einer räumlichen Ausstrahlung und einer nachhaltigen Wirkung.

Der FLS arbeitet unbürokratisch. Seine Hilfe kann nötig sein, weil Behörden oder Gebietskörperschaften das Geld für bestimmte Vorhaben fehlt oder die gesetzlichen Vorgaben eine solche finanzielle Unterstützung nicht vorsehen. Die Hilfen des FLS können in der Form von à-fonds-perdu-Beiträgen (also Zuwendungen) oder zinslosen Darlehen gewährt werden.

Finanziert wird der FLS durch freiwillige Beiträge des Bundes, der Kantone und Gemeinden sowie der Wirtschaft und von Privatpersonen. Allerdings war die Verlängerung des finanziellen Engagements des Bundes, das 1991 mit einer erstmaligen "Auffüllung" des Fonds mit 50 Mio. Franken für die ersten zehn Jahre begann, Ende der 90er Jahre umstritten.

Der FLS komplettiert das vorgefundene gesetzgeberische und konzeptionelle Instrumentarium der Schweiz um eine Komponente, die gerade angesichts der in Deutschland aktuellen Diskussion um den möglichen Missbrauch von Fonds und Pools (Gefahr der Finanzierung von Regelaufgaben oder zwar wünschenswerten, aber ökologisch nicht als projektbezogener Ausgleich bewertbaren Projekten aus der Eingriffsregelung) interessant sein könnte.

Weitere Elemente der schweizerischen Praxis zum Thema des F+E-Vorhabens, auf die hier nicht näher eingegangen wird, sind:

- Die "zweite Anwendung" des Art. 18 NHG 8 (s.o.) als planerisches Instrument zur Restrukturierung und Anreicherung ausgeräumter oder stark durch Eingriffe geprägter Landschaften. An der Praxis zu diesem Artikel hat es offenbar in der Vergangenheit von Naturschutzseite verschiedentlich Kritik gegeben. So wird bemängelt, dass die Bauern nur die Teile ihres Landes, die ohnehin aktuell nicht bewirtschaftet werden sollen, für Maßnahmen nach Art. 18 zur Verfügung stellen und diese nicht die gewünschte Effektivität erbrächten. Allerdings enthält das LKS auch Zielsetzungen zum ökologischen Ausgleich, die auf eine Verbesserung der entsprechenden Praxis abzielen.
- Der ganze Komplex der Umweltverträglichkeitsprüfung (vgl. KOEPEL / SCHMITT 1991).

Insgesamt ist die Schweiz für die hier untersuchte Fragestellung eines der interessantesten Länder. Die nähere Untersuchung der beschriebenen und weiterer Ansätze ist ein für die Weiterentwicklung der deutschen Praxis vielversprechendes Unternehmen. Es besteht dazu mittlerweile, nicht zuletzt durch die Teilnahme von B.S.Walder vom BUWAL am Internationalen Expertenworkshop, auch ein persönlicher Kontakt. Seitens des BUWAL wurde durch seinen Vertreter großes Interesse an weiterem Austausch geäußert.

## 5.17 Spanien

### 5.17.1 Kurzbericht

Der in diesem Vorhaben erzielte Recherchestand zur Eingriffsfolgenbewältigung in Spanien umfasst nur wenige Informationen, die im direkten Zusammenhang mit der Fragestellung der Eingriffsfolgenbewältigung stehen. Direkte Antworten auf die an das Umweltministerium gestellten Fragen waren nicht zu erhalten, auch andere Kontaktversuche über der Forschungsgemeinschaft bekannte in Spanien arbeitende deutsche Experten waren nicht erfolgreich. Die Präsentation des spanischen Umweltministeriums im Internet war bis kurz vor Abschluss dieses Vorhabens im Aufbau begriffen. Informationen konnten im Wesentlichen daher nur aus der Literatur (insbesondere TU BERLIN 2000, 322 ff.) gewonnen werden.

Die geschilderte Informationssituation bezieht sich v.a. auf die Ebene des spanischen Nationalstaates. Für die darunter liegenden föderalen Ebenen, v.a. die autonomen Regionen bzw. Regionalverwaltungen und die Provinzen, sind teilweise mehr Informationen erhältlich. So konnte z.B. in der Provinz Katalonien die Umweltschutzrichtlinien bei Bodenabbauprojekten als für die Fragestellung des Vorhabens interessanter Ansatz identifiziert und bereits in einem der ersten Zwischenberichte präsentiert werden. Bei der Diskussion dieses Ergebnisses mit dem projektbegleitenden Beirat zeigte sich aber, dass es zumindest irritierend wirken kann, Regelungen föderaler Stufen unterhalb der nationalen Ebene ausführlich zu präsentieren, ohne deren nationalen Rahmen und ihr Gewicht im Gesamtgefüge der Naturschutzpolitik eines Landes genau dargestellt zu haben. Daher wird der Ansatz aus Katalonien im vorliegenden Endbericht nur in Stichworten in diesem Kurzbericht dargestellt.

Eine der deutschen Eingriffsregelung vergleichbare Regelung existiert nach dem vorliegenden Kenntnisstand in Spanien nicht.

#### Institutionen

Spanien besitzt einen vierstufigen Verwaltungsaufbau (Staat / Königreich → Autonome Regionen → Provinzen → Städte und Gemeinden). Den Regionen kommt bei der Regelung von Planungsangelegenheiten relativ große Autonomie zu.

Das 1996 eingerichtete spanische Umweltministerium ist die wichtigste Umweltbehörde auf nationaler Ebene.

#### Instrumente

Die spanische Verfassung von 1978 enthält in Artikel 45 explizit das Ziel des Schutzes der Natur durch jedermann und die Verpflichtung des spanischen Staates, die Erhaltung der natürlichen Ressourcen zu gewährleisten.

Es gibt auf nationaler Ebene ein Naturschutzrahmengesetz, ein Gesetz über die UVP sowie diverse (mediale) Fachgesetze (vgl. TU BERLIN 2000, 327 f.).

### *UVP*

Auch bei der Anwendung der UVP kann in Spanien nicht von einem vereinheitlichten Standard ausgegangen werden. Die Autonomen Regionen und Provinzen haben Gestaltungsfreiheiten, die zu jeweils unterschiedlicher Ausprägung der Verfahren führen. Die geänderte EU-Richtlinie von 1997 ist derzeit noch nicht flächendeckend in nationales Recht umgesetzt (TU BERLIN 2000, 337).

### *Pläne, Programme*

Im Bereich des Naturschutzes hat das Umweltministerium eine Reihe von Plänen verabschiedet, die die wichtigsten strategischen Ziele für die nächsten Jahre festschreiben:

- Die spanische Biodiversitätsstrategie (Estrategia Española de Conservación de la Biodiversidad).
- Die spanische Feuchtgebietsstrategie (Plan Estratégico Español de Humedales), die den Erhalt bzw. die nachhaltige Nutzung der Feuchtgebiete und die Restauration degradierter oder zerstörter Feuchtgebiete zum Inhalt hat.
- Naturschutz im ländlichen Raum (Conservación de la Naturaleza en el Medio Rural); dieser Plan soll dazu beitragen, dass die Agrar-Förderungsmaßnahmen der EU in Spanien so eingesetzt werden, dass die ländliche Entwicklung Spaniens Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung berücksichtigt.
- Das nationale Aktionsprogramm gegen Desertifikation (Programa de Acción Nacional contra la Desertificación) soll die nachhaltige Entwicklung der ariden und semiariden Räume Spaniens fördern, um dem Fortschreiten der Desertifikation Einhalt zu gebieten und sie in bereits davon betroffenen Gebieten soweit wie möglich zurückzudrängen.

### *Beispiel einer Regelung auf Provinzebene: Umweltschutzrichtlinien bei Bodenabbauprojekten der Provinz Katalonien*

Ein Beispiel für eine Regelung, die auf die Gestaltungsmöglichkeit der Provinz-Ebene ist der im Folgenden kurz vorgestellte Erlass der Provinz Katalonien zu Umweltschutzrichtlinien bei Bodenabbauprojekten. Er füllt ein staatliches Rahmengesetz aus, das zusätzliche Schutzvorschriften bei Bodenabbauvorhaben ermöglicht, die in "Areas of Special Natural Interest" stattfinden. Der Erlass ergänzt die Umweltschutzvorschriften bei Bodenabbauvorhaben, die für die gesamte Landesfläche gelten.

Die Umweltschutzaspekte bei Abbauvorhaben sollen dem Erlass zufolge durch ein obligatorisches "Restoration Programme" gewährleistet werden. Folgende Ziele sollen durch dieses Programm gewährleistet werden:

- "a) Den Schutz der Umwelt gegen jeglichen schädlichen Effekt, der von dem fraglichen Vorhaben verursacht werden könnte.

- b) Die Integration des betroffenen Gebiets in seine natürliche Umgebung mit dem Ziel des Landschaftsschutzes und der Erneuerung der betroffenen Abbaubereiche."<sup>48</sup>

Das "Restoration Programme" ist Bestandteil der zur Vorhabengenehmigung einzureichenden Unterlagen.

Weitreichende Anforderungen werden bezüglich der Inhalte formuliert, die im "Restoration Programme" behandelt werden sollen. Damit soll gewährleistet werden, dass die Auswirkungen des Eingriffs durch Bodenabbau vollständig erfasst und entsprechende Ausgleichs- bzw. Renaturierungsmaßnahmen vorgesehen werden. Sowohl die zu untersuchenden Inhalte als auch Darstellungsformen (bis hin zu den Maßstäben von Karten) werden detailliert vorgeschrieben.

Außerdem wird die Durchführung der im "Restoration Programme" beschriebenen Maßnahmen zur Minderung und Kompensation (Renaturierung) des Eingriffs durch eine vom Vorhabenträger einzuzahlende Garantiesumme in Höhe der geschätzten Maßnahmenkosten abgesichert, die dieser erst auf Nachweis der Durchführung der Maßnahmen zurückerhält. Nicht durchgeführte Maßnahmen können von der Genehmigungsbehörde unter Benutzung dieses Geldes zwangsweise auf Kosten des Vorhabenträgers durchgeführt werden.

Der Erlass formuliert relativ kompakt (acht Seiten in der englischen Fassung im Internet) ein vollständiges Programm zum Umgang mit den Umweltfolgen von Bodenabbauvorhaben. Was ihn aus der Perspektive dieses F+E-Vorhabens interessant macht, sind seine detaillierten Vorschriften zum Untersuchungsumfang und zu den beizubringenden Unterlagen sowie sein Ansatz zur Garantie und Kontrolle der Maßnahmenumsetzung. Der für mögliche Übertragungen oder Anregungen in Frage kommende Aspekt des Ansatzes sind also nicht seine räumliche Geltung und der Vorhabentyp, sondern der Vorteil, verfahrenstechnische, methodische und Umsetzungsaspekte derart kompakt und unmissverständlich zu regeln.

### Fazit

Auf der nationalen Ebene gibt es nach bisherigem Wissensstand kein Pendant zur Eingriffsregelung nach deutschem Verständnis. Da die spanische Umweltpolitik sich aber in den letzten zehn Jahren offensichtlich mit großem Tempo weiterentwickelt, was z.B. an der Zahl und der Aktualität der neu aufgelegten Programme ablesbar ist (s.o.), ist es durchaus denkbar, dass sich Ansätze der Eingriffsfolgenbewältigung derzeit weiter entwickeln oder in Zukunft neu verfolgt werden. Um dies zu beurteilen, müsste das gesamte Spektrum der gesetzlichen und programmatischen Ansätze der räumlichen Planung, des Natur- und Umweltschutzes eingehender untersucht werden. An der Verfügbarkeit der entsprechenden Dokumente auch über das Internet wird derzeit gearbeitet, die Informationen sind allerdings durchweg nur auf spanisch erhältlich.

Es ist zu empfehlen, auf der Ebene der internationalen Kontakte des BfN nach geeigneten Partnern in der spanischen Verwaltung zu suchen und zunächst bilateral zu klären, in welchen Bereichen sich eine aus-

<sup>48</sup> "b) The integration of the affected area into its natural surroundings with the purposes of protecting the landscape and reconditioning the affected lands."

fürlichere Recherche lohnt. Angesichts des großen ökologischen Reichtums Spaniens bezüglich der Ausstattung mit Arten wie mit Landschaftstypen könnte diese Klärung für die naturschutzfachliche Debatte in Deutschland gewinnbringend sein.

### 5.17.2 Tabelle, Materialien

Spanien	nationale Ebene			1. Föderale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E	Name	Bemerkung	im F+E
<b>Institutionen</b>	Umweltministerium	<a href="http://www.mma.es/">http://www.mma.es/</a>	<b>K</b>			
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	Naturschutzrahmengesetz		<b>K</b>			
	UVP-Gesetz		<b>V</b>			
	div. mediale und Fachgesetze		<b>V</b>			
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>				Provinz Katalonien: Erlass zu Umweltbelangen bei Abbauvorhaben	detaillierte Vorgabe zu methodischen und Verfahrensaspekten	<b>K</b>

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

V: Nur tabellarischer Verweis

Materialien:

[Neue Entwicklungen im spanischen Umweltrecht \(englisch\)](#)

[Spanische Biodiversitätsstrategie \(Estrategia Española de Conservación de la Biodiversidad\) \(Kurzzusammenfassung\)](#):

Volltext: [Einleitung](#), [Teil 1](#), [Teil 2](#), [Anhänge](#)

[Spanische Feuchtgebietsstrategie \(Plan Estratégico Español de Humedales\) \(Kurzzusammenfassung\)](#)

Volltext: [Teil 1](#), [Teil 2](#), [Teil 3](#), [Teil 4](#), [Teil 5](#), [Teil 6](#)

[Naturschutz im ländlichen Raum \(Conservacion de la Naturaleza en el Medio Rural\) \(Kurzzusammenfassung\)](#)

[Nationale Aktionsprogramm gegen Desertifikation \(Programa de Acción Nacional contra la Desertificación\) \(Kurzzusammenfassung\)](#)

[PENELOPE-Netzwerk zur UVP in Spanien](#)

[Teil 1](#), [Teil 2](#)

## 5.18 Tschechische Republik

### 5.18.1 Kurzbericht

Der Informationsstand zur Eingriffsfolgenbewältigung in der tschechischen Republik entstammt v.a. dem Kontakt zur "Agency for Nature Conservation and Landscape Protection" (Agentura ochrany přírody a krajiny české republiky), insbesondere zu deren Mitarbeiterin Radka Kvasnickova, die auch am Internationalen Expertenworkshop teilnahm. Mit der Antwort dieser Institution auf Serienbrief und Fragebogen erhielt die Forschungsgemeinschaft auch einige relevante Gesetzestexte (in englischer Übersetzung<sup>49</sup>). Durch die Teilnahme von Frau Kvasnickova am Workshop wurden diese Informationen um persönliche Einschätzungen bzw. Praxiserfahrungen und ein Fallbeispiel ergänzt.

Weitere Informationen konnten dem Internet entnommen werden.

Insgesamt kann somit im Kurzbericht ein knapper Gesamtüberblick über Institutionen und (rechtliche) Instrumente gegeben werden. Als Langbericht wird die tschechische Praxis der Prüfung von Eingriffsfolgen durch UVP und das Instrument der "Biological Assessment" etwas ausführlicher dargestellt.

#### Institutionen

Zentrale staatliche Institution des Umwelt- und Naturschutzes ist das Umweltministerium der tschechischen Republik, dem verschiedene Fachämter und Schutzgebietsverwaltungen nachgeordnet sind (vgl. Organigramm auf der beigefügten CD-ROM). Es wurde zusammen mit anderen wichtigen umweltrelevanten Institutionen zwischen 1990 und 1992 aufgebaut.

Dem Ministerium nachgeordnet ist die "Agency for Nature Conservation and Landscape Protection".

Unterhalb der nationalen Ebene ist das Land in 76 Distrikte und ca. 6.000 Kommunen aufgeteilt.

#### Instrumente

Die Zielsetzungen der tschechischen Umweltpolitik im Allgemeinen lassen sich anhand des Dokuments "State Environmental Policy" nachvollziehen, das auch Aussagen zum Umgang mit Eingriffen enthält (MINISTRY OF THE ENVIRONMENT OF THE CZECH REPUBLIC 1999). Für die Tschechische Republik wird - neben der Verbesserung der Qualität der Umweltmedien - die Zielsetzung formuliert,

- das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung umzusetzen und
- die Berücksichtigung von Umweltbelangen in allen Politiksektoren zu erreichen (ebd., S. 7).

Wesentlich für die Eingriffsfolgenbewältigung in der Tschechischen Republik sind folgende Gesetze:

- UVP-Gesetz,

---

<sup>49</sup> In Ermangelung tschechischer Sprachkenntnisse werden die englischen (weitgehend autorisierten) Übersetzungen hier als 'Originaldokumente' benutzt.

- Gesetz über den Schutz von Natur und Landschaft,
- Umweltgesetz.

Außerdem liegen einige Erlasse und Verordnungen zu diesen Gesetzen vor. In Kapitel 5.18.3 wird auf die gesetzlich geregelten projektbezogenen Instrumente der Eingriffsfolgenbewältigung (UVP, Biological Assessment) näher eingegangen.

Weitere Inhalte der vorliegenden Gesetze mit Bezug zum Thema des F+E-Vorhabens sind

- das Schutzgebietssystem (Nationalparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale etc.) mit entsprechenden Nutzungs- und Projektverboten bzw. Einschränkungen,
- der Schutz bestimmter Arten (Flora und Fauna), Schutz besonders wertvoller Bäume,
- der Schutz archäologischer Stätten, Schutz von Höhlen.

Sowohl für das UVP-Gesetz als auch das Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft steht derzeit eine Novellierung an. Diese steht im Zusammenhang der tschechischen Bemühungen, die für den EU-Beitritt erforderlichen Anpassungen an die Vorgaben und Regelungen der Gemeinschaft vorzunehmen (vgl. u.a. als Kurzdarstellung KRUIKOVÁ 2001).

### 5.18.2 Tabelle, Materialien

Tschechische Republik		nationale Ebene	
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
<b>Institutionen</b>	Umweltministerium	<a href="http://www.env.cz/">http://www.env.cz/</a>	K
	Agency for Nature Conservation and Landscape Protection		K
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	Umweltgesetz		K
	Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft		K
	UVP-Gesetz		K, i
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	UVP		i
	Biological Assessment incl. Kompensationsverpflichtung		i

Abkürzungen:

i: Nähere Informationen in Kapitel 5.17.1

K: Im Kurzbericht erwähnt

Materialien:

[Grafik: Organisationsstruktur des tschechischen Umweltministeriums](#)

["State Environmental Policy"](#)

[Kruzikova: Neue Entwicklungen im tschechischen Umweltrecht \(englisch\)](#)

*Dokument: Original-Beantwortung des Fragebogens durch R. Kvasnickova (Agency for Natur Conservation and Landscape Protection als Word-Dokument)*

### 5.18.3 UVP und Biological Assessment in der Tschechischen Republik

Von den recherchierten Ansätzen erscheinen die Handhabung der UVP sowie insbesondere die "Biological Assessment" für die Fragestellung des F+E-Vorhabens am relevantesten. Es wird an dieser Stelle davon abgesehen, auf Einzelheiten des tschechischen Schutzgebietssystems (Zonierung der Nationalparke, Ge- und Verbote in Schutzgebieten) sowie auf spezielle Regelungen zum Artenschutz textlich näher einzugehen. Entsprechende Informationen liegen aber vor und sind Teil des recherchierten Datenbestandes.

Die wesentlichen Gesetze, aus denen sich der Umgang mit Eingriffen ableitet, sind im Einzelnen<sup>50</sup>:

- Act on Environment (Act. No. 17 /1992 of Federal Assembly of 5 December 1991).
- Act on Environmental Impact Assessment (Act. No. 244/1992 of the Czech National Councils of 15 April 1992).
- Act on the Protection of Nature and the Landscape (Act.No.114/92 of the Czech National Council of 19 February).
- Decree for the implementation of some of the provisions of Czech National Council Act. No. 114/1992 11 June 1992 on the Protection of Nature and the Landscape (Decree No. 395/1992 of the Ministry of the Environment of the Czech Republic of 11 June 1992).

#### 5.18.3.1 UVP in der Tschechischen Republik

Durch das tschechische UVP-Gesetz wird für die Durchführung von UVP ein Rahmen vorgegeben, der

- Vorgaben für das Verfahren macht (verfahrensführende und zu beteiligende Behörden, Öffentlichkeitsbeteiligung, Fristen etc.),
- Inhalte vorschreibt, die in UVP in jedem Fall zu behandeln sind (zu berücksichtigende 'Schutzgüter', Alternativenprüfung, Vorschläge für Minderung und Ausgleich etc.) und eine Gliederung zur Darstellung dieser Inhalte vorgibt sowie
- prüfpflichtige Projekte definiert (Anhänge 1 und 2 des Gesetzes).

Im Folgenden soll auf einige Besonderheiten der tschechischen Regelungen und ihrer Praxis eingegangen werden.

In § 1 des Gesetzes wird definiert, für welche Aktivitäten das Gesetz die UVP regelt. Dabei werden neben Vorhaben bzw. Projekten ("(...) planned constructions, their changes and changes in their use [here-

<sup>50</sup> Diese englische Übersetzung der Gesetzestitel und ihre Zusammenstellung stammt aus der von R. Kvasnickova für den Internationalen Expertenworkshop im Juni 2001 vorbereiteten Präsentation.

inafter referred to as "constructions"], activities, technologies") auch Pläne und Programme ("(...) development concepts and programmes [hereinafter referred to as "concepts"]") und Produkte genannt.

Damit enthält das Gesetz neben den Vorschriften zu projektbezogenen Prüfungen (UVP) auch Bestimmungen zur strategischen Prüfung von Programmen und Plänen (SUP), sofern sie auf der Ebene der nationalen Regierung entstehen bzw. genehmigt werden müssen. Der entsprechende Teil des Gesetzes ist allerdings sehr kurz. Es werden zunächst die Sektoren genannt, für welche die Vorschrift Gültigkeit besitzt: Energie, Transportwesen, Landwirtschaft, Abfallbehandlung, Rohstoffabbau und -verarbeitung, Erholung und Tourismus. Eingeschlossen sind außerdem "Territorial Planning Documentation" und der "General Water Management Plan". Umfang und Inhalt der Prüfung sollen sich nach dem in Anhang 3 des Gesetzes für die UVP gemachten Vorgaben zur komplexen Beschreibung der anzunehmenden Umweltauswirkungen und deren Bedeutung sowie zu Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen richten (Anhang 3, Teil C, III. und IV.).

Der projektbezogenen UVP sind alle Vorhaben zu unterwerfen, die in den Anhängen 1 und 2 des Gesetzes aufgeführt sind. Anhang 1 listet Vorhaben auf, für die das Umweltministerium UVP-verfahrensführende Behörde ist. Die Vorhaben in Anhang 2 fallen in die Zuständigkeit der Distrikte. Die Listen stimmen inhaltlich nicht genau mit den Anhängen der UVP-Richtlinie der EU überein.

Die in Anhang 3 des Gesetzes gemachten Vorgaben zu den notwendigen Inhalten der UVP sind anders gegliedert als in der UVP-Richtlinie. Sie definieren aber ein vergleichbares inhaltliches Niveau. Teilweise sind die Vorgaben detaillierter ausgeführt.

Die UVP unterteilt sich in den UVP-Bericht ("documentation"), ein UVP-Gutachten ("expert opinion") sowie die abschließende UVP-Erklärung ("statement"). Zwischen den ersten beiden Verfahrensschritten liegt die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit und der betroffenen Behörden. Es können sich auch Bürgerinitiativen und -vereinigungen mit mehr als 500 Mitgliedern beteiligen. Das UVP-Gutachten prüft Stichhaltigkeit und Vollständigkeit der Analysen und Vorschläge des UVP-Berichtes und wertet die Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens aus. Auf dieser Basis soll das UVP-Gutachten einen Vorschlag für die abschließende Erklärung der verfahrensführenden Behörde enthalten.

Diese UVP-Erklärung enthält als wichtigsten Teil die Empfehlung, ob das Vorhaben aus Sicht der UVP zu billigen ist oder nicht. Es können außerdem Alternativen empfohlen oder Auflagen beschrieben werden.

Allerdings ist es für eine Vorhabengenehmigung nur erforderlich, dass die UVP-Erklärung, über die auch die ordnungsgemäße Durchführung des Verfahrens dokumentiert ist, vorliegt. Die Genehmigungsbehörde muss den Empfehlungen der UVP-Erklärung nicht folgen. Dies ist nach Auskunft von R. Kvasnickova eine bedeutende Schwäche des tschechischen Systems, da es nicht selten vorkommt, dass Projekte trotz gegenteiliger Empfehlung des UVP-Gutachtens genehmigt werden.

Umweltverträglichkeitsprüfungen dürfen in der Tschechischen Republik nur von Personen ausgeführt werden, die dafür zertifiziert sind. Die Zertifizierung wird durch das Umweltministerium vorgenommen. Gefordert werden ein angemessenes Studium, sechs Jahre Berufspraxis und eine bestandene Spezialprü-

fung. Auch hier ist allerdings laut R. Kvasnickova in der Praxis nicht der Erfolg zu verzeichnen, der für eine effektive UVP-Praxis notwendig wäre. Insbesondere würden in der Praxis Umweltverträglichkeitsprüfungen nicht immer von Personen mit ausreichenden ökologischen Kenntnissen durchgeführt. Auch sei mitunter starke Einflussnahme durch Projektträger auf die von ihnen beauftragten Gutachter festzustellen.

#### *UVP-Fallbeispiel: Genehmigung einer Zementfabrik in einem Schutzgebiet*

Das auf dem Internationalen Expertenworkshop vorgestellte Fallbeispiel zur UVP in Tschechien ist das Genehmigungsverfahren für den Neubau einer Zementfabrik im Landschaftsschutzgebiet Cesky Kras südwestlich von Prag. Das Gebiet umfasst 129 km<sup>2</sup>, steht seit 1972 unter Schutz und zeichnet sich v.a. durch seine geologischen Gegebenheiten (Kalksteinvorkommen) aus. Es ist von Karsten (Schluchten) durchzogen und weist zahlreiche Höhlen auf. Neben den landschaftlichen Qualitäten spielen daher bei der Begründung des Schutzes auch wissenschaftliche Interessen eine große Rolle. Innerhalb des großen Schutzgebietes liegen 18 kleinere und teils strenger geschützte Gebiete.

Das Kalksteinvorkommen im Schutzgebiet führt zu Nutzungsinteressen seitens der Baustoffindustrie. Es wird bereits ein sehr großer Steinbruch betrieben. Daneben gab es die Absicht, ein neues Zementwerk zu errichten, obwohl dies mit den Schutzziele des Gebietes in starkem Konflikt steht. Die UVP zu diesem Antrag fiel entsprechend aus. Das UVP-Gutachten gab die Empfehlung, das Projekt nicht zu genehmigen. Die Distriktsverwaltung handelte gegenteilig und genehmigte den Antrag. Daraufhin riefen im UVP-Verfahren beteiligte Gemeinden und unabhängige Umweltorganisationen ein Gericht an. Das Verfahren dauerte zwei Jahre und führte letztendlich zur Aufhebung der Genehmigung durch das Gericht. Allerdings bezog sich das Gericht in der Begründung dieser Entscheidung nicht auf das Ergebnis der UVP, sondern bemängelte, dass der landschaftliche Charakter des vorgesehenen Standortes nicht ausreichend berücksichtigt worden sei.

Im Fallbeispiel wurde das UVP-Ergebnis selbst bei einem Projekt innerhalb eines Schutzgebietes nicht berücksichtigt. Aus diesem und anderen Beispielen kann der Schluss gezogen werden, dass die Berücksichtigung von UVP-Ergebnissen in der Tschechischen Republik aus der Sicht von Natur und Landschaft derzeit nicht ausreichend ist.

#### 5.18.3.2 Biological Assessment

Das Prüfverfahren des "Biological Assessment" (im Folgenden BA) ist durch das Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft geregelt. Es bezieht sich auf Eingriffe in nach diesem Gesetz geschützten Bereichen. Von Bedeutung ist hier, dass das Gesetz neben der Kategorie der formell ausgewiesenen Schutzgebiete noch eine andere Schutzkategorie kennt: Charakteristische Landschaftsbestandteile ("Significant Landscape Components"). Diese werden nach § 3, b des Gesetzes folgendermaßen definiert:

"Ein charakteristischer Landschaftsbestandteil schafft als ein aus Umwelt-, geomorphologischen oder ästhetischen Gesichtspunkten wertvoller Teil der Landschaft ihr typisches Erscheinungsbild oder trägt zu ihrer Stabilität bei. Charakteristische Landschaftsbestandteile sind Wälder, Moore, Wasserläufe, Teiche,

Seen, Schwemmebenen<sup>51</sup>. Andere Landschaftsbestandteile können nach § 6 dieses Gesetzes ebenfalls von den Naturschutzbehörden zu charakteristischen Landschaftsbestandteilen erklärt werden, insbesondere Feuchtgebiete, Steppen, Rückzugsgebiete des Wildes, zusammenhängende Wiesenflächen, Mineral- und Fossilvorkommen, künstliche und natürliche Felsformationen, geologisch bedeutende Stätten<sup>52</sup>. Ein charakteristischer Landschaftsbestandteil können auch wertvolle Pflanzenbestände in Siedlungen (einschließlich historischer Gärten und Parks) sein. Ausgewiesene Schutzgebiete fallen nicht in diese Kategorie." Diese Regelung erscheint dem gesetzlichen Biotopschutz der deutschen Naturschutzgesetzgebung vergleichbar, der allerdings weniger auf Landschafts- und Kulturgüter abzielt: Der Schutz wird nicht explizit räumlich bestimmt oder abgegrenzt, sondern ist für alle Objekte, auf die die gesetzliche Definition zutrifft, automatisch vorhanden.

Das Verfahren des "Biological Assessment" ist in § 67 des Gesetzes zum Schutz von Natur und Landschaft ("Verpflichtungen von Investoren") geregelt. "Wer im Rahmen von Bauarbeiten oder anderen Landschaftsnutzungen beabsichtigt, folgenreiche Eingriffe vorzunehmen, die Schutzgüter nach Teil 2, 3 oder 4 dieses Gesetzes betreffen können" (d.h. förmlich ausgewiesene Schutzgebiete, charakteristische Landschaftsbestandteile, geschützte Arten), muss auf eigene Kosten eine naturwissenschaftliche Untersuchung über das betroffene Gebiet veranlassen und eine BA der zu erwartenden Folgen des Eingriffs auf Pflanzen und Tiere veranlassen. Voraussetzung ist allerdings, dass die zuständige Naturschutzbehörde den Eingriff für notwendig bzw. nicht vermeidbar hält.

Die "Biological Assessment" muss von Personen bzw. Institutionen ausgeführt werden, die von der Naturschutzbehörde als qualifiziert anerkannt werden. Die BA ist nicht nötig, wenn das Vorhaben ohnehin UVP-pflichtig ist. Ebenso wie die UVP ist die BA als unterstützendes Material für die Entscheidungsfindung der Behörde gedacht.

Kompensationsmaßnahmen nach dem Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft können sich entweder direkt aus dem Gesetzestext ergeben (Ersatzpflanzungen bei Baumfällungen<sup>53</sup>) oder Ergebnis der BA sein. Der Vorhabenträger hat für die Kosten der Maßnahmen aufzukommen. Die Naturschutzbehörden entscheiden über Notwendigkeit und Ausmaß von Kompensationsmaßnahmen.

### 5.18.3.3      Fazit

Die Tschechische Republik entwickelt derzeit ihre Umwelt- und Naturschutzgesetzgebung mit Blick auf die Verpflichtungen, die sich aus dem anstehenden EU-Beitritt ergeben. Das bedeutet für die Folgenbewältigung von Eingriffen, dass in naher Zukunft mit EU-konformen gesetzlichen Regelungen der UVP und der FFH-Verträglichkeitsprüfung<sup>54</sup> zu rechnen ist. Derzeitig noch vorhandene Inkonsistenzen zwischen EU-Vorgaben und tschechischem Recht werden dann der Vergangenheit angehören.

<sup>51</sup> Im Original: floodplains

<sup>52</sup> Im Original: geological outcrops and exposures.

<sup>53</sup> Hier existieren allerdings zahlreiche Ausnahmetatbestände, die die 'ordnungsgemäße Forstwirtschaft' fast vollständig von den Kompensationspflichten ausnehmen.

<sup>54</sup> In Vorbereitung des EU-Beitritts wird bereits die Meldung der tschechischen FFH-Gebiete vorbereitet. Zum Zeitpunkt des Beitritts sollen die Liste der tschechischen Bestandteile des Natura 2000-Netzes vorliegen.

Schwerer wiegen die u.a. von R. Kvasnickova dargelegten Kritikpunkte an der mangelnden Wirksamkeit der UVP in der Tschechischen Republik. Auch in Zukunft wird die UVP nicht bindend für die Entscheidung der Genehmigungsbehörden sein. Der geschilderte Druck von Investoren auf Gutachter und Behörden könnte auch in Zukunft zu Entscheidungen führen, die aus der Perspektive des Natur- und Landschaftsschutzes negativ beurteilt werden müssen.

Ein naturschutzrechtliches Instrument der Eingriffsfolgenbewältigung, das der deutschen Eingriffsregelung vergleichbar wäre, existiert nicht. Mit der BA ist aber ein Instrument vorhanden, das nicht nur in Schutzgebieten Wirkung entfaltet, sondern über den Schutzbegriff des "charakteristischen Landschaftsbestandteils" in einem nennenswerten Anteil der Kulturlandschaft für die Prüfung von Eingriffen und die Festlegung von Kompensationsmaßnahmen genutzt werden kann. Es gelten allerdings bezüglich Wirksamkeit und Verbindlichkeit die gleichen Kritikpunkte wie bei der UVP. Die 'Alltagslandschaft' und der städtische Bereich bleiben nach unserem Kenntnisstand weitestgehend vor Eingriffen ungeschützt, wenn diese unter der Schwelle der UVP-Pflicht verbleiben.

## 5.19 Ungarn

### 5.19.1 Kurzbericht

Ungarn ist eines der drei im F+E-Vorhaben untersuchten EU-Beitrittskandidaten. Aus diesem Grunde konnte für die Analyse auf einige Informationsgrundlagen zurückgegriffen werden, die im Rahmen der Vorbereitungen des Beitritts erarbeitet wurden. Mehr als ein grober Überblick war diesen Unterlagen jedoch nicht zu entnehmen. Da auch die Internetauftritte der zuständigen Verwaltungen und Institutionen des Landes nur wenige Informationen in englischer Sprache bereitstellen und keine persönlichen Kontakt zu Experten im Land bestehen, blieb der Informationsstand insgesamt vergleichsweise schmal.

#### Institutionen

Innerhalb der Nationalregierung Ungarns ist der Minister für Umwelt und Regionalpolitik (Ministry for Environment and Regional Policy, MERP) für alle strategischen Fragen der Umweltpolitik und der Gesetzgebung verantwortlich. Der Vollzug der Umweltpolitik erfolgt in Kooperation mit den anderen Ministerien und mit Hilfe mehrerer nachgeordneter Behörden und der Regionalverwaltungen.

Die Struktur der Umweltverwaltung ist in Ungarn nach den Umweltmedien und den zu überwachenden umweltrelevanten Handlungsfeldern unterteilt.

Die aktuelle Struktur der Umweltverwaltung auf der nationalen Ebene besteht bereits seit 1990. Grundsätzlich handelt es sich dabei um ein zweistufiges Verwaltungssystem. Die übergeordnete Umweltinspektion und die 12 ihr nachgeordneten regional verteilten Umweltinspektionen bilden die dezentralen Behörden der nationalen Umweltverwaltung und gehören zum Umweltministerium. Der räumliche Zuschnitt der regionalen Umweltbehörden ist orientiert an Wassereinzugsgebieten. Die Behörden sind zuständig für den Vollzug der nationalen Rechtsvorschriften in den Bereichen Luftreinhaltung, Wasserreinhaltung, Schutz vor schädlichen Belastungen durch Abfallaufkommen, Lärmschutz und Schutz vor Vibrationen sowie Schutz vor radioaktiver Strahlung.

Die Naturschutzverwaltung ist relativ unabhängig von der sonstigen Umweltverwaltung organisiert, wird aber auch angeführt vom Umweltministerium. Das System der Naturschutzverwaltung umfasst 9 Naturschutz- und Nationalparkbehörden, deren räumliche Zuständigkeit an Naturräumen orientiert ist.

Die spezifischen Aufgaben der politischen Institutionen und Verwaltungen auf der kommunalen Ebene im Bereich des Umweltschutzes ergeben sich aus dem Kommunalverwaltungsgesetz von 1991 und dem zentralen Umweltgesetz (Act relating to General Rules of Environmental Protection [AGREP]) des Landes.

### Instrumente

Die rechtliche Basis des Umweltschutzes in Ungarn bildet Artikel 18 und Satz D des Artikel 70 der Verfassung.

Die grundlegenden Prinzipien des Umweltschutzes sind enthalten im zentralen nationalen Umweltgesetz (Act relating to General Rules of Environmental Protection (AGREP)). Ziele dieses Gesetzes sind unter anderem der Schutz der Elemente und Prozesse der Umwelt und die Verhinderung von Schäden an der Umwelt. Der Artikel 8 (2) dieses zentralen Umweltgesetzes verpflichtet den Verursacher von Umweltschäden, dafür Sorge zu tragen, Beeinträchtigungen zu beseitigen und die zerstörte Umwelt wieder herzustellen.

Die Artikel 67-71 des Gesetzes enthalten die grundlegenden Regelungen zur UVP. Zu diesen gesetzlichen Regelungen gibt es detailliertere Ausführungsbestimmungen der Regierung (Government Decree 152/1995 on Environmental Impact Assessment of Certain Activities and the Concerning Official Procedures). Diese Bestimmungen sind im Wesentlichen mit der UVP-Richtlinie der EU kompatibel (REC 1996).

Die wesentliche rechtliche Grundlage des Naturschutzes in Ungarn bildet das nationale Naturschutzgesetz (Law decree 4 of 1982 on nature conservation) in dem die grundlegenden Leitlinien und Ziele formuliert sind. Daneben sind in der Naturschutzverordnung (Government decree 8/1982 on nature conservation) weitergehende spezifische Regelungen getroffen. Gleichzeitig gilt auch das neue Gesetz zum Schutz der Natur in Ungarn von 1996 (Act No. LIII of 1996 on Nature Conservation in Hungary).

### Eingriffsfolgenbewältigung

Grundsätzliche Verpflichtungen zur Kompensation von Eingriffsfolgen finden sich im neuen Gesetz zum Schutz der Natur in Ungarn. Zur praktischen Umsetzung dieser Anforderungen liegen jedoch keine Informationen vor.

Entsprechend der UVP-Vorschrift (Government Decree 152/1995 on Environmental Impact Assessment of Certain Activities and the Concerning Official Procedures) sollen in der zu erarbeitenden Umweltverträglichkeitsstudie neben der Beschreibung der aktuellen und prognostizierten Umweltsituation auch Empfehlungen hinsichtlich der möglichen Vermeidung, Minderung und Kompensation der erwarteten Umweltschäden gemacht werden. Ebenso soll dargestellt werden, mit welchen Methoden im Rahmen des Monitoring der Erfolg der Maßnahmen beurteilt werden soll.

Besondere Relevanz hat diese Forderung bisher vor allem im Bereich der Verkehrsplanung entfaltet. Zur Minderung und Kompensation von Habitatzerschneidung durch Verkehrsprojekte wurden in den Planungsverfahren in der Vergangenheit vor allem 3 Typen von Maßnahmen ergriffen (vgl. EUROPEAN COMMISSION 2000):

- Großwildbrücken und Durchlässe für Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger (vor allem Tunnel),
- Wildschutzzäune,

- Wiederansiedlungen oder Umsiedlungen von geschützten Arten und Lebensgemeinschaften.

### Fazit

Trotz der insgesamt nur lückenhaften Informationen zur Situation der Folgenbewältigung von Eingriffen in Ungarn, liegen doch einige Hinweise vor, die sowohl rechtliche Vorschriften als auch praktische Erfahrungen im Umgang mit der Folgenbewältigung von Eingriffen belegen. Dieses gilt insbesondere für den Bereich der UVP und der UVP-pflichtigen Projektgenehmigungen; hier allen voran der Verkehrswegeplanung.

### 5.19.2 Tabelle, Materialien

Ungarn	nationale Ebene		
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E
<b>Institutionen</b>	Minister für Umwelt und Regionalpolitik	<a href="http://www.ktm.hu/">http://www.ktm.hu/</a>	K
	Umweltinspektion		K
	Naturschutz- und Nationalparkbehörden		K
<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	Verfassung		K
	Umweltgesetz		K
	Regelungen zur UVP		K
	Naturschutzgesetz		K
	Gesetz zum Schutz der Natur in Ungarn		K
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	Maßnahmenvorschläge in der UVS		K

Abkürzungen:

K: Im Kurzbericht erwähnt

Materialien:

*The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (REC)(Hrsg.) (1996): Approximation of European Union Environmental Legislation - Country Report Hungary. - By György Erdey, Mariann Karcza. - Budapest.*

*UNEP/GRID-Arendal (1995): FEASIBILITY STUDY REPORT Hungary. - By Csaba Nemes.*

*European Commission Directorate General Transport (Hrsg.) (2000): European Co-operation in the Field of Scientific and technical Research - COST 341: The effect of linear infrastructures on habitat fragmentation: Hungarian State of the Art Report*

## 5.20 USA

### 5.20.1 Kurzbericht

#### Institutionen

In den USA finden sich Verwaltungen, die mit Umweltfragen befasst sind, neben der nationalen Ebene auch auf der Ebene der einzelnen Bundesstaaten, der Regionen, der Bezirke und der Kommunen. Dabei handelt es sich sowohl um spezielle Umweltbehörden als auch um zum Teil recht große Umweltautoren in anderen Fachbehörden.

Als zentrale nationale Umweltschutzbehörde ist die U.S. Environmental Protection Agency (EPA) federführend zuständig für die Entwicklung, Verwaltung und Umsetzung der nationalen Umweltschutzprogramme. Die Umsetzung des zentralen nationalen Umweltgesetzes (National Environmental Policy Act) wird vom Rat für Umweltqualität (Council on Environmental Quality (CEQ)) beaufsichtigt. Der Rat ist als Beratungsorgan direkt dem Präsidenten zugeordnet.

Viele Umweltprogramme und Umweltgesetze werden außer von den ausschließlich für Umweltschutz zuständigen nationalen Behörden zugleich auch von anderen nationalen Fachbehörden umgesetzt. So werden die Anforderungen des nationalen Artenschutzgesetzes (Endangered Species Act) durch die nationale Naturschutzbehörde (U.S. Fish and Wildlife Service (USF&WS)) umgesetzt und beaufsichtigt. Das für den Schutz des Management der nationalen Naturressourcen zuständige U.S. Department of Interior (DOI) verwaltet neben den Rohstoffressourcen auch die Nationalparks der USA.

Eine wichtige Rolle für die Umsetzung des Umweltgesetzes und hier insbesondere der Anforderungen zur Umweltfolgenabschätzung spielen die Fachministerien, die gleichzeitig für die Koordination der umweltrelevanten Projekte zuständig sind. Insbesondere gilt dieses für das nationale Energieministerium (U.S. Department of Energy (DOE)) und für das Verkehrsministerium (U.S. Department of Transportation (DOT)) mit der ihr nachgeordneten Autobahnverwaltung (Federal Highway Administration). Beide Behörden verfügen über eigene große Umweltautoren, die für alle Umweltfragen im Kontext der Energiegewinnung und -verteilung bzw. des Verkehrs und der Verkehrsplanung zuständig sind und die nationalen Umweltprogramme und -gesetze in ihrem Wirkungsbereich umsetzen. Im Zuge dessen sind diese Behörden u.a. auch für inhaltliche Ausgestaltung der UVP-Verfahren in ihrem Bereich zuständig.

An der Anwendung der Verfahren und Regelungen im Zusammenhang mit der Planung konkreter Projekte ist nicht selten das Army Corps of Engineers beteiligt. Aus diesem Grunde wurden in dieser Verwaltung eine Vielzahl von Leitfäden und Handlungsanleitungen zum konkreten Vollzug der UVP erarbeitet, die nicht zuletzt auch Fragen der Eingriffsfolgenbewältigung berühren.

#### Instrumente

Das zentrale nationale Umweltgesetz ist der National Environmental Policy Act (NEPA). Das Gesetz definiert einen medien- und sektorenübergreifenden Umweltbegriff und legt sowohl die Grundlagen für die amerikanische UVP als auch für die Pflicht zur Vermeidung und Behebung von Umweltschäden.

Konkretisiert wird das nationale Umweltgesetz u.a. durch Regelungen des Council on Environmental Quality (CEQ - Regulations for Implementing NEPA). In diesen Richtlinien werden z.B. die inhaltlichen Anforderungen an die UVP näher bestimmt. Daneben wird das nationale Umweltgesetz auch durch eine Vielzahl von Programmen und Gesetzen anderer Politikbereiche bzw. Fachministerien (Federal Agency Regulations Implementing NEPA) wie z.B. Landwirtschaft, Verteidigung, Energie, Verkehr konkretisiert und umgesetzt.

Die USA verfügen über ein nationales Artenschutzgesetz (Endangered Species Act (ESA)), in dem u.a. auch Fragen der Wiederherstellung von zerstörten Lebensräumen geregelt werden. Daneben existieren im Bereich des Naturschutzes eine Vielzahl weiterer nationaler und einzelstaatlicher Gesetze (vgl. <http://laws.fws.gov/lawsdigest/reslaws.html>).

Als rechtliche Grundlage für die Minderung und Kompensation von Eingriffen in Feuchtgebiete (Wetland Mitigation) spielt das Wassergesetz (Clean Water Act (CWA)) eine wichtige Rolle für das Themenfeld Eingriffsfolgenbewältigung.

### Eingriffsfolgenbewältigung

#### *Minderung und Kompensation nach NEPA*

Die allgemeinen Anforderungen des nationalen Umweltgesetzes hinsichtlich der Minderung und Kompensation von Umweltschäden werden durch die vom Council of Environmental Quality erlassene Richtlinie zur Umsetzung des Umweltgesetzes näher bestimmt. Neben einer Begriffsdefinition ([Teil 1508 - Terminology and Index](#)) finden sich hier auch Hinweise zum Verfahren und zur Methodik ([Teil 1502](#)), insbesondere in Bezug auf die Integration der entsprechenden Aspekte in die UVS.

#### *Wetland Mitigation*

Neben der Bewältigung von Eingriffsfolgen nach dem nationalen Umweltgesetz ist die Minderung und Kompensation von Eingriffen in Feuchtgebieten ein zweiter wichtiger Bereich der Folgenbewältigung in den USA. Die rechtliche Grundlage dieses Ansatzes bildet vor allem das nationale Wassergesetz (Clean Water Act (CWA)). Dem Ziel folgend, keinen Nettoverlust von Feuchtgebietsfunktionen mehr zu riskieren, sind unvermeidbare Eingriffe in Feuchtgebiete zu kompensieren.

## 5.20.2 Tabelle, Materialien

USA	nationale Ebene			1. Föderale Ebene	
	Name	URL / Bemerkungen	im F+E	Name	im F+E
<b>Institutionen</b>	U.S. Environmental Protection Agency (EPA)	<a href="http://www.epa.gov/">http://www.epa.gov/</a>	i, K		
	(Council on Environmental Quality (CEQ))	<a href="http://www.whitehouse.gov/ceq/">http://www.whitehouse.gov/ceq/</a>	i, K		
	(U.S. Fish and Wildlife Service (USF&WS))	<a href="http://www.fws.gov/">http://www.fws.gov/</a>	i, K		
	U.S. Department of Interior (DOI)	<a href="http://www.doi.gov/">http://www.doi.gov/</a>	K		
	U.S. Department of Energy (DOE)	<a href="http://www.energy.gov/">http://www.energy.gov/</a>	K, i		
	U.S. Department of Transportation (DOT)	<a href="http://www.dot.gov/">http://www.dot.gov/</a>	K,		
	Federal Highway Administration	<a href="http://www.fhwa.dot.gov/environment/index.htm">http://www.fhwa.dot.gov/environment/index.htm</a>	K		
	Army Corps of Engineers	<a href="http://www.usace.army.mil/public.html">http://www.usace.army.mil/public.html</a>	K, i		
<b>Rechtl. Rahmenbedingungen</b>	National Environmental Policy Act (NEPA)		i, K	California Environmental Quality Act	i
	CEQ – Regulations for Implementing NEPA	<a href="http://ceq.eh.doe.gov/nepa/regs/ceq/toc_ceq.htm">http://ceq.eh.doe.gov/nepa/regs/ceq/toc_ceq.htm</a>	i, K	"	
	Federal Agency Regulations Implementing NEPA	<a href="http://ceq.eh.doe.gov/nepa/regs/agency/agencies.htm">http://ceq.eh.doe.gov/nepa/regs/agency/agencies.htm</a>	K		
	Endangered Species Act (ESA)		K		
	Clean Water Act (CWA)		i, K		
	Food Security Act		i		
<b>Folgenbewältigungsansätze</b>	Minderung, Kompensation n. NEPA		i, K		
	Wetland Mitigation		i, K		
				Mitigation Action Plan	i

Abkürzungen:

i: Nähere Informationen in Kapitel 5.20.1 und 5.20.2

K: Im Kurzbericht erwähnt

Materialien:

[US Army Corps of Engineers \(1996\): Habitat Mitigation and Monitoring Proposal Guidelines](#)

[U.S. Department of Energy \(1998\): Mitigation Action Plan for the U. S. Department of Energy, Hanford Site, Tank Waste Remediation System Privatization Phase I Facility Construction](#)

[United States Department of Transportation - Federal Highway Administration: Guidelines for Federal-aid Participation in the Mitigation of Impacts to Upland Ecosystems and the Establishment of Ecological Mitigation Banks](#)

[Council of Environmental Quality: NEPA-net](#)

### **5.20.3 Vermeidung, Minderung und Kompensation ausgehend vom U.S. National Environmental Policy Act (NEPA)**

Obwohl "Mitigation" direkt aus dem Englischen übersetzt Minderung bedeutet und der Begriff im europäischen Kontext auch so verwendet wird, werden im US-Amerikanischen Sprachgebrauch Vermeidung, Minderung und Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen unter dem einen Begriff "Mitigation" zusammengefasst.

Ebenso wie die Verpflichtung zur UVP ergibt sich auch die Verpflichtung zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Eingriffen bereits aus dem National Environmental Policy Act (NEPA), der alle nationalen Verwaltungen verpflichtet, ihre Planungen und Entscheidungen auf Umweltfolgen zu überprüfen und Umweltbelange zu berücksichtigen (vgl. NEPA Sec. 102, Abs. 2B). Genau wie in Deutschland gilt dabei die Stufenfolge Vermeidung vor Minderung vor Kompensation.

#### 5.20.3.1 Anwendungsbereich / Reichweite der Regelung

Bedingt durch die föderale Struktur des Landes und die Verlagerung weitreichender Kompetenzen im Bereich des Natur und Umweltschutzes in die fachgesetzlichen Regelungen und damit in die Zuständigkeiten der Fachbehörden (Agencies), ist die Konkretisierung der Rahmenvorgaben des NEPA insbesondere im Bereich der Umweltfolgenabschätzung und der daran anknüpfenden Schadensbewältigung insgesamt sehr vielschichtig.

In diesem Sinne enthält auch der parallel zum NEPA 1969 verabschiedete "California Environmental Quality Act" die Forderung, Minderung und Kompensation von unvermeidbaren Umweltschäden in die Environmental Impact Report aufzunehmen. Neben diesen integrativen Umweltgesetzen enthält auch der 1972 verabschiedete "Clean Water Act" konkrete Vorschriften zur Kompensation von zerstörten oder beeinträchtigten Feuchtgebieten und Gewässern. Diese Vorschriften bilden die Grundlage für das "Wetland Mitigation Banking", das im folgenden Kapitel 5.20.2 noch ausführlicher behandelt wird.

Nach dem NEPA sollen alle umweltrelevanten Pläne und Vorhaben einer UVP unterzogen werden und damit auch hinsichtlich der Möglichkeiten zur Schadensfolgenbewältigung untersucht werden, die von oder unter Beteiligung von Bundesbehörden durchgeführt werden oder sich auf Flächen im Eigentum des Bundes beziehen.

Dieses nationale Umweltgesetz wird konkretisiert und umgesetzt durch verbindliche Regelungen des Council on Environmental Quality (CEQ - Regulations for Implementing NEPA). Im Sinne einer "NEPA-Verwaltungsvorschrift" werden hierin sowohl Verpflichtungen zur Umweltfolgenabschätzung (UVP) als auch zur Schadensfolgenbewältigung und zur Nachkontrolle festgelegt.

#### 5.20.3.2 Inhalt der Regelung

Die Regelungen nach NEPA betreffen alle drei Bereiche Vermeidung (incl. Alternativenprüfung), Minderung und Kompensation. Von besonderem Interesse für die deutsche Praxis sind dabei insbesondere die praktizierten Ansätze zur Umsetzung und Kontrolle der Maßnahmen.

### *Alternativenprüfung*

Um dem im NEPA formulierten Ziel der Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen gerecht zu werden, wird mit den CEQ-Regulations die Alternativenprüfung zu einem zentralen Bestandteil der EIS (Umweltverträglichkeitsstudie) erhoben. Der Council on Environmental Quality sieht in der Alternativenprüfung das "Herzstück" der amerikanischen UVP. Die Alternativenprüfung soll sowohl die Null-Lösung ("no action") als auch Projektalternativen und Standortalternativen umfassen. Auch in den USA muss jedoch die Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben ("rule of reason"), so dass nur vernünftige Alternativen ("reasonable available alternatives") in den Umweltverträglichkeitsstudien diskutiert werden müssen.

Das kalifornische Umweltgesetz geht über die Bestimmungen der CEQ-Regulations hinaus. Der Californian Environmental Quality Act (CEQA) sieht ausdrücklich vor, dass auch solche Alternativen in die Betrachtung einbezogen werden, die ggf. nicht alle mit dem Vorhaben verbundenen Ziele erreichen und ggf. auch teurer in der Durchführung sind (vgl. California Code of Regulations, Title 14, Section 15126.6). Die Verwaltung darf Vorhaben nicht genehmigen oder durchführen, wenn sie nicht dargestellt hat, aus welchen besonderen wirtschaftlichen sozialen oder sonstigen Gründen vorgeschlagene Alternativen zum Vorhaben nicht realisiert werden können. Dennoch unterliegt die Entscheidung für oder gegen umweltverträglichere Alternativen immer einer Abwägung mit Vorteilen und Kosten des Vorhabens. Die mögliche Entscheidung, das Vorhaben in seiner ursprünglichen Form den Alternativen vorzuziehen, kann jedoch keiner gerichtlichen Kontrolle unterzogen werden. Eine inhaltliche Überprüfung der Ermessensentscheidungen durch die Gerichte ist entsprechend dem CEQA nur begrenzt möglich.

### *Mitigation (Minderung und Kompensation)*

Neben der Alternativenprüfung wird auch die Schadensfolgenbewältigung in den CEQ-Regulations näher konkretisiert und bspw. im Einzelnen definiert, was unter Mitigation zu verstehen ist:

"Mitigation" beinhaltet:

- (a) Vollständige Vermeidung des Eingriffs durch Verzicht auf das Vorhaben oder Teile der Vorhabens.
- (b) Minimierung des Eingriffs durch Reduzierung der Intensität oder des Umfangs des Vorhabens und seiner Umsetzung.
- (c) Korrektur des Eingriffs durch Reparatur, Sanierung oder Wiederherstellung der betroffenen Umweltbereiche.
- (d) Vorübergehende Reduzierung oder Vermeidung negativer Einwirkungen durch Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen während der Zeit des Eingriffs.
- (e) Kompensation des Eingriffs durch Neuschaffung und Bereitstellung von Ersatzflächen und Ersatzressourcen.

(CEQ-Regulations Sec. 1508.20).

Mitigation wird als wichtiges Mittel angesehen, um ein Vorhaben genehmigen zu können und die daraus resultierenden Umweltfolgen zu begrenzen. In der Rechtsprechung spielte das Thema jedoch lange Zeit nur eine untergeordnete Rolle, so dass es nur vereinzelte Urteile gibt, die Umweltverträglichkeitsstudien als unzureichend ansehen, weil sie keine Aussagen zu Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen enthalten.

Die Gerichte können die Behörden nicht zwingen, die in der Umweltverträglichkeitsprüfung aufgeführten Maßnahmen zur Minderung und zur Kompensation bei der Durchführung des Vorhabens umzusetzen. Genauso können die Behörden auch nicht gerichtlich gezwungen werden, diese Maßnahmen nachträglich zu untersuchen, falls sie in der Studie nicht ausreichend betrachtet wurden.

Genau wie die Alternativenprüfung unterliegt auch die Festlegung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen immer einer Abwägung der Belange und damit einer Ermessensentscheidung, deren Inhalt auch nach kalifornischem Umweltgesetz nicht gerichtlich überprüft werden kann. Allerdings bestehen gegenüber dem NEPA in Kalifornien formal erhöhte Anforderungen an die Begründung der Ermessensentscheidung.

#### *Umsetzung von Maßnahmen*

Der NEPA enthält keine Anleitung, wie die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen implementiert werden sollen. Dieses wird den Behörden überlassen, die für die Genehmigung der Vorhaben zuständig sind. Verschiedene Bundesbehörden haben daher eigene Richtlinien entwickelt, nach denen die Implementierung der Maßnahmen erfolgen soll. Das Spektrum reicht dabei von der in erster Linie verfahrensbezogenen Handreichung des Energieministeriums (U.S. Department of Energy, DOE) bis zu den sehr detaillierten Regelungen des Verteidigungsministeriums (U.S. Department of Army) oder dem Bureau of Land Management (BLM).

#### *Mitigation Implementation Strategy (MIS)*

Ähnlich wie in Deutschland, wird auch in den USA die Diskrepanz zwischen den Maßnahmen "auf dem Papier", die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie entwickelt werden, und deren Umsetzung "in der Natur" kritisiert (vgl. ABBOT 1995). Es wird daher gefordert, neben der Festlegung der Maßnahmen auch eine Umsetzungsstrategie zu erarbeiten und damit den Fragen der Maßnahmenumsetzung besondere Aufmerksamkeit gewidmet. In diesem Sinne entwirft ABBOTT eine Grundstruktur des Prozesses zur Umsetzung von Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich (Mitigation Implementation Strategy, MIS). Dieses Verfahren enthält folgende Schritte:

- Zusammenfassende Darstellung der in der UVS oder der Projektgenehmigung festgelegten Maßnahmen inklusive der möglichen Alternativen und der Begründungen,
- Beschreibung der Umsetzung der Maßnahmen,
- Darstellung der zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen und Voraussetzungen,

- Klärung und Festlegung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die einzelnen Schritte im Umsetzungsprozess,
- Ausarbeitung eines Monitoringprogrammes mit Rückkopplungsschleifen und Korrekturoptionen hinsichtlich der Maßnahmen, für den Fall, dass die gewünschten Ziele nicht erreicht werden.

Im Detail sind hier einige interessante Hinweise auch für die deutsche Praxis zu entnehmen. Dieses gilt insbesondere für den Grad der Konkretisierung mit dem der Weg der Umsetzung das Monitoring der Maßnahmen festgelegt werden.

#### *Mitigation Action Plan des Energieministeriums*

Die rechtliche Grundlage des Mitigation Action Plan (MAP) ergibt sich zum einen aus einer internen Anordnung des Energieministeriums (Department of Energy), der "DOE Order 5440.1E" und zum anderen aus den "NATIONAL ENVIRONMENTAL POLICY ACT IMPLEMENTING PROCEDURES" des Energieministeriums (10CFR1021.331). Die Verpflichtungen einen Mitigation Action Plan zu erarbeiten enthalten Anweisungen, die gewährleisten sollen, dass Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden. Die Aufgabe eines MAP besteht also darin, zu erläutern, wie die in den der UVP nachgeschalteten behördlichen Entscheidungen bzw. Genehmigungen (records of decision) dargestellten Maßnahmen konkret geplant und umgesetzt werden sollen.

Beispiele für einen solchen MAP sind:

1. "Mitigation Action Plan for the Final Environmental Impact Statement for the Nevada Test Site and Off-Site Locations in the State of Nevada", Februar 1997
2. "Mitigation Action Plan for the Alaska Industrial Development and Export Authority Healy Clean Coal Project", Mai 1994
3. "Mitigation Action Plan for the Spallation Neutron Source, Oak Ridge National Laboratory"
5. "Griffith Energy Project Mitigation Action Plan (DOE/EIS-0297)"

Die Pläne können über die Suchfunktion auf <http://tis.eh.doe.gov/nepa/search/search.htm> recherchiert werden. Der "Mitigation Action Plan for the U. S. Department of Energy, Hanford Site, Tank Waste Remediation System Privatisation Phase I Facility Construction" vom Mai 1998 liegt auf der beigegeführten CD-ROM als Datei vor.

Es ist zu vermuten, dass es inzwischen auch einen Leitfaden zur Erarbeitung von MAP gibt. Dieser liegt der Forschungsgemeinschaft jedoch nicht vor.

#### *Vorschriften des Verteidigungsministeriums zur Regelung von Mitigation*

Die Vorschriften des Verteidigungsministeriums (Department of the Army) regeln Fragen des Verfahrens, der Alternativenprüfung und des Monitoring. Als Möglichkeiten zur Reduzierung der Eingriffsfolgen werden Vermeidung, Verkleinerung des Vorhabens, Wiederherstellung der Umwelt, Schutz und

Pflege aufgeführt. Es werden verschiedene Vorschläge unterbreitet, wie die Minderung und Kompensation bestimmter Umwelteffekte erreicht werden kann.

#### *Bureau of Land Management (Raumordnungsbehörde)*

Die Raumordnungsbehörde prüft ausdrücklich, ob die in der UVS enthaltenen Maßnahmen zur Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen ausreichend sind.

#### *U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS)*

Die Politik der USFWS zur Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen zielt - da sie selbst nicht verbindlich ist - darauf, Anforderungen an die Minderung und Kompensation in den UVP-Prozess zu integrieren. Damit werden die Maßnahmen zur Grundlage der Entscheidungsfindung für Vorhaben, die einer Genehmigung des Bundes bedürfen und in deren Genehmigungsverfahren die USFWS die Federführung hat. Die Minderungs- und Kompensationsanforderungen sind abgeleitet aus dem Wert der beeinträchtigten Habitate, wobei Ressourcenaspekte in diese Werte integriert sind. Zur Habitatbewertung wird häufig ein spezielles USFWS-Verfahren verwendet (USFWS Habitat Evaluation Procedures, HEP's). Der USFWS misst dem Thema Vermeidung, Minderung und Kompensation einen hohen Stellenwert bei und verfügt über umfangreiche Vorschriften zum Thema Minderung und Kompensation sowie zum Thema Monitoring.

Ähnliche Regelungen zur Implementierung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation finden sich auch im Zuständigkeitsbereich anderer Bundeseinrichtungen, wie z.B. bei der U.S. Air force, bei der Marine oder bei der Behörde für Verteidigung.

#### *Nachkontrolle*

Die CEQ-Regulations fordern die Bundesbehörden nicht nur auf, mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Umweltschäden aufzuzeigen, sondern sie verpflichten auch dazu, ein Programm zur Nachkontrolle durchzuführen, wenn dieses für festgelegte Maßnahmen angebracht erscheint. Diese Nachkontrolle umfasst sowohl die Überprüfung der Implementierung der Maßnahmen als auch das Monitoring der Wirksamkeit der Maßnahmen.

Genauere Verpflichtungen zur Nachkontrolle sollen laut NEPA in den fachbehördlichen Durchführungsvorschriften verankert werden. Ein Beispiel hierfür sind die UVP-Ausführungsvorschriften des USDA Forest Service. Diese Vorschrift enthält die Verpflichtung, festgelegte Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ersatz mindestens alle 3-5 Jahre daraufhin zu überprüfen, ob die prognostizierten Effekte eingetreten sind und die gewünschte Wirkung erzielt wurde (USDA Forest Service 1992).

#### 5.20.3.3 Zusammenfassung / Bewertung

Insgesamt spielt das über die Schadensvermeidung hinausgehende Prinzip der Schadensfolgenbewältigung in den USA - zumindest auf der programmatischen Ebene des NEPA und der nationalen Regelungen zu dessen Umsetzung - eine bedeutende Rolle. Durch die Vielzahl der fachgesetzlichen Regelungen, über die dieses Prinzip rechtsverbindlich implementiert werden soll und die Vielzahl der unterschiedlichen einzelstaatlichen Regelungen hierzu, ist es jedoch sehr schwierig einen befriedigenden Überblick zu

bekommen, der es erlaubt eine Beurteilung der gesamten Situation vorzunehmen. Noch schwerer fällt die Einschätzung der tatsächlichen praktischen Bedeutung dieser programmatischen und rechtlichen Vorgaben.

Was besonders auffällt, ist die in vielen Regelungen anzutreffende Betonung des Umsetzungsprozesses und des Monitoring der Maßnahmen zur Minderung und Kompensation. Nach dem ersten Eindruck aus einigen der diesem Thema gewidmeten rechtlichen Regelungen, Leitfäden und Beispiele sind in diesem Bereich interessante Hinweise für die deutsche Praxis zu finden, die eine über diese Vorhaben hinausgehende Auseinandersetzung mit der Praxis in den USA nahe legen.

## 5.20.4 Wetland Mitigation und Wetland Mitigation Banking : Grundzüge des Ansatzes, Stand der Diskussion

"Wetland Mitigation" ist der Oberbegriff für die Verfahrensabläufe und Maßnahmen, die in den USA zur Minderung und Kompensation von Eingriffen in Feuchtgebiete und aquatischen Ökosystemen ergriffen werden; "Wetland Mitigation Banking" ist eine Organisationsform von Kompensationsmaßnahmen, die auf dem Prinzip der Bündelung von Maßnahmen und der Durchführung durch Dritte (meist kommerzielle Träger) beruht. Im Folgenden werden die Grundzüge dieser Ansätze sowie die aktuellen Bewertungen ihrer Effektivität durch US-amerikanische Experten dargestellt. Ein großer Teil der im Forschungsvorhaben recherchierten Informationen zu diesem Thema stammt aus der Diplomarbeit von Andreas Butzke (BUTZKE 2001). Weitere wichtige Informationen sowie ein Exemplar des erst im Sommer 2001 als Vorabzug veröffentlichten Gutachtens des National Research Council über Wetland Mitigation (NRC 2001) verdanken wir Julie Sibbing von der National Wildlife Federation (NWF), die auch an dem im Rahmen des F+E-Vorhabens durchgeführten Internationalen Expertenworkshop teilnahm.

### 5.20.4.1 Gesetzliche Grundlage

Nach einer langen Phase des Rückgangs von Feuchtgebieten, die bis in die Mitte des letzten Jahrhunderts als nutzloses Land galten, setzte in den USA seit den 70er Jahren allmählich das Bewusstsein ein, dass Feuchtgebiete von hohem ökologischen und ästhetischen Wert sind und der weitere Rückgang dieses Landschaftstyps gestoppt werden müsste. In den 80er Jahren waren nur noch ca. 53 % der Feuchtgebiete des Bestandes vom Ende des 18. Jahrhunderts vorhanden (NRC 2001, 1). Diese Entwicklung sollte aufgehalten werden. Das Schlagwort dazu lautet "No Net Loss of Wetlands"<sup>55</sup>, eine Formel, die zuerst vom National Wetlands Policy Forum geprägt und 1988 von Präsident Bush zum nationalen Ziel erklärt wurde. "No Net Loss" ist über die USA und den Schutz von Feuchtgebieten hinaus zu einer englischsprachigen Entsprechung zum deutschen "Verschlechterungsverbot" geworden, das allerdings stets einen konkreten Bezug bzw. Schutzgegenstand aufweisen muss.

Ihren gesetzlichen Niederschlag haben die Bemühungen um den Schutz der Feuchtgebiete v.a. in zwei Bundesgesetzen gefunden:

- Dem zuerst 1972 verabschiedeten "Clean Water Act" (seither mehrfach novelliert), welches das herausragende Bundesgesetz zum Schutz der nationalen Gewässer ist. Es verbietet die Verfüllung oder Trockenlegung von nationalen Gewässern und angrenzenden Feuchtgebieten.
- Das in den "Food Security Act" integrierte "Swamp buster Program", das auf die Landwirtschaft einwirken soll: Subventionen werden für die Betriebe gestrichen, die Feuchtgebiete in Agrarland umwandeln. Dies ist ein weitgehender Ansatz, da nicht nur die Subventionierung der Umwandlung und Bewirtschaftung von Feuchtgebieten eingestellt wird, sondern Betrieben, die trotzdem Feuchtgebiete umwandeln, sämtliche Agrarsubventionen des Bundes gestrichen werden.

<sup>55</sup> Kein Nettoverlust an Feuchtgebieten

Die Bundesstaaten müssen diese Gesetze nicht durch eigene Bestimmungen ausfüllen (wie es in der Bundesrepublik im Verhältnis BNatSchG als Rahmengesetz und LänderNatSchG als Ausführungsgesetze der Fall ist), sie gelten unmittelbar. Es steht den Staaten aber frei, eigene Gesetze zu diesem Bereich zu verabschieden, wenn sie nicht im Widerspruch zu den Bundesgesetzen stehen. Es ist kein Widerspruch, wenn strengere Schutzbestimmungen als in den Bundesgesetzen in Kraft gesetzt werden. Dies ist z.B. im Bundesstaat Maryland der Fall.

Es gibt eine Reihe weiterer Rechtsvorschriften, aus denen sich Feuchtgebietsschutz ableiten lässt, z.B. der Fish and Wildlife Coordination Act oder der Endangered Species Act. Diese Gesetze beziehen sich räumlich nicht ausschließlich auf Feuchtgebiete. Es ist aber kein Zufall, dass im Zuge der Recherche von Ansätzen der Eingriffsfolgenbewältigung in den USA gerade der Ansatz des Wetland Mitigation ins Auge fällt. Nach dem vorliegenden Kenntnisstand, der auch durch Julie Sibbing von der NWF auf dem Internationalen Expertenworkshop bestätigt wurde, gibt es in den USA in keinem anderen Gebietstyp (abgesehen von Schutzgebieten, insbesondere Nationalparks) einen vergleichbar systematischen und strikten Umgang mit Eingriffen.

#### 5.20.4.2 Geltungsbereich und Bestimmungen des Clean Water Act

Wetland Mitigation beruht auf Section 404 des Clean Water Act. Es geht darin um das Verbot, Baggergut oder Füllmaterial in Feuchtgebieten abzulagern, was einem Verbot der Realisierung von Vorhaben aller Art bzw. einem Verbot der Zerstörung des Feuchtgebietes durch Eingriffe gleichkommt. Im Folgenden wird daher der Einfachheit halber von Eingriffen in Feuchtgebieten gesprochen.

Grundsätzlich sind durch Section 404 Eingriffe in Feuchtgebiete verboten, wenn dadurch das Feuchtgebiet bedeutsam geschädigt wird oder wenn eine durchführbare, weniger umweltschädliche Alternative besteht. Genehmigungen für Eingriffe, durch die Feuchtgebiete umgewandelt werden, können nach Section 404 durch das U.S. Army Corps of Engineers (der wichtigsten Behörde für den Vollzug des Gesetzes) erteilt werden (zu den näheren Umständen s.u.).

Die Vorschriften aus Section 404 des Clean Water Act gelten für:

- alle gezeitengeprägten Gewässer und die zu den USA gehörenden Meere,
- Gewässer und Feuchtgebiete, die sich über mehrere Staaten erstrecken,
- alle übrigen Gewässer (Fließgewässer und Feuchtgebiete), wenn deren Nutzung, Beeinträchtigung oder Zerstörung deren zwischenstaatliche oder internationale Funktion beeinflusst (z.B. die Schifffahrt, ihre Habitatfunktion oder ihren Erholungswert),
- Zuflüsse zu den o.g. Gewässern,
- Feuchtgebiete, die an o.g. Gewässer grenzen.

#### 5.20.4.3 Bedingungen für Genehmigungen nach Section 404 des Clean Water Act

Das Genehmigungsverfahren nach Section 404 wird im Folgenden nicht in aller Ausführlichkeit dargestellt; dies würde wegen der Berücksichtigung des Zusammenspiels von Bundes- und Staatsbehörden und anderen verfahrenstechnischen Aspekten hier den Rahmen sprengen (vgl. für eine detaillierte Darstellung BUTZKE 2001, 38 ff.). Es sollen vielmehr einige Charakteristika herausgestellt werden, die bezüglich der Fragestellung des F+E-Vorhabens von besonderem Interesse sind. Dies betrifft v.a. den Stellenwert der Vermeidung von Eingriffen und die Verbindung von Genehmigungen mit Verpflichtungen zu Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Es wird je nach Schwere des Eingriffs zwischen allgemeinen Erlaubnissen und einem individuellen Genehmigungsprozess durch das U.S. Army Corps of Engineers unterschieden.

- Die allgemeine Erlaubnis soll unnötige Bürokratisierung vermeiden. Für Vorhaben, für die eine allgemeine Erlaubnis besteht, muss dem Corps nur ein Genehmigungsantrag eingereicht werden, der nicht einzelfallbezogen untersucht wird. Es wird lediglich untersucht, ob für das angezeigte Vorhaben tatsächlich eine allgemeine Erlaubnis besteht und ob evtl. Bedingungen zu formulieren sind. Die Auswirkungen von Vorhaben auf Feuchtgebiete, für die allgemeine Erlaubnisse bestehen, dürfen - ggf. auch kumuliert - nur sehr gering sein. Die allgemeinen Erlaubnisse des Corps sind in einer Liste von "Nationwide Permits and General Conditions" zusammengestellt (US ARMY CORPS OF ENGINEERS 2000 oder NRC 2001, 64 ff.). Diese kommt, ebenso wie allgemeine Genehmigungen, die auf staatlicher oder regionaler Ebene erteilt werden sollen, in einem Verfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit zustande. Allgemeine Genehmigungen verlieren nach fünf Jahren ihre Gültigkeit und müssen dann erneuert werden. Zusammen mit allgemeinen Erlaubnissen können allgemeine Bedingungen gelten, die auch Kompensationsmaßnahmen umfassen können. Letzteres ist i.d.R. bei Eingriffen von über 400 m<sup>2</sup> der Fall. Normalerweise überschreiten die durch allgemeine Genehmigungen abgedeckten Eingriffe nicht 2.000 m<sup>2</sup>. Typische Eingriffe, für die allgemeine Bedingungen gelten, sind z.B. kleinere Anlagen für die Sicherheit der Schifffahrt und kleinere Maßnahmen der Gewässerunterhaltung und -kontrolle, kleinere Anlegestellen und Uferbefestigungen sowie Wohn- und Gewerbeanlagen unter 2.000 m<sup>2</sup>. In letzterem Fall müssen Pufferzonen zu offenen Gewässern bestehen und es ist Kompensation für die in Anspruch genommene Fläche zu leisten.

Für Kompensationsleistungen bei allgemeinen Genehmigungen gilt: Die Wiederherstellung ehemaliger Feuchtgebiete hat, wenn sie möglich ist, Priorität vor anderen Kompensationsmaßnahmen. Sie sollte im selben Einzugsgebiet (watershed) wie der Eingriff erfolgen. Das Kompensationsverhältnis (zwischen in Anspruch genommener und wiederhergestellter Fläche) sollte nicht kleiner als 1:1 sein.

- Das Verfahren zur Erlangung einer individuellen Genehmigung ist wesentlich umfangreicher.

Der Vorhabenträger muss beim US Army Corps of Engineers mit dem Genehmigungsantrag eine Reihe von Unterlagen beibringen. Nötig ist u.a. eine detaillierte Gebietsbeschreibung mit Plänen und Fotos, eine genaue Vorhabenbeschreibung mit demografischen oder ökonomischen Daten zu

dessen Notwendigkeit, Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens sowie die Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation.

Das Corps macht den Genehmigungsantrag bekannt, räumt Einzelpersonen, Behörden und Fachverbänden die Möglichkeit der Stellungnahme ein und hält auf Verlangen eine öffentliche Anhörung ab.

Auf Basis der vorliegenden Informationen und der Stellungnahmen wird die Genehmigung durch das Corps erteilt oder verweigert. Im Falle einer Genehmigung können Auflagen (v.a. Kompensationsverpflichtungen) gemacht werden. Nach einer Anerkennung dieser Auflagen durch den Antragsteller wird die Genehmigung rechtskräftig.

#### 5.20.4.4      Entscheidungskriterien und Abwägung für die Erteilung einer individuellen Genehmigung

Das Corps muss zur Entscheidungsfindung im Genehmigungsprozess die Interessen an der Durchführung des Vorhabens seinen umweltschädigenden Auswirkungen gegenüberstellen. Dabei müssen für beide Seiten alle wesentlichen Informationen vorliegen, um die entsprechenden Einschätzungen treffen und Gewichtungen vornehmen zu können.

Das Corps hat in diesem Zusammenhang eine ganze Reihe feuchtgebietspezifischer Fragen zu untersuchen, z.B. Auswirkungen auf die Wasserqualität, die Sicherheit evtl. nötiger wasserbaulicher Maßnahmen oder die Sicherstellung der Schifffahrt. Aus der Perspektive des Natur- und Landschaftsschutzes ist besonders wichtig:

- Flächen mit besonderen Landschaftsbildqualitäten oder von historischem oder kulturellem Wert sollten soweit wie möglich von schädlichen Auswirkungen freigehalten werden.
- Die Nutzung von Flussauen sollte nicht genehmigt werden, wenn es Alternativen zur Nutzung dieser Flächen gibt.

Bereits bei der Abwägung, ob das Projekt genehmigungsfähig ist, spielen die Maßnahmen zur Minderung und Kompensation eine bedeutende Rolle. Das Vorhaben sollte bereits vor der Antragstellung so modifiziert bzw. angepasst sein, dass es die zur Erreichung des Ziels geringstmöglichen Eingriffe verursacht. Außerdem müssen die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen die beeinträchtigten Funktionen und Werte voll ersetzen.

BUZTKE kommt zu der Einschätzung, dass insgesamt in der Abwägung der anthropozentrische Naturschutzansatz sehr ausgeprägt sei (BUTZKE 2001, 50), also v.a. der Nutzen der Feuchtgebiete für den Menschen besonders ins Gewicht falle.

#### *Entscheidungskaskade*

Die Entscheidungskaskade im Wetland Mitigation besteht grundsätzlich aus drei Schritten:

- Vermeidung des Eingriffs: Wenn es eine weniger umweltschädliche Alternative gibt, ist der Eingriff zu unterlassen.
- Minderung / Minimierung: Unvermeidliche Eingriffe sollten soweit wie möglich minimiert werden.
- Kompensation: Alle verbleibenden Eingriffe sollten, wenn möglich und angemessen, ausgeglichen werden. Dafür kommen die Wiederherstellung, die Aufwertung, die Neuschaffung oder der Schutz von Feuchtgebieten in Frage.

(NRC 2001, 56)

Diese grundsätzliche Abfolge kann noch feiner differenziert werden:

- Vermeidung oder Minderung führen jeweils zur Modifizierung des Projekts (sofern nicht die Entscheidung getroffen wird, dass der Eingriff gänzlich vermeidbar ist).
- Der Schaden durch die verbleibenden Eingriffe sollte am Besten direkt korrigiert bzw. rückgängig gemacht werden. Dies erfolgt durch die Umsetzung entsprechender Maßnahmen.
- Wenn die Schäden nicht direkt rückgängig gemacht werden können, sollte geprüft werden, ob die Schäden im Laufe der Zeit bzw. des Projektes reversibel sind, auch hier sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen.
- Erst wenn keine Möglichkeiten mehr zur direkten Korrektur bestehen, ist der Weg der Ersatzmaßnahmen zu beschreiten. Es gilt die Reihenfolge:
  1. Wiederherstellung von Feuchtgebieten
  2. Neuschaffung von Feuchtgebieten
  3. Aufwertung bestehender Feuchtgebiete
  4. Schutz bestehender Feuchtgebiete
- Wenn für den Vorhabenträger in seinem direkten Umfeld keine der vorstehenden Möglichkeiten besteht, dann muss auf die Zahlung von Geld oder die Inanspruchnahme einer Mitigation Bank ausgewichen werden.

(BUTZKE 2001, 59)

Erst wenn die vorstehende Sequenz abgearbeitet ist, kann von einem korrekten und vollständigen Verfahren des Wetland Mitigation gesprochen werden und das Projekt kann genehmigt werden.

Zur Ermittlung des Eingriffsumfanges sowie des nötigen Ausmaßes der Kompensationsmaßnahmen gibt es eine Reihe von methodischen Ansätzen, auf die hier nicht näher eingegangen wird (vgl. ebd., 63 ff.).

Festzuhalten ist aber, dass entgegen dem z.T. bestehenden Vorurteil, dass in den USA besonders "liberal" bzw. weitgehend dereguliert mit Eingriffen umgegangen wird, der Ansatz verfolgt wird, Eingriffe methodisch möglichst sauber zu erfassen und ihnen Maßnahmen gegenüberzustellen, die zum funktional äquivalenten Ausgleich der Beeinträchtigungen führen. Unterschiede zur deutschen Praxis gibt es bei den Details der methodischen Ansätze.

Ein wesentlicher grundsätzlicher Unterschied zu den deutschen Vorschriften ergibt sich daraus, dass Wetland Mitigation sich nur auf Feuchtgebiete und aquatische Lebensräume bezieht und daher alle methodischen Anstrengungen darauf abzielen, die ökologischen und sonstigen Funktionen dieser Gebiete zu erfassen, wogegen der deutsche Ansatz immer auf eine Methodik für die Erfassung von Naturhaushalt und Landschaftsbild auf der ganzen Fläche angewiesen ist.

#### 5.20.4.5 Nachkontrolle / Monitoring

Eine bedeutende Rolle im Konzept von Wetland Mitigation spielt das Monitoring. Der Begriff „Monitoring“ wird im Zusammenhang mit Wetland Mitigation sowohl für Nachkontrollen von Maßnahmen als auch für das gebietsbezogene Monitoring ökologischer oder hydrologischer Verhältnisse verwendet und kann also als wissenschaftliche Beobachtung der Entwicklung und Wirksamkeit der Maßnahmen begriffen werden. Ohne hier auf die methodischen Details einzugehen (zu der vom National Research Council formulierten Kritik und den Anforderungen an gutes Monitoring und valide Erfolgskontrolle s.u.) lässt sich festhalten, dass Nachkontrollen in den USA wesentlich detaillierter geregelt sind als in Deutschland (vgl. auch die Ausführungen zum Follow-up in Kanada, Kapitel 5.9.3.1 *Minderung und Kompensation von Umweltschäden im Rahmen der UVP* und zur UVP in den USA nach NEPA, Kapitel 5.20.3.1 *Anwendungsbereich / Reichweite der Regelung*). Ein systematisches "Monitoring" ist durch die Leitlinien des US Army Corps of Engineers sowie durch einige staatliche Feuchtgebietgesetze zwingend vorgeschrieben. Dazu müssen bereits mit der Planung der Kompensationsmaßnahmen die Methoden und die Zeitpunkte der durchzuführenden Untersuchungen sowie die Maßstäbe, an denen der Erfolg der Maßnahmen beurteilt werden soll, vorgelegt werden.

#### 5.20.4.6 Wetland Mitigation Banking (WMB)

In der oben dargestellten Entscheidungskaskade verbleibt nach Durchlauf der Stufen von der Vermeidung bis hin zur Durchführung von Ersatzmaßnahmen durch den Vorhabenträger als letzte Stufe entweder die Zahlung eines monetären Ausgleichs oder die Inanspruchnahme einer Mitigation Bank. "Wetland Mitigation Banking ist eine relativ neue Herangehensweise, um lokale, staatliche und nationale Anforderungen an Schutz von Feuchtgebieten und Kompensation von Eingriffen zu erfüllen" (BUTZKE 2001, 98). Mitigation Banks beziehen sich auf Flächen, auf denen Feuchtgebiete wiederhergestellt, neu geschaffen, aufgewertet oder in Ausnahmefällen auch geschützt werden. Diese Aktivitäten müssen ausdrücklich dem Zweck dienen, Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Feuchtgebiete zu sein. Eingreifer, die nach Durchlauf der Entscheidungskaskade Bedarf an Ersatzmaßnahmen an anderem Ort haben, können auf diese Maßnahmen zurückgreifen und ihre "debits" (Schulden) durch Einkauf bzw. Finanzierung von "credits" (Guthaben, hier Maßnahmen) ausgleichen.

Wetland Mitigation Banks gibt es in den USA bereits seit etwa 20 Jahren. Zunächst wurden die Banken v.a. von großen Eingreifern wie z.B. Straßenbaubehörden als Sammelkompensationsflächen für die eigenen Eingriffe betrieben. Seit den 90er Jahren gibt es auch gewinnorientierte Banken, die von unabhängigen, privaten Unternehmen betrieben werden. Seit 1993 gibt es auch auf Bundesebene eine Richtlinie, die den Zweck von Wetland Mitigation Banks definiert. Danach müssen diese u.a. ausdrücklich dem Zweck dienen, Kompensationsleistungen im Voraus zu erbringen (vgl. NATIONAL COUNCIL FOR SCIENCE AND THE ENVIRONMENT 2001).

Um eine Bank zu errichten, muss zunächst ein "Memorandum of Agreement" vorhanden sein, das entweder zwischen dem Bankbetreiber und den Naturschutzbehörden des Bundes und des jeweiligen Staates abgeschlossen oder direkt durch das Corps dem Bankbetreiber erteilt wird. Es enthält alle wesentlichen Bedingungen für Betrieb und Nutzung der Bank. Die genauen Modalitäten (incl. Art der "Abbuchung" und Monitoring) werden dann in der Bankurkunde bzw. Bankübereinkunft festgelegt (zu den Einzelheiten der Genehmigungsverfahren in verschiedenen Bundesstaaten vgl. BUTZKE 2001, 102).

Grundsätzlich muss zwischen verschiedenen Banktypen unterschieden werden. Dies kann zum einen nach dem Zweck der Bank geschehen:

- Zweckgebundene Banken werden zur Kompensation bestimmter Eingriffsarten, in der Regel durch einen einzigen Vorhabenträger, genutzt.
- Kommerzielle Banken werden in der Regel durch einen privaten Unternehmer betrieben und verkaufen ihre credits an verschiedene Eingriffsverursacher.

Zum anderen kann auch differenzierter nach Betreibern und Nutzern der Banken unterschieden werden, also z.B. nach Banken des Straßenbaus durch Behörden, industriellen Banken im Besitz von Industrieunternehmen oder Banken von Kompensationsstiftungen.

Es existieren in den USA eine Reihe von in Gesetzen, Verordnungen und Leitlinien formulierten fachlichen Anforderungskatalogen an WMB. Im Folgenden sind einige der zentralen Anforderungen, die sich in verschiedenen Katalogen von Bundes- oder staatlichen Behörden finden<sup>56</sup>, zusammengestellt:

- Die Bank muss die ökologischen Bedingungen im Einzugsgebiet verbessern und darf keine ökologisch hochwertigen Flächen zerstören oder umwandeln.
- Die geschaffenen oder aufgewerteten Flächen müssen dauerhaft lebensfähig sein und die ökologischen und hydrologischen Funktionen bereitstellen, die durch die Eingriffe, für die sie credits verkauft, an anderer Stelle verloren gehen.
- Die dauerhafte Existenz der Flächen und ihr Management entsprechend der formulierten Ziele muss sichergestellt sein. Das bedeutet auch, dass die rechtlichen Einflüsse der Bank auf ihre Flä-

<sup>56</sup> Selbstverständlich müssen als Grundvoraussetzung alle geltenden Gesetze des Bundes und des entsprechenden Staates erfüllt sein.

chen (z.B. durch Eigentum) sowie die Finanzierung der Bank und ihrer Maßnahmen abgesichert sein muss.

Es gibt darüber hinaus in verschiedenen Bundesstaaten und für verschiedene Banktypen eine Reihe von ökologischen Zielbestimmungen. Verallgemeinernd lässt sich sagen, dass zumeist das Ziel der größtmöglichen funktionellen Nähe der Maßnahmen der Bank zu den Eingriffen ihrer "Kunden" sowie einer möglichst "eingriffslosen" Integration der Bank in ihre biogeografische bzw. ökologische Umgebung verfolgt wird.

Die Nutzung einer Bank erfolgt durch Eingreifer in Feuchtgebiete, die unter Section 404 des Clean Water Act fallen, nachdem die Entscheidungskaskade für das in Frage stehende Projekt zu dem Ergebnis geführt hat, dass nicht vermeidbare und am Ort des Eingriffs nicht kompensierbare Eingriffe verbleiben. Dies ist nachzuweisen. Wenn eine WMB im selben Einzugsgebiet wie der Eingriff zur Verfügung steht, können das Corps und die jeweiligen staatlichen Umweltbehörden dem Eingreifer die Nutzung einer WMB genehmigen. Der "Verbuchungsmodus" hängt von verschiedenen Umständen ab. In jedem Fall gilt:

- "Debits" und "credits" müssen nach der gleichen Methodik berechnet werden, um miteinander vergleichbar zu sein.
- In Fällen, wo keine ökologische Methodik zur Verrechnung von "debits" und "credits" vorhanden ist, werden Flächengrößen miteinander verglichen. Dabei wird bei der Neuanlage von Feuchtgebieten meistens ein Verhältnis verlangt, in dem die Ausgleichsfläche (je nach ihrer Wertigkeit) um einen Faktor 2 bis 4,5 größer ist, als die Eingriffsfläche. Kann die WMB lediglich die Aufwertung oder den Schutz eines vorhandenen Feuchtgebiets (letzteres ist nur in Ausnahmefällen genehmigungsfähig) anbieten, kann ein Faktor bis 1:10 (bei Schutz) verlangt werden.

Beim Wetland Mitigation Banking können für die Betreiber, vor allem wenn sie privat und gewinnorientiert sind, Finanzierungsschwierigkeiten entstehen, da die Maßnahmen bereits vor ihrer "Abbuchung" und Bezahlung durch Eingreifer realisiert werden müssen. Daher ist es in einigen Staaten möglich, einen Teil der "credits" bereits vor ihrer Realisierung zu verkaufen, um eine Anschubfinanzierung zu ermöglichen. In New Jersey war z.B. der Verkauf von einem Drittel der "credits" vor ihrer Realisierung möglich. Dieses Modell wurde durch eine feinere Differenzierung ersetzt, die den Verkauf der "credits" parallel zu den Realisierungsstufen der Sammelausgleichsfläche von der Unterzeichnung der Bankurkunde bis zum Abschluss des Monitoring prozentweise regelt.

Wetland Mitigation Banks müssen ein Monitoring und eine Erfolgskontrolle vorweisen und ggf. Korrekturen an ihren Maßnahmen vornehmen, wenn der definierte Kompensationserfolg ausbleibt.

#### 5.20.4.7 Kritische Bewertung des Wetland Mitigation Banking in den USA

Der Forschungsgemeinschaft liegen zwei kritische Stellungnahmen aus den USA vor, die sich mit den Vor- und Nachteilen von Wetland Mitigation und Wetland Mitigation Banking befassen: Zum einen eine umfangreiche Studie des National Research Council zu diesem Thema, die zum erstenmal einen empi-

risch abgesicherten USA-weiten Überblick über die Effektivität und wichtige Merkmale von Wetland Mitigation nach dem Clean Water Act gibt (NRC 2001), zum anderen der Beitrag von Julie Sibbing, Feuchtgebietsexpertin der National Wildlife Federation (NWF) auf dem Internationalen Expertenworkshop.

Die National Wildlife Federation sieht im Konzept des Wetland Mitigation Banking folgende Vorteile:

- Es kann gelingen, mehrere kleine Feuchtgebiete in einer Bank zusammenzufassen und auf diese Weise besser zu erhalten, verbinden, aufzuwerten und zu überwachen. Zudem besitzen größere Gebiete bessere Pufferfunktionen.
- Die Verantwortung für den Erfolg von Kompensationsmaßnahmen wird von Vorhabenträgern zu Bankbetreibern verlagert, die am Erfolg der Kompensation ein vitaleres Interesse und oftmals auch mehr Kompetenz haben.
- Die Wiederherstellung oder Aufwertung großer Feuchtgebiete, für die oftmals keine Finanzmittel zur Verfügung stehen, wird oft erst durch Wetland Mitigation Banking mach- bzw. finanzierbar.

Im Konzept bzw. dessen Anwendung werden aber auch Nachteile gesehen:

- Vermeidung, Alternativenprüfung und Minimierung von Eingriffen werden geschwächt, weil Vorhabenträger von vornherein nur auf den Ausgleich ihrer Eingriffe per "Abbuchung" abzielen. Am Ort nicht ausgleichbare, u.U. auch groß dimensionierte Eingriffe hervorzurufen, wird nicht mehr als prinzipielles Hindernis für eine Projektrealisierung gesehen; stattdessen werden lediglich die Kosten für das "Banking" den Kosten für andere Wege der Eingriffsbewältigung oder -vermeidung gegenübergestellt.
- Feuchtgebiete mit einzigartigen, kaum (re)produzierbaren Eigenschaften werden durch "Allerweltsfeuchtgebiete" ersetzt. Viele kleine, über das Land verteilte Feuchtgebiete werden durch wenige Große ersetzt, was zu einer Nivellierung der Landschaft führt. Die durch die Eingriffe verlorengelungene Vielfalt an kleinen Feuchtgebieten ist auf diese Weise nicht reproduzierbar.
- Die Kompensationsmaßnahmen finden u.U. hunderte von Kilometern entfernt vom Eingriffsort statt.
- Es besteht die Tendenz, auf die ökonomisch für die Banken günstigsten Flächen (Bodenpreis) zurückzugreifen, ohne deren ökologische Eignung ausreichend zu berücksichtigen.

Aus der Praxis des WMB berichtete J. Sibbing über eine Reihe von Missständen, die - zusammen mit der Grundeinschätzung des Ansatzes - für den NWF zur Formulierung folgender Forderungen für die Gewährleistung einer fachgerechten "Mitigation Banking Policy" führen:

- Die Entscheidungskaskade muss eingehalten werden, das betrifft insbesondere den hohen Stellenwert der Vermeidung und das Bemühen, unvermeidbare Eingriffe so gering wie möglich zu dimensionieren.

- Die neu geschaffenen Feuchtgebiete müssen fertiggestellt und funktionsfähig sein, bevor sie als "credits" für Eingriffe erworben werden können.
- Die Flächen der Banken müssen dauerhaft erhalten und ggf. gepflegt werden.
- Die Verrechnung von "debits" und "credits" muss berücksichtigen, welche Werte und Funktionen die Banken als Ausgleich für die zerstörten Feuchtgebiete anbieten können und bei Ungleichheit entsprechende Faktoren festlegen, um einen angemessenen Ausgleich sicherzustellen.
- Die Aufwertung bestehender oder die Wiederherstellung geschädigter Feuchtgebiete sollte Priorität haben. Banken, die völlig neue Feuchtgebiete "konstruieren" oder nur bestehende Feuchtgebiete schützen, sind demgegenüber weniger erwünscht.
- Eingriff und Ausgleich sollten im selben Einzugsgebiet stattfinden und möglichst alle funktionellen Beeinträchtigungen und ökologischen Wertverluste des Eingriffs sollten durch die Bank kompensiert werden.
- Für bestimmte, ökologisch besonders schwere Eingriffe, sollten keine "credits" von Banken einsetzbar sein, sondern nur Kompensationsmaßnahmen vor Ort.
- Die Beteiligung der Öffentlichkeit an den Verfahren muss gesichert sein.
- Es sollten überprüfbare und anspruchsvolle Kriterien für die Erfolgskontrolle definiert und durch adäquates Monitoring überprüft werden. Das Monitoring sollte sowohl durch die Genehmigungsbehörden als auch durch Monitoringverpflichtungen der Banks gewährleistet sein.

Die erste großangelegte Studie, die den Erfolg von Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe nach Section 404 des Clean Water Act landesweit untersucht hat und Empfehlungen für die Verbesserung und Weiterentwicklung der Praxis abgibt, wurde im Sommer 2001 vom National Research Council präsentiert. Sie wurde von einem hochrangig besetzten Expertenkomitee unter Beteiligung zahlreicher Staats- und Bundesbehörden (darunter die Environmental Protection Agency und das US Army Corps of Engineers) erstellt.

Die wesentlichen Erkenntnisse der Studie und die daraus folgenden Forderungen und Empfehlungen werden im Folgenden kurz zusammengefasst. Die über 250-seitige Studie enthält darüber hinaus eine Fülle von Informationen, die künftig bei der Beschreibung und Beurteilung von Wetland Mitigation und Wetland Mitigation Banking berücksichtigt werden müssen.

1. Das Ziel des "No Net Loss" an Feuchtgebieten wird trotz der Fortschritte in den letzten 20 Jahren im Hinblick auf die ökologischen Funktionen von Feuchtgebieten nicht erreicht.

Zwar hat sich die Abbaurate der Feuchtgebiete verlangsamt, aber welchen Anteil die Genehmigungspraxis nach Section 404 Clean Water Act daran hat, lässt sich nicht genau sagen. Auch der Rückgang der Landwirtschaft in manchen Regionen wird seinen Anteil daran haben.

Nach Daten des Corps wurde seit 1993 für jeden genehmigten acre Feuchtgebietsabbau durchschnittlich eine Kompensationsfläche von 1,8 acre geschaffen. Dies legt nahe, dass das Ziel des "No Net Loss" zumindest für diesen Zeitraum erreicht wurde. Es gibt aber keine ausreichenden Daten darüber, ob die Kompensationsflächen funktional den Verlust ersetzen können. Es fehlen grundlegende Daten über die durch Eingriffe verursachten funktionellen Konsequenzen sowie über die Realisierung und den Status von Kompensationsflächen. Bisherige Studien legen nahe, dass ein Anteil der Kompensationsmaßnahmen gar nicht oder nur unzureichend realisiert wurde - genaue Größenangaben sind nicht möglich. Das Komitee ist jedenfalls nicht von der Erreichung des "No Net Loss"-Ziels überzeugt, auch wenn es die Größenordnung des "Verfehlens" nicht quantifizieren kann.

Als Konsequenz wird eine wesentliche Verbesserung der Erhebung von Daten über Feuchtgebiete und deren Zusammenstellung in einer nationalen Datenbank gefordert, insbesondere bezüglich der Themen Eingriffe / Verluste und Kompensation.

2. Wetland Mitigation muss sich verstärkt auf Wassereinzugsgebiete beziehen<sup>57</sup>.

Das NRC vertritt den Ansatz, dass es für das Verständnis der Funktionen von Feuchtgebieten essentiell ist, diese innerhalb ihres Wassereinzugsgebietes zu betrachten. Dies legt auch eine gewisse Relativierung der Begriffe "on site" und "in kind" nahe: Es ist oft nicht möglich, "on site" zu kompensieren, weil dort nach dem Eingriff die für den Erfolg der Maßnahme nötigen hydrologischen Bedingungen nicht mehr gegeben sind. Daher ist die sinnvolle Einordnung der Maßnahmen in das Wassereinzugsgebiet, in dem auch der Eingriff stattgefunden hat, der entscheidende Faktor, um auf dieser Ebene einen möglichst effektiven Ausgleich der verlorengegangenen Feuchtgebietsfunktionen zu gewährleisten. Einige der Empfehlungen dazu:

- Eingriffe in schwer oder gar nicht restaurierbare Feuchtgebiete (z.B. Moore) sollten auf jeden Fall vermieden werden.
- Die Standortauswahl für Kompensationsmaßnahmen sollte auf das Wassereinzugsgebiet des Eingriffsortes abgestellt werden, um ein ausgewogenes Verhältnis von feuchten und trockenen Gebieten sowie eine natürlichen Verhältnissen nahekommende Vernetzung der Gebiete untereinander anzustreben.
- Alle Feuchtgebiete, die als Ausgleichsmaßnahmen entstehen oder aufgewertet werden, sollten selbsttragend (self-sustaining) werden. Zum Erreichen dieses Ziels formuliert das NRC Leitlinien.
- Die Forschung und Technologie im Zusammenhang mit der Schaffung und Aufwertung von Feuchtgebieten muss verbessert werden, insbesondere müssen Erfahrungen mit einem breiten Spektrum von hydrologischen Verhältnissen und Feuchtgebietszuständen gesammelt und ausgewertet werden.

<sup>57</sup> "A watershed approach would improve permit decision making."

3. Die Erfolgskriterien in Genehmigungen nach Section 404 Clean Water Act sind oftmals unklar gewesen und ihre Gewährleistung wurde oft weder abgesichert noch erreicht<sup>58</sup>.

Die Kriterien, die eine Kompensationsmaßnahme erfüllen muss, um zum Ziel des "No Net Loss" an Feuchtgebietsfunktionen beizutragen, sind bisher in vielen Verfahren entweder von vornherein nicht ausreichend definiert und / oder durch die Umsetzung der Maßnahmen verfehlt worden.

Das NRC beschreibt eine Vielzahl von Missständen in der Planungs-, Ausführungs- und Monitoringphase von Wetland Mitigation: Teilweise sind bereits die mit der Erlaubnis zum Eingriff verbundenen Auflagen gemessen am Ziel des "No Net Loss" ungenügend, viele Maßnahmen wurden an hydrologisch ungeeigneten Standorten realisiert, das Monitoring ist oft nicht ausreichend für die Erfolgskontrolle und die ökologische wie rechtliche und finanzielle Gewährleistung der Dauerhaftigkeit der Ausgleichsflächen ist nicht immer gegeben. Aufbauend auf dieser Analyse wird ein umfangreicher Katalog an allgemeinen und spezifischen Zielen formuliert, die künftig für mehr Erfolg sorgen sollen. Daraus wenige Stichworte:

- Die Leistung bzw. die Funktionen, die die Ausgleichsmaßnahme zu den ökologischen Verhältnissen im Einzugsgebiet beitragen soll, müssen bereits im Genehmigungsverfahren genau spezifiziert werden. Die Maßnahme ist wenigstens parallel zum, besser noch vor dem Eingriff zu realisieren.
  - Die dauerhafte Lebensfähigkeit der Maßnahme ist sowohl ökologisch wie auch rechtlich und finanziell zu gewährleisten, neue Eingriffe auf der Ausgleichsfläche müssen ausgeschlossen sein.
  - Neben floristischen Kriterien sind funktionelle und dynamische Aspekte von Feuchtgebieten stärker zu berücksichtigen.
  - Der gesamte Komplex der Erfolgskontrolle ist grundlegend zu verbessern, dies beginnt bei der Formulierung geeigneter Prüfkriterien im Verfahren und erstreckt sich bis zum langfristigen Monitoring der Maßnahmen und ggf. der Ableitung geeigneter Korrekturmaßnahmen.
4. Die Unterstützung / Ausrüstung, die zur Entscheidungsfindung zu Verfügung steht, ist unzulänglich<sup>59</sup>.

Die dem Corps und der Environmental Protection Agency zur Verfügung stehenden fachlichen Grundlagen (Methodik, Leitfäden, Erfahrungsaustausch) sind nach Meinung des NRC noch nicht ausreichend. Es wird empfohlen, entsprechende Neu- und Weiterentwicklungen in Angriff zu nehmen und das Personal weiterzubilden.

---

<sup>58</sup> "Performance expectations in Section 404 permits have often been unclear, and compliance has often not been assured nor attained."

<sup>59</sup> "Support for regulatory decision making is inadequate."

5. Die Organisation von Kompensationsmaßnahmen durch Dritte (WMB) kann verglichen mit der direkten Verantwortlichkeit durch die Vorhabenträger Vorteile haben<sup>60</sup>.

Das NRC bevorzugt keine Möglichkeit der Organisation von Wetland Mitigation generell. Es unterscheidet verschiedene Möglichkeiten nach den Kriterien:

- on-site oder off-site,
- Verantwortlichkeit / Trägerschaft,
- Zeitrahmen,
- Nutzung des Mitigation Bank Review Team (MBRT) Mechanismus zur Kontrolle,
- langfristige Verantwortlichkeit für die Maßnahme<sup>61</sup>

Diese "Taxonomie" sollte für die weitere Diskussion von Mechanismen von Wetland Mitigation genutzt werden. Der gesamte fachliche Anforderungskatalog für effektive Wetland Mitigation sollte auch für die Durchführung der Maßnahmen durch Dritte gelten.

#### 5.20.4.8 Fazit

Die Vermeidung und Bewältigung von Eingriffen in Feuchtgebiete ist in den USA weit entwickelt. Die Regelungen weisen eine Reihe von Parallelen zur deutschen Eingriffsregelung auf. Unterschiede ergeben sich v.a. daraus, dass Wetland Mitigation ausschließlich auf Feuchtgebiete bezogen ist. Innerhalb von Wetland Mitigation wird durch die Ausgestaltung der Entscheidungskaskade darauf abgezielt, Ausgleich möglichst on-site und in-kind herzustellen, d.h. möglichst funktionsgleich oder -nah im Verhältnis zum Zustand der betroffenen Feuchtgebiete vor dem Eingriff und möglichst nahe am Eingriffsort. Im Verhältnis zur deutschen Eingriffsregelung sind die Anforderungen an Nach- bzw. Erfolgskontrollen bei Wetland Mitigation strenger.

Bezüglich der Organisation von Kompensationsmaßnahmen in Form des Wetland Mitigation Banking kann gesagt werden, das WMB eine Form des Sammelausgleichs "off-site" darstellt, die viele Parallelen zu den in Deutschland unter dem Stichwort "Poolmodelle" diskutierten Ansätzen der Bevorratung von Ausgleichsflächen und -maßnahmen aufweist. Bemerkenswert ist die hohe Regelungsdichte bei der Gründung und Genehmigung der Banken und die Verankerung des funktionsgleichen Ausgleichs, die teilweise über die in Deutschland bereits bestehenden oder in Konzeption befindlichen Modelle hinausgeht.

Die hier ausführlich dargestellte aktuelle Diskussion um die Erfolge von Wetland Mitigation und Wetland Mitigation Banking zeigt, dass es - ähnlich wie in Deutschland - zwischen Theorie und Praxis große Unterschiede gibt. Die Anforderungen des NWF und des NRC zeigen dabei die Wege auf, um die ökolo-

<sup>60</sup> "Third-party compensation approaches (mitigation banks, in-lieu fee programs) offer some advantages over permittee-responsible mitigation."

<sup>61</sup> "stewardship requirements"

gische Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen zu steigern. Insbesondere diese Diskussion und die von den Experten formulierten Anforderungen sind für die Weiterentwicklung der deutschen Praxis von großem Interesse und sollten insbesondere mit Blick auf die Entwicklung von Poolmodellen aufmerksam verfolgt und kritisch analysiert werden.

## **6 Ansätze und Empfehlungen internationaler Gremien und Netzwerke zum Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft**

In verschiedenen länderübergreifend angelegten Studien sowie durch internationale Expertennetzwerke wird zunehmend auf die große Bedeutung einer konsequenteren Folgenbewältigung von Eingriffen hingewiesen. Daraus resultieren Forderungen zur Stärkung der Eingriffsfolgenbewältigung auf nationaler Ebene. Daher ist es insbesondere auf der europäischen Ebene sinnvoll, neben der Betrachtung der Eingriffsfolgenbewältigung in einzelnen Ländern, auch solche länderübergreifenden Studien sowie die Arbeiten internationaler Gremien in die Betrachtung einzubeziehen.

Im Hinblick auf die in diesem F+E-Vorhaben am Rande angesprochenen Fragen der grenzüberschreitenden Behandlung von Eingriffen und v.a. der möglichen künftigen europäischen Harmonisierungen ist an den im Folgenden aufgeführten Ansätzen v.a. interessant, inwieweit durch sie bereits eine internationale Konsensbildung über fachliche oder instrumentelle Standards der Eingriffsfolgenbewältigung stattgefunden hat. Soweit eine deutsche Beteiligung an den entsprechenden Bemühungen noch nicht oder nur in geringem Rahmen stattgefunden hat, sollte diese, insbesondere wenn die bisher zu verzeichnenden Ergebnisse als sinnvoll angesehen werden, verstärkt werden. Außerdem sollte frühzeitig darüber nachgedacht werden, wo im deutschen System des Natur- und Landschaftsschutzes Anknüpfungspunkte zur Umsetzung zumindest der wichtigsten international geforderten oder beschlossenen Standards bestehen.

### **6.1 Paneuropäische Strategie der biologischen und landschaftlichen Vielfalt (Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy - PEBLDS)**

Die Strategie (PEBLDS) ist ein politisches Übereinkommen, das auf die Initiative des Europarates, der UN-Umweltorganisation (UNEP) und des European Center for Nature Conservation (ECNC) zurückgeht. Es wurde im Jahr 1996 von 55 Ländern unterzeichnet. Die Strategie hat keine bindende Wirkung, ist aber Grundlage vieler Aktivitäten, Pläne, Begründungen und Initiativen. Die hier wiedergegebenen Informationen zur Strategie wurden einer vom ECNC betriebenen Webseite entnommen, die den gesamten Text mit Anhängen, eine Zusammenfassung und weitere Informationen enthält<sup>62</sup>. Daneben wurden persönliche Kontakte mit Dirk Wascher, der bis März 2001 als deutscher Experte beim ECNC tätig war, genutzt.

Der Strategie liegen die Begriffe "Biological and Landscape Diversity" zugrunde, die mit "biologische und landschaftliche Vielfalt" (vgl. [http://deutsch.cipra.org/texte/publikationen/Info\\_50/CI50\\_Biodiversitaet.htm](http://deutsch.cipra.org/texte/publikationen/Info_50/CI50_Biodiversitaet.htm)) übersetzt werden<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Alle Zusammenfassungen von Inhalten der PEBLDS im Folgenden sind eigene, freie Übersetzungen aus Langfassung oder Zusammenfassung der Strategie, die in englischer Sprache auf <http://www.strategyguide.org/> abgerufen werden können.

<sup>63</sup> Diese Übersetzung wurde auf verschiedenen Seiten im Internet gefunden, z.B. bei der Internationalen Alpenschutzorganisation auf o.g. Internetseite.

Biologische Vielfalt (Biodiversität): die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme; (Artikel 2 der Internationalen Biodiversitätskonvention [CBD]).

Landschaftliche Vielfalt – Landschaftliche Vielfalt ist der Ausdruck der Beziehungen von Individuen oder der Gesellschaft zu einem topografisch definierten Gebiet in einer bestimmten Zeit; sie resultiert aus dem Wirken natürlicher und menschlich bestimmter Faktoren bzw. einer Kombination dieser beiden Einflüsse. (Council of Europe Draft Recommendation on the Integrated Conservation of Cultural Landscape Areas as part of Landscape Policies).<sup>64</sup>  
(auf <http://www.strategyguide.org>)

Die Paneuropäische Strategie Biodiversität und Landschaftsvielfalt stellt einen innovativen und aktiven Ansatz dar, den Verfall von biologischer und landschaftlicher Vielfalt in Europa zu stoppen und umzukehren. Innovativ, weil alle Initiativen im Bereich Natur und Landschaft in einen umfassenden Europäischen Ansatz einbezogen werden. Aktiv, weil die Integration von Erwägungen zur biologischen und landschaftlichen Vielfalt in soziale und ökonomische Sektoren gefördert wird. Die Strategie bestärkt die Umsetzung bereits existierender Maßnahmen und benennt darüber hinausgehende Schritte, die in den nächsten zwei Jahrzehnten unternommen werden müssen. Die Strategie schlägt außerdem eine Grundstruktur in Form eines konsistenten Ansatzes und gemeinsamer Ziele vor, in die nationale und regionale Schritte zur Umsetzung der Biodiversitätskonvention (CBD) eingebettet werden können.  
(auf <http://www.strategyguide.org/fulltext.html>, eigene Übersetzung)

Mit der Strategie soll ein gesamteuropäischer Ansatz präsentiert werden, der sowohl den in allen Unterzeichnerstaaten bestehenden Gefahren für Natur und Landschaft begegnet, als auch Chancen ergreift und Potenziale nutzt. Als solche werden der landwirtschaftliche Strukturwandel, Konversionsprozesse im Bereich Industrie, Militär etc., steigende internationale Kooperation und ein wachsendes öffentliches Bewusstsein für das Thema formuliert.

Die Strategie soll v.a. bereits bestehende internationale, nationale und regionale Initiativen stärken und koordinieren. Sie zielt nicht auf die Einführung neuer gesetzlicher Grundlagen ab, sondern soll v.a. auf Umsetzungsdefizite oder Versagen bestehender Strategien aufmerksam machen und, wo nötig, neue und weitere Schritte vorschlagen.

Die Strategie verfolgt unter anderem 10 Prinzipien, von denen sich einige direkt auf das Thema Folgenbewältigung von Eingriffen beziehen lassen:

- Vermeidungsprinzip: Einführung geeigneter Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung bei Projekten, die nachhaltige Schädigungen der biologischen und landschaftlichen Vielfalt nach sich ziehen können; mit dem Fokus der Vermeidung solcher Effekte und möglichst mit öffentlicher Beteiligung. Eingeschlossen sein sollten Projekte, bei denen exotische Arten in die Landschaft eingebracht oder genetisch veränderte Organismen freigesetzt werden.

<sup>64</sup> Keine offizielle Übersetzung auffindbar

- Vorsorgeprinzip: Etablierung geeigneter Maßnahmen, um möglicherweise schädliche Auswirkungen von Vorhaben auf die biologische und landschaftliche Vielfalt zu vermeiden oder zu minimieren; solche Maßnahmen sollten nicht verschoben werden, wenn der ursächliche Zusammenhang zwischen Vorhaben und Auswirkung noch nicht vollständig bewiesen ist.
- Prinzip räumlicher Alternativensuche (Principle of Translocation): Solche Projekte, die besonders schädlich für die biologische und landschaftliche Vielfalt sind und nicht vermieden werden können, sollten, wenn möglich und zumutbar (possible or practicable), an anderen Orten realisiert werden, wo sie weniger gravierende Eingriffe nach sich ziehen.
- Ökologisches Kompensationsprinzip: Schädliche Auswirkungen von Eingriffen in Gebieten mit hoher biologischer und landschaftlicher Vielfalt, die nicht vermeidbar sind, müssen vom Verursacher durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.
- Verursacherprinzip: Kosten für Maßnahmen, die den Schaden für bzw. an biologischer und landschaftlicher Vielfalt verhüten, kontrollieren oder mindern sollen vom Eingriffsverursacher soweit wie möglich und zumutbar übernommen werden.
- Als Handlungspriorität wird das Ziel genannt, mittels der Strategie die Berücksichtigung von biologischer und landschaftlicher Vielfalt in allen sozialen und ökonomischen Sektoren zu verankern (Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei, Wasserversorgung und Gewässerausbau, Energie, Industrie, Transportwesen, Erholung und Tourismus, Militär, Struktur- und Regionalpolitik, städtische und ländliche Planung).
- Im Rahmen des ersten fünfjährigen Aktionsplans (1996 - 2000) lautete das Aktionsthema 2 "Integration der Berücksichtigung von biologischer und landschaftlicher Vielfalt in die Sektoren", u.a. mit den Unterthemen "Förderung des Managements von ökologischen Rückzugsräumen in Agrarlandschaften" und "Absicherung der Berücksichtigung von angemessenen Schutzmechanismen im Privatisierungsprozess".
- Aktionsthema 4 ist "Landschaftsschutz" mit einschlägigen Unterthemen, u.a. Formulierung von Leitlinien.

Ansonsten finden sich Grundsätze und konkrete Ziele, die auch für den Umgang mit Eingriffen relevant sind, verteilt über alle Teile der Strategie.

## 6.2 Europäische Landschaftskonvention

Im Frühjahr 2000 wurde in Florenz die Europäische Landschaftskonvention durch Vertreter von 18 europäischen Ländern<sup>65</sup> unterzeichnet. Deutschland hat das Übereinkommen nicht unterzeichnet, was in der Fachpresse bereits kritisch gewürdigt wurde (SCHWAHN 2001). Von offizieller Seite sind der Forschungsgemeinschaft bisher keine Gründe dafür bekannt.

Bemerkenswert am Ansatz der Konvention ist der Bezug auf alle Landschaften, also nicht nur geschützte, als besonders wertvoll oder schön angesehene Landschaften (ebd., 105). Grundlage ist folgende Definition von Landschaft: "'Landschaft' bedeutet ein vom Menschen als solches wahrgenommenes Gebiet, dessen Charakter das Ergebnis des Zusammenwirkens natürlicher und/oder anthropogener Faktoren ist" (ebd.). Weiter heißt es in Artikel 2 der Konvention: "[Das Übereinkommen, fg] betrifft Landschaften, die möglicherweise als außergewöhnlich betrachtet werden, sowie gewöhnliche oder geschädigte Landschaften."

Ziel der Konvention ist, Schutz, Pflege und Gestaltung der Landschaft zu fördern und die europäische Zusammenarbeit in Landschaftsfragen zu organisieren.

Die Vertragsparteien verpflichten sich

- zur rechtlichen Anerkennung von Landschaften als Lebensraum des Menschen, Ausdruck ihres gemeinsamen Kulturerbes und Grundstein ihrer Identität,
- zur Erarbeitung und Umsetzung einer auf Schutz, Pflege und Gestaltung ausgerichteten Landschaftspolitik,
- zur Einführung von Verfahren für die Beteiligung der Öffentlichkeit (behördlich und Bürger), die ein Interesse an Festlegung und Umsetzung der Landschaftspolitik hat sowie
- zur Aufnahme der Landschaft in ihre Regional- und Städteplanungspolitik, ihre Kultur-, Agrar-, Sozial- und Wirtschaftspolitik und weitere Politikbereiche, wenn diese sich mittel- oder unmittelbar auf die Landschaft auswirken.

Spezifische Maßnahmen zur Landschaftspolitik werden in der Konvention folgendermaßen definiert:

- Bewusstseinsbildung auf allen Ebenen der Gesellschaft,
- Ausbildung und Erziehung in allen Sektoren (berufsbegleitend, Schule, Hochschule), u.a. von Fachleuten für Landschaftsevaluierung und landschaftsbezogene Maßnahmen,
- Erfassung und Bewertung der Landschaft: Flächendeckende Landschaftserfassung, Analyse, kontinuierliche Beobachtung und Bewertung von Veränderungen. Dabei sollen bei der Zustandsbewertung interessierte gesellschaftliche Gruppen und die betroffene Bevölkerung beteiligt werden.

<sup>65</sup> Belgien, Bulgarien, Kroatien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Italien, Litauen, Luxemburg, Malta, Moldawien, Norwegen, Portugal, Rumänien, San Marino, Spanien, Schweiz, Türkei

Die Auswahl der verwendeten Verfahren wird vom gegenseitigen Erfahrungsaustausch der Vertragspartner geleitet.

- Festlegung landschaftsbezogener Qualitätsziele,
- Umsetzung: "Jede Vertragspartei verpflichtet sich, zur Umsetzung ihrer Landschaftspolitik ein Instrumentarium einzuführen, dessen Ziel der Schutz, die Pflege und/oder die Gestaltung der Landschaft ist."

Weiterhin enthält die Konvention Artikel zur Prüfung der landschaftsbezogenen Dimension internationaler Politiken und Programme, zur gegenseitigen Hilfe und zum Austausch von Informationen, zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und zur Überwachung der Durchführung des Übereinkommens.

Es wird im Rahmen der Konvention ein "Landschaftspreis des Europarats" ausgelobt, der Behörden oder NGOs verliehen werden kann, die eine Schutz-, Pflege- oder Gestaltungsmaßnahme in ihrer Landschaft durchgeführt haben, die sich als nachhaltig wirksam und damit vorbildhaft erwiesen hat.

Die Konvention enthält damit teilweise Inhalte, die im deutschen Natur- und Landschaftsschutz bereits Standards sind (Allgemeine Zielsetzung des Schutzes der Landschaft, Ausbildung von Fachleuten etc.). Dies sollte allerdings kein Grund sein, der Konvention nicht beizutreten, da jedes weitere internationale Abkommen oder Programm, das Standards des Natur- und Landschaftsschutz aufbaut oder bestätigt, als Stärkung dieses Politikbereiches und auch als Absicherung gegen zukünftige Rückschritte wirken kann.

Außerdem kann die Konvention mit ihrem Bezug auf alle Landschaften, auf eine starke Einbeziehung der Öffentlichkeit und die kulturelle und soziale Dimension von Landschaft (vgl. SCHWAHN 2001) durchaus ein zu unterstützendes Signal gegen eine zu einseitige europäische Festlegung ausschließlich auf Schutzgebiete (z.B. FFH-Richtlinie) und auf Artenschutz sein. Dies ist für das Thema der Eingriffsbewältigung insofern von großer Bedeutung, als es dazu beitragen kann, für die flächendeckende Geltung von Instrumenten zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen zu argumentieren.

### **6.3 IENE-Network und COST-341: Europäische Initiativen zum Thema Habitatzerschneidung durch Infrastrukturprojekte**

Das IENE-Network (IENE – Infra Eco Network Europe) ist ein Zusammenschluss von 21 europäischen Ländern<sup>66</sup> mit dem Ziel, Erfahrungen im Umgang mit Habitatzerschneidung und -fragmentierung, verursacht durch Verkehrsinfrastruktur, zu sammeln (vgl. <http://www.iene.info/>)<sup>67</sup>.

Deutschland war in diesem Zusammenschluss in der Vergangenheit nicht durch eine offizielle Stelle, sondern durch Dr. Bertram Georgii (ehemals Wildbiologische Gesellschaft München) vertreten, mit dem die Forschungsgemeinschaft in Kontakt getreten ist. Er vertrat die Meinung, dass die Wahrnehmung der deutschen IENE-Mitgliedschaft durch eine Regierungsstelle zu begrüßen wäre. Mittlerweile nimmt ein

<sup>66</sup> Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, Tschechische Republik, Ungarn, UK

<sup>67</sup> Für die folgende Darstellung wurden auf o.g. Internetseite abrufbare Informationen verwendet.

Vertreter der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) gelegentlich als Beobachter die deutsche IENE-Mitgliedschaft wahr.

In direkter Verbindung mit dem IENE-Netzwerk steht eine Forschungsinitiative mehrerer europäischer Länder mit der Bezeichnung COST 341 "Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure"<sup>68</sup>

Hier entsteht ein europäisches Handbuch zum Thema "Fragmentation / Zerschneidung von Lebensräumen durch lineare Infrastruktur", das auch Hinweise und Empfehlungen zu Vermeidungs- und Minderungsstrategien enthalten wird. Auf der Homepage von COST 341 wird der geplante Inhalt des Handbuchs folgendermaßen zusammengefasst:

Das Europäische Handbuch zur Habitatzerschneidung durch lineare Infrastrukturprojekte wird folgenden Inhalt haben:

- Methoden und Indikatoren um "Zerschneidung" zu definieren und zu quantifizieren
- Prioritäten zur Behandlung von Schwachstellen im Umweltbereich
- "Best Practice" im Bereich Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen für bestehende und geplante Infrastruktur
- Methoden zur Evaluation und Kontrolle der Effektivität von Maßnahmen
- Empfehlungen zu methodischen Aspekten der Monetarisierung von Auswirkungen
- Habitatzerschneidung in der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Strategischen Umweltprüfung
- Empfehlungen für Planer zu Verfahrens- und Planungsabläufen

(auf <http://www.cordis.lu/cost-transport/src/cost-341.htm>, frei übersetzt)

Ein aktueller Zwischenbericht für das ganze COST 341-Projekt war bei Redaktionsschluss dieses Berichtes noch nicht veröffentlicht. Einzelne "state-of-the-art"-Berichte von Mitgliedsstaaten (bisher Ungarn und Frankreich) sind im Internet verfügbar.

Bei COST 341 ist Deutschland derzeit nicht vertreten. Dies ist angesichts der ansonsten großen europäischen Beteiligung und der Fragestellung, die auch bei deutschen Infrastrukturvorhaben von Bedeutung ist, bemerkenswert und aus fachlicher Sicht unverständlich. Aufgrund der vielfältigen Erfahrungen aus der Anwendung der deutschen Eingriffsregelung, könnte Deutschland zu den in der COST 341 Initiative sicher einen wertvollen Beitrag leisten und die Formulierung europäischer Standards in diesem Bereich entscheidend mitgestalten.

#### **6.4 Alpenkonvention: Ziele bezüglich der Prüfung und des Umgangs mit Eingriffen**

Die 1992 unterzeichnete Alpenkonvention ist ein mehrstaatliches Abkommen, das den Schutz und die Entwicklung der Alpenregion fördern soll<sup>69</sup>. Es ist mittlerweile von allen acht Alpenstaaten<sup>70</sup> und der EU ratifiziert worden. Ziel ist es, "eine ganzheitliche Politik zur Erhaltung und zum Schutz der Alpen unter ausgewogener Berücksichtigung der Interessen aller Alpenstaaten, ihrer alpinen Regionen sowie der Eu-

<sup>68</sup> Für die folgende Darstellung wurden auf <http://www.cordis.lu/cost-transport/src/cost-341.htm> abrufbare Informationen verwendet.

<sup>69</sup> Informationen unter [http://deutsch.cjpra.org/texte/alpenkonvention/alpenkonvention\\_hauptseite.htm](http://deutsch.cjpra.org/texte/alpenkonvention/alpenkonvention_hauptseite.htm)

<sup>70</sup> Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Monaco, Österreich, Schweiz, Slowenien

ropäischen Union unter umsichtiger und nachhaltiger Nutzung der Ressourcen sicherzustellen". Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit für den Alpenraum soll verstärkt sowie räumlich und fachlich erweitert werden.

Eines der durch Protokolle zur Konvention näher ausgeführten Themengebiete ist "Naturschutz und Landschaftspflege". Dort heißt es in Art. 9:

#### **Artikel 9**

##### **Eingriffe in Natur und Landschaft**

(1) Die Vertragsparteien schaffen die Voraussetzungen dafür, dass für private und öffentliche Maßnahmen und Vorhaben, die Natur und Landschaft erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, die direkten und indirekten Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild<sup>71</sup> überprüft werden. Das Ergebnis der Prüfung ist bei der Zulassung beziehungsweise Verwirklichung zu berücksichtigen. Dabei ist insbesondere sicherzustellen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterbleiben.

(2) Nach Maßgabe des nationalen Rechts sind unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen und nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen nur zuzulassen, wenn unter Abwägung aller Interessen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht überwiegen; auch für solche Beeinträchtigungen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorzunehmen-

(vgl. [http://deutsch.cipra.org/texte/alpenkonvention/alpenkonvention\\_hauptseite.htm](http://deutsch.cipra.org/texte/alpenkonvention/alpenkonvention_hauptseite.htm))

Damit verfolgt die Alpenkonvention eine der deutschen Eingriffsregelung sehr ähnliche Ausrichtung. Außerdem sind in weiteren Artikeln des Protokolls zu Naturschutz und Landschaftspflege sowie u.a. im Protokoll über "Raumplanung und nachhaltige Entwicklung" grundsätzliche Aussagen zur natur- und landschaftsschonenden Ausgestaltung raumbedeutsamer Nutzungen sowie zur Prüfung der Umweltverträglichkeit von Vorhaben (ggf. auch unter Einbeziehung von Nachbarstaaten). Nicht enthalten ist allerdings eine konkrete Auflistung prüfpflichtiger Anlagen und Planungen (vgl. TAPPEINER et al. 1998, 50 ff.).

### **6.5 Committee on the Challenges of modern society (CCMS / NATO): Pilotstudie zu den Umweltauswirkungen öffentlicher Projekte**

Ein interessanter international übergreifender Ansatz zur Formulierung von Standards ist die "Pilot Study on the Effects of Public Works Projects on the Environment" des von der NATO betriebenen Committee on the Challenges of Modern Society (CCMS). Es gilt hier allerdings die Einschränkung, dass im Blickpunkt der Studie "public works", also öffentliche Projekte bzw. staatliche Bauvorhaben und nicht private Investitionen wie z.B. städtebauliche Projekte stehen. Als Projekttypen werden v.a. Straßen und Wasserstraßenbau, Gewässerregulierung, Rohstoffabbau, Müllentsorgung, öffentliche Infrastruktur und militärische Einrichtungen angesprochen (in diesem Sinne wird im Folgenden von "Projekten" gesprochen).

<sup>71</sup> Nach TAPPEINER et. al. 1998 enthält der Artikel an dieser Stelle noch die Worte "insbesondere nach alpen-spezifischen Kriterien", was die Autoren als besonders bemerkenswert bewerten; gleichzeitig kritisieren sie, dass diese Kriterien im Protokolltext nicht konkretisiert werden. In dem aktuell im Internet (zu den Protokollen auf o.g. Adresse durchklicken) abrufbaren Text des Protokolls sind diese Worte nicht mehr enthalten.

Im Schlusskapitel der Studie werden 40 Schlussfolgerungen gezogen, von denen einige die Notwendigkeit der Folgenbewältigung von Eingriffen betreffen und hierfür fachliche Ansprüche formulieren<sup>72</sup>:

- Um negativen Umweltauswirkungen von Projekten effektiv zu begegnen, muss während aller Phasen der Projektentwicklung und des Betriebs gehandelt werden (vom Entwurf und der Errichtung über den Betrieb bis zum Abbruch). Für jeden Teil des "Lebenszyklus" müssen geeignete Kriterien und Maßnahmen entwickelt werden.
- Der Einsatz interdisziplinärer Teams ist ein Schlüsselfaktor zur umweltverträglichen Gestaltung von Projekten.
- Soziale und kulturelle Aspekte, v.a. im Sinne einer frühzeitigen und qualitativ hochwertigen öffentlichen Beteiligung sind wichtig. Es sollte die beste Präsentations- und Visualisierungstechnologie zum Einsatz kommen.
- Es bestehen erhebliche Schwierigkeiten, Umweltauswirkungen objektiv einzuschätzen. Es wird daher zur Anwendung von "soft techniques" (im Sinne verbal-argumentativ, Szenarien) bei Planung und Auswahl von Vorhaben-Alternativen geraten.
- Es besteht die Notwendigkeit, die nötigen Prüfschritte früher (als bisher üblich) im Planungsprozess anzusiedeln.
- Biologische und physikalische (abiotische) Elemente der Umwelt sollen als Teile eines zusammenhängenden natürlichen Systems betrachtet werden.
- Es existieren angemessene Techniken bzw. Technologien, um einer Vielzahl von Eingriffen entgegenzuwirken. Die Schwierigkeit liegt eher darin, dass diese Mittel nicht bekannt sind oder es an behördlicher Autorität und/oder finanziellen Ressourcen mangelt, ihre Anwendung durchzusetzen.
- Es sollte bei der Entwicklung und der Umsetzung von Maßnahmen (des Natur- und Umweltschutzes) den bestehenden technischen (i.S. von naturwissenschaftlichen) Anforderungen, dem Biomonitoring und der Gewährleistung langfristiger Stabilität und Nachhaltigkeit in den dabei entstehenden Habitaten größere Aufmerksamkeit gewidmet werden.
- Bei Renaturierungsaufgaben (und Ausgleichsmaßnahmen) sind einheimische Arten zu benutzen.
- Die ausgewählten Maßnahmen zugunsten der von Eingriffen betroffenen Gebiete sollten nicht nur mit Blick auf die direkt betroffenen Zonen, sondern auch unter Berücksichtigung von Auswirkungen auf die Umgebung entwickelt werden.
- Es muss der Umgang mit nicht mehr weiter genutzter Infrastruktur (i.S. Renaturierung) gesetzlich geregelt werden.

---

<sup>72</sup> Die Empfehlungen wurden übersetzt und dabei teilweise redaktionell leicht verändert (Zusammenfassungen und Klarstellungen).

- Das Gleiche gilt für den Umgang mit dem bei Eingriffen anfallenden Bodenaushub.
- Kontroll- und Monitoringprogramme sollten bereits integraler Bestand von Projektvorschlägen bzw. -anträgen sein.

(vgl. CCMS / NATO 1995, 126 ff.)

## **6.6 Fazit: Bedeutung der aufgefundenen internationalen Ansätze**

Die wiedergegebenen Ansätze zeigen bei aller Unterschiedlichkeit eine gemeinsame Tendenz: Das grundsätzliche Ziel, Schäden an Natur und Landschaft möglichst zu vermeiden wird von allen untersuchten Ansätzen unterstützt und betont. Darüber hinaus wird an verschiedenen Stellen auch auf die Notwendigkeit der Minderung und Kompensation von Eingriffen eingegangen. Die fachliche Konkretion schwankt je nach Ansatz zwischen allgemeinen Zielformulierungen, die aus deutscher Sicht zu unterstützen wären und auch eine zusätzliche Legitimation der eigenen Praxis bedeuten bis hin zu fachlich konkreten und teils über deutsche Standards hinausgehenden Inhalten (z.B. COST 341). In der Alpenkonvention ist eine Regelung enthalten, die der deutschen Eingriffsregelung vom Wortlaut sehr nahe kommt.

Eine Verstetigung und Intensivierung der deutschen Mitarbeit bei entsprechenden Aktivitäten auf europäischer und internationaler Ebene ist sowohl aus den Ergebnissen des F+E-Vorhabens dringend zu empfehlen, insbesondere auch mit Blick auf die zunehmende Kooperation mit Staaten Mittel- und Osteuropas. Dies bedeutet auch, Übereinkommen wie der Europäischen Landschaftskonvention beizutreten. Die Ansätze von COST 341 berühren unmittelbar zentrale Fragen innerdeutscher Debatten zu bedeutsamen Themen wie Verkehrsinfrastruktur (Bundesverkehrswegeplan) oder dem Schutz unzerschnittener Räume. Die Nichtteilnahme Deutschlands steht sowohl seiner zentralen geografischen Lage und damit verkehrlichen Bedeutung als auch dem vielfach geäußerten Vorreiteranspruch innerhalb der EU entgegen.

Den Fragestellungen der europäischen Harmonisierung und der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit sollte in erster Linie dort nachgegangen werden, wo entsprechende Vereinbarungen, Foren und Arbeitszusammenhänge bereits bestehen. Es ist zu erwarten und zum Teil bereits zu konstatieren, dass die mitunter weitreichenden Zielsetzungen internationaler Ansätze Umsetzungsdefizite aufweisen bzw. aufweisen werden, wie es aus der Geschichte verschiedener internationaler Anstrengungen im Umweltbereich (z.B. beim Klimaschutz) bekannt ist. Hier könnte Deutschland aufgrund seiner Erfahrungen mit den etablierten Planungsinstrumenten der Umweltfolgenabschätzung und -bewältigung einen bedeutenden Beitrag zur internationalen Diskussion leisten. Auch aus dieser Perspektive macht es keinen Sinn, in Deutschland losgelöst von bestehenden Anstrengungen Überlegungen zu Harmonisierungsmöglichkeiten und Zusammenarbeit anzustellen. Es sollte vielmehr durch deutsche Beiträge zu den genannten Ansätzen und deren Impulsen mehr Nachdruck verliehen werden. Umgekehrt können aus internationalen Verpflichtungen für die Diskussion im eigenen Land zusätzliche Argumente zur Bestätigung und Verbesserung der eigenen Standards gewonnen werden.

## **7 Auswertung 1: Gemeinsamkeiten und Unterschiede der identifizierten Ansätze, Trends und fachlich wünschenswerte Entwicklungen**

Um die Vielfalt der gewonnenen Informationen aus den verschiedenen Ländern in einer Form zu analysieren, die Querbezüge zur Eingriffsfolgenbewältigung in Deutschland ermöglicht, werden diese Informationen in Bezug auf eine Reihe von länderübergreifenden Fragestellungen diskutiert. Diese Fragestellungen orientieren sich an der "Entscheidungskaskade" der Eingriffsfolgenbewältigung. Eine solche Stufenfolge von Entscheidungsschritten hat in ihren Grundbestandteilen länderübergreifend Gültigkeit. Fast überall dort, wo der Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft gesetzlich oder durch Verordnungen geregelt ist, bzw. wo Handlungsanweisungen oder Leitfäden zum Thema existieren (etwa in den USA, Kanada, Österreich, der Schweiz oder den Niederlanden), ist eine "Entscheidungskaskade" anzutreffen. Als Grundtendenz ist die Prioritätensetzung "Vermeidung vor Minderung vor möglichst gleichartiger Kompensation (Wiederherstellung) vor Kompensation mit lockerer räumlicher und sachlichen Bindung (Maßnahmen an anderer Stelle, monetäre Kompensation)" zu erkennen.

Dies ist umso bemerkenswerter, als sich unterschiedliche Entwicklungsräume typisieren lassen. Hinsichtlich der Struktur von Eingriffsbewältigungsansätzen und ihrer Entstehung lassen sich Nordamerika (Kanada, USA) und das westliche Mitteleuropa (Deutschland, Österreich, Schweiz) als Räume mit starken Gemeinsamkeiten typisieren. Die anderen europäischen Länder weisen schwer zu typisierende Gemengelagen aus nationalen Besonderheiten und Gemeinsamkeiten verschiedener Länder untereinander sowie mit den zwei genannten Räumen auf. Innerhalb Europas sind Wechselwirkungen ablesbar und vor allem im deutschsprachigen Raum als Folge eines fachlichen, behördlichen bzw. forschungsseitigen Austauschs der Akteure sehr ausgeprägt. Abgeschwächt gilt dies auch für die skandinavischen Länder. Während die auf der US-Gesetzgebung NEPA basierende UVP-Entwicklung in den USA Anfang der 70er Jahre maßgeblich das Aufkommen der UVP in Europa vorgeprägt hat (vgl. z.B. TAPPEINER et al. 1998), darf vermutet werden, dass sich demgegenüber die Entwicklungsstränge zur Eingriffsfolgenbewältigung in Nordamerika und Europa weitgehend unbeeinflusst voneinander vollzogen haben. Dennoch hat sich im Ergebnis eine auffallend ähnliche Struktur herausgebildet.

Im Detail lassen sich allerdings zwischen den verschiedenen Regelungen erhebliche Unterschiede ausmachen. Dieses gilt sowohl für die formal vorgegebenen Verpflichtungen, als auch für die Art und Weise, wie diese in der Praxis umgesetzt werden. So werden mitunter Teile der Kaskade übersprungen bzw. weggelassen. Es ist außerdem zu beobachten, dass nicht alle Stufen der jeweiligen Kaskade in der Praxis von gleicher Bedeutung sind und insbesondere die eigentlich primär anzustrebenden Stufen Vermeidung und eingriffsnaher Ausgleich zwar rechtlich oder programmatisch gefordert werden, in der Praxis aber mitunter nur selten anzutreffen sind.

Die Entscheidungskaskade erweist sich aber bei aller Unterschiedlichkeit ihrer Ausgestaltung in den einzelnen Ländern als tragfähige Gliederung für die vergleichende Diskussion der Ergebnisse aus den verschiedenen Ländern und ihrem Vergleich mit der Situation in Deutschland. Die nachfolgende Auswertung der Rechercheergebnisse bezieht sich daher auf verschiedene Aspekte der Folgenbewältigung von Eingriffen:

- Die Definition von Eingriffen, d.h. das vorhandene Problembewusstsein sowie die inhaltliche und territoriale Reichweite evtl. bestehender Regelungen,
- das Ziel der Vermeidung von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen, das in den meisten Ländern vorhanden, aber unterschiedlich in gesetzliche Strukturen und methodische Herangehensweisen umgesetzt ist,
- die Minimierung und Minderung von Beeinträchtigungen; in diesem Zusammenhang sind neben der verfahrensrechtlichen Verankerung des Prinzips der Minimierung bzw. Minderung von Eingriffen auch ökologische und technische Fragen zu diskutieren,
- die Verpflichtung zur Kompensation von Eingriffen,
- die Möglichkeit der monetären Kompensation von Eingriffen,
- die Bevorratung und das Management von Kompensationsflächen oder -maßnahmen in Fonds- oder Poolmodellen sowie
- die Erfolgskontrolle bzw. das Monitoring durchgeführter Kompensationsmaßnahmen.

Zu jedem der Punkte werden zunächst Unterschiede und Gemeinsamkeiten benannt, die sich aus den Rechercheergebnissen ablesen lassen. Damit verbunden ist die Benennung von Trends, soweit sie erkennbar sind. Am Ende jedes Abschnittes werden Wünsche und Vorstellungen kontaktierter Experten, Behörden oder anderer Beteiligter benannt, aus denen Tendenzen der zukünftigen Weiterentwicklung der Eingriffsfolgenbewältigung in Bezug auf den jeweiligen Unterpunkt abzulesen sind.

### 7.1 Gegenstands- und Problemdefinition, Reichweite von Regelungen

Der Umgang mit Eingriffen in Natur und Landschaft beginnt mit der Wahrnehmung der Auswirkungen von Vorhaben als Problem des Natur- und Landschaftsschutzes, d.h. der Entscheidung über die Frage, welche Veränderungen in Natur und Landschaft überhaupt als ernstzunehmende Beeinträchtigung bewertet werden, und eine Pflicht zur Folgenbewältigung von Schäden implizieren. Diese Problemwahrnehmung ist in den untersuchten Ländern unterschiedlich:

Umweltprobleme wie Lebensraum- und Artenrückgang oder Beanspruchung / Belastung natürlicher Ressourcen werden in allen untersuchten Ländern konstatiert<sup>73</sup>. Der Zusammenhang zum Thema "Eingriffe in Natur und Landschaft" wird dabei aber sehr unterschiedlich hergestellt. Der deutsche Terminus "Eingriffe in Natur und Landschaft" bzw. sinngemäße Formulierungen findet sich sonst nur noch in der Schweiz und in Österreich sowie interessanterweise in der Alpenkonvention (vgl. Kapitel [6.4 Alpenkonvention: Ziele bezüglich der Prüfung und des Umgangs mit Eingriffen](#)). In anderen Ländern wird oft auf den Verlust oder die Schädigung bestimmter Teilaspekte von Natur und Landschaft (Lebensraumty-

<sup>73</sup> Entsprechende Hinweise finden sich oft in zusammenfassenden Berichten zur Umweltsituation (z.B. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, IRELAND 2000; MINISTRY OF THE ENVIRONMENT OF THE CZECH REPUBLIC 1999; MINISTERIO DE MEDIA AMBIENTE 2001) oder in den Aufgabenbeschreibungen auf den Websites der nationalen Ministerien und Fachbehörden.

pen, Bedrohungen der Biodiversität oder den Verlust eng definierter landschaftlicher Qualitäten) Bezug genommen, ohne den allgemeinen Überbegriff "Eingriffe in Natur und Landschaft" zu benutzen. Meist wurde die Frage nach "Eingriffen", die im Englischen als "impacts", "interferences" oder "interfering actions" übersetzt werden können, dabei zunächst in den Zusammenhang mit der UVP ("environmental impact assessment" - EIA) gebracht.

Der jeweilige Fokus, mit dem Eingriffe betrachtet werden, wird je nach empfundener Knappheit, gesellschaftlicher Wertschätzung, geografischen oder nutzungs- bzw. siedlungsstrukturellen Ausgangsbedingungen auf unterschiedliche Bezugsgegenstände ("Schutzgüter" oder "Flächentypen") gelegt. Entsprechend sind in vielen der untersuchten Länder Instrumente der Eingriffsfolgenbewältigung auf bestimmte Flächentypen beschränkt, wobei zwischen zwei verschiedenen Modellen zu unterscheiden ist:

- Die Flächen, denen das besondere Augenmerk gilt, können durch einen bestimmten Landschafts-, Habitat- oder Biotoptyp gekennzeichnet sein. Dies ist z.B. der Fall bei der Pflicht zur Minderung und Kompensation von Eingriffen in Feuchtgebieten in den USA, bei der Kompensationsverpflichtung von Schäden an Fischhabitaten in Kanada oder bei den Anstrengungen zum Schutz verschiedener Landschaftstypen (Bergregionen, Küsten) in Frankreich. Die Eingriffsfolgenbewältigung kann sich auf die Gebiete selber beziehen und / oder stark auf deren Funktionen als Habitate für bestimmte Tiere oder Pflanzen abstellen.
- Vielfach sind Eingriffe nur dann mit bestimmten Prozeduren zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich verbunden, wenn sie in Gebieten stattfinden, die einem besonderen Schutzstatus unterliegen. Dies sind zum Einen durch nationale (Landschafts-, Naturschutzgebiete o.ä., Nationalparke etc.) oder internationale (FFH) Bestimmungen ausgewiesene Schutzgebiete im klassischen Sinn. Daneben gibt es auch den Ansatz, größere Gebietskulissen auszuweisen, die in der Naturschutzstrategie eines Landes prioritär behandelt werden (z.B. ökologische Hauptstruktur in den Niederlanden).

Der Anspruch der deutschen Eingriffsregelung, auf der gesamten Fläche - einschließlich des besiedelten Bereichs - einer Verschlechterung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds durch Eingriffe entgegenzutreten, ist im internationalen Vergleich eine Ausnahmeerscheinung. Wesentlich öfter ist die Konzentration auf bestimmte Flächentypen oder geschützte Gebiete anzutreffen. Eine wichtige Strategie ist in diesem Zusammenhang das Ziel des "No Net Loss": Ursprünglich wird in den USA damit das Ziel bezeichnet, keinen weiteren Nettoverlust an Feuchtgebietsfunktionen mehr zuzulassen. Mittlerweile wird die Strategie auch in anderen Ländern angewendet (Kanada) oder diskutiert (Niederlande, UK). Dabei ist es in Abhängigkeit von der gesellschaftlichen Wertschätzung unterschiedlich, auf welche Lebensraumtypen oder auf welche ökologischen Funktionen die Strategie angewendet werden soll. In den meisten untersuchten Ländern war bei der Auswahl zu schützender Gebiete und Funktionen eine Konzentration auf den biologischen Naturschutz festzustellen. Landschaftsbildaspekte oder abiotische Leistungen und Funktionen des Naturhaushaltes spielen demgegenüber eine geringere Rolle, kommen aber auch vor (z.B. Wasserhaushalt beim Wetland Mitigation Banking in den USA oder Landschaftsbildaspekte bei verschiedenen Ansätzen in Frankreich).

Auch durch die Ausweisung des europaweiten ökologischen Netzes besonders schützenswerter Gebiete (NATURA 2000) und die bei möglichen Beeinträchtigungen dieser Gebiete vorgeschriebene FFH-Verträglichkeitsprüfung von Projekten und Plänen ist ein Trend hin zu besonderem Augenmerk bei Eingriffen in Schutzgebieten zu konstatieren.

Auf dem von der Forschungsgemeinschaft durchgeführten internationalen Expertenworkshop zur Folgenbewältigung von Eingriffen vertraten alle Experten grundsätzlich die Meinung, dass einem flächendeckenden Ansatz, wie er in der deutschen Eingriffsregelung verankert ist, der Vorzug vor der Beschränkung auf bestimmte Eingriffs- oder Gebietstypen oder Schutzgebiete zu geben sei. Experten aus mehreren Ländern (UK, USA, Schweden, Österreich) äußerten gegenüber der Forschungsgemeinschaft, sie würden sich für ihre jeweiligen Systeme der Eingriffsfolgenbewältigung eine Entwicklung in Richtung des Geltungsbereichs der deutschen Eingriffsregelung wünschen.

Andererseits stellt sich bei einem flächendeckenden Ansatz die Frage, ob es möglich ist, in allen Planungsfällen die fachlich gebotene Qualität, insbesondere beim Monitoring von Maßnahmen und bei der Erfolgskontrolle zu gewährleisten. Es wäre interessant, in einer vertiefenden Untersuchung der Frage nachzugehen, ob die Konzentration auf eine eingeschränkte Gebietskulisse ein strengeres Einhalten der Stufenfolge der Entscheidungskaskade und der Abwägung fördert und die Qualität von Maßnahmen der Eingriffsfolgenbewältigung sowie deren Erfolgskontrolle im Vergleich zur deutschen Praxis verbessert.

## **7.2 Vermeidung von Eingriffen - Voraussetzungen und Instrumente**

In allen untersuchten Ländern ist der Ansatz zu finden, dass Eingriffe, die sich nachteilig auf Umwelt, Natur und Landschaft auswirken, möglichst von vornherein vermieden werden sollten. Dieser Grundsatz ergibt sich z.B. bereits aus der UVP-Richtlinie der EU (wie auch den UVP-Grundlagen der anderen untersuchten Staaten). Er ist außerdem in vielen nationalen Umwelt-, Naturschutz- oder Planungsgesetzen enthalten.

Der Konsens über das Vermeidungsgebot auf der programmatischen Ebene bedeutet aber nicht, dass das Gebot in allen Ländern in gleicher Weise umgesetzt wäre oder die Strategie der Vermeidung von Eingriffen aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes generell als erfolgreich bezeichnet werden könnte.

Die Grenzen zwischen den Begriffen "Vermeidung" und "Minderung / Minimierung" von Eingriffen sind fließend. In diesem Abschnitt geht es primär um Vermeidung in einem sehr engen Sinne, also darum, schädliche Eingriffe in Natur und Landschaft ganz zu unterlassen oder sehr weitgehend zu reduzieren. Im nächsten Abschnitt wird dann die Minderung / Minimierung von Eingriffen behandelt, bei der Teile des ursprünglich geplanten Eingriffes vermieden oder gemindert werden und damit die Gesamtdimension des Eingriffes verringert wird.

Die Vermeidung von Eingriffen kann insbesondere auf zwei Ebenen ansetzen:

- Auf der Ebene der politischen Zielformulierung für bestimmte Bereiche (v.a. Raumordnung, Verkehrsinfrastruktur, Städtebau, Standortpolitik) und der diese Ziele umsetzenden Pläne und Programme können Entscheidungen über die Verwendung bestimmter Technologien oder zur Wahl

der Mittel zur Erreichung der politischen Ziele getroffen werden. Dies beinhaltet z.B. im Bereich der Verkehrsinfrastruktur die Zielsetzung zum "modal split" zwischen ÖPNV und MIV oder Vorgaben zum Städtebau und zur Wohnungspolitik. Hier können Eingriffe vermieden werden, indem frühzeitig generell umweltfreundlicheren Nutzungsformen Vorrang gegeben wird.

- Auf der Ebene der Planung und Genehmigung konkreter Projekte kann, wenn die zu erwartenden Eingriffe als gravierend eingeschätzt werden, die Genehmigung verweigert bzw. die Realisierung des Projektes an einem anderen Ort festgelegt werden.

Insbesondere auf der Ebene der projektbezogenen Behandlung von Eingriffen, bei der eine konkrete Projektplanung bereits zur Genehmigung vorliegt, wird die vollständige Vermeidung des Eingriffes ("Nullvariante" in der UVP) zwar als im Rahmen der UVS zu untersuchende Alternative gefordert. In keinem der untersuchten Länder wird die Nullvariante jedoch als Option beschrieben, von der regelmäßig Gebrauch gemacht wird. Um in Planungs- und Genehmigungsverfahren die Möglichkeit zu gewährleisten, wenigstens besonders schwere oder eindeutig vermeidbare Eingriffe zu unterlassen, waren folgende verfahrensbezogene Anforderungen zu finden:

- Als Voraussetzung für die Anerkennung der Unvermeidbarkeit des Eingriffes, ist eine ausführliche Begründung der Notwendigkeit des Eingriffes am vorgesehenen Ort erforderlich.
- Bei der Beurteilung von Eingriffen, die in den meisten untersuchten Ländern v.a. über die UVP erfolgt, ist auf die Berücksichtigung sowohl der Nullvariante als auch alternativer Lösungsvarianten zu achten.
- Es sollte die Entscheidungskaskade eingehalten werden, wie sie z.B. in der deutschen Eingriffsregelung oder dem US-amerikanischen Wetland Mitigation zur Anwendung kommt. Die Stellung der Vermeidung in dieser Entscheidungskette sollte nicht durch die Ausgestaltung der Kompensationsmöglichkeiten, z.B. durch Poollösungen, geschwächt werden (s.u.).

Da auf der Ebene der Projektgenehmigung Eingriffe grundsätzlich nur noch schwer vermieden werden können, müssen Strategien zur Schadensvermeidung möglichst frühzeitig im Planungsprozess ansetzen. Dazu werden in den untersuchten Ländern verschiedene Möglichkeiten verfolgt:

International viel diskutiert wird derzeit das Instrument der strategischen Umweltprüfung für Pläne und Programme (SUP). Die "Plan-UVP" unterwirft politische Programme und räumliche Pläne verschiedener Maßstäbe einer ähnlichen Prüfung ihrer Umweltauswirkungen wie die Projekt-UVP sie auf einzelne Vorhaben anwendet. Ziel ist, schädliche Auswirkungen der Pläne und Programme von vornherein zu erkennen und diese soweit wie möglich zu vermeiden bzw. zu vermindern und auszugleichen (vgl. FISCHER 2000 zur SUP in Deutschland, England und den Niederlanden). Da dieses Instrument gegenwärtig Gegenstand eigener Fachdiskussionen und Forschungen ist, soll hier nicht näher darauf eingegangen werden.

In mehreren Ländern wurden Ansätze gefunden, die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes durch verbindliche Zielformulierungen oder politische Programme auf nationaler Ebene zu stärken.

Ein Beispiel für eine eher allgemein angelegte Zielformulierung sind die neuen Umweltqualitätsziele in Schweden (siehe Kapitel 5.14). Diese werden - nach Auskunft von K. Rundcrantz auf dem Internationalen Expertenworkshop - in der Planungspraxis auch tatsächlich beachtet und haben zu neuen methodischen Anstrengungen geführt.

In Großbritannien wurde mit dem "Countryside Report" ein Programm verabschiedet, das im ländlichen Raum ökonomische, kulturelle und ökologische Aspekte integriert behandelt (siehe Kapitel 5.18.1). Es enthält z.B. Zielformulierungen zur Verminderung der Zersiedlung des ländlichen Raums.

Den nach Kenntnis der Forschungsgemeinschaft derzeit weitestgehenden Ansatz dieser Art gibt es in der Schweiz: Das Landschaftskonzept Schweiz soll auf der Ebene des Bundes die Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutz in allen Politikbereichen durch verbindliche Ziele und Maßnahmen verankern (siehe Kap. 4.15.1).

Auf internationaler Ebene ist v.a. die Paneuropäische Strategie der biologischen und landschaftlichen Vielfalt (Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy) erwähnenswert, die ebenfalls auf die Integration von Natur- und Landschaftsschutz in die verschiedenen Politikbereiche abzielt.

Als Fazit kann zusammengefasst werden: Die Vermeidung von Eingriffen wird von allen Experten als vorrangige Aufgabe im Umgang mit Eingriffen angesehen. Zur optimalen Integration dieses Ziels in die Entscheidungsprozesse müssen in allen untersuchten Ländern noch erhebliche Anstrengungen unternommen werden. Die deutsche Eingriffsregelung ist mit ihrem rechtlich verbindlichen Vermeidungsgebot - trotz aller Schwächen in der konkreten Umsetzung im internationalen Vergleich noch eines der stärksten Instrumente auf Projektebene. Auf der Ebene der übergeordneten Programme und Strategien erscheint derzeit v.a. der schweizerische Ansatz des Landschaftskonzepts als besonders beachtenswert, dessen Übertragung auf andere Staaten aber mit vielen Schwierigkeiten verbunden sein dürfte.

### **7.3 Minderung / Minimierung von Eingriffen**

Wenn Eingriffe nicht vermieden werden können, kommt es in der konkreten Ausgestaltung des Vorhabens darauf an, sie auf das geringstmögliche Maß zu beschränken. Die deutschen Stichworte sind hier Minimierung und Minderung. Im englischen Sprachgebrauch ist hierfür der Ausdruck 'mitigation' gebräuchlich. Teilweise wird 'mitigation' aber auch als Überbegriff für die gesamte Kette von der Vermeidung bis zur Kompensation benutzt, so insbesondere in GB und USA (vgl. TREWEEK 1999).

Für die Minimierung von Eingriffen durch Modifikation von Projekten bzw. Reduktion von Projektwirkungen gilt im Prinzip das Gleiche wie für die Vermeidung auf Projektebene: Der Grundsatz ist in der EU bereits durch die UVP-Richtlinie und in vielen Ländern durch nationale Programme und Gesetze verankert. Die Umsetzung in der Praxis ist jedoch stark abhängig von der jeweiligen Gewichtung der Belange von Natur und Landschaft gegenüber den Interessen an der ungeschmälernten Projektdurchführung. Für Großbritannien ist z.B. in einer repräsentativen Studie festgestellt worden, dass für viele Projekte, selbst wenn sie in Gebieten mit besonderem Schutzstatus realisiert werden, keine Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen oder durchgeführt wurden (vgl. TREWEEK / THOMPSON 1997).

Unter Minderungsmaßnahmen werden in den meisten Ländern technische Vorkehrungen verstanden, durch die der schädliche Einfluss eines Projekts auf Natur und Landschaft verringert werden soll. Im Laufe des Projekts wurden v.a. Beispiele aus dem Bereich der linearen Verkehrsinfrastrukturen gefunden. Hier gibt es europaweit eine vergleichsweise intensive Diskussion über geeignete Maßnahmen (Grünbrücken, Tunnel, 'ecoducts' etc.) zur Verringerung des Zerschneidungseffekts, der von Straßen, Schienen, Kanälen oder Freileitungen ausgeht. Diese Diskussionen werden z.B. geführt

- in europäischen Netzwerken wie dem IENE-Netzwerk und der damit zusammenhängenden COST-341 Aktion geführt (siehe Kapitel 6.3),
- auf internationalen Zusammenkünften (vgl. CURZYDLO 1999),
- von verschiedenen Experten auf nationaler Ebene (vgl. z.B. die in der Tabelle zu Schweden in Kapitel 5.14 angehängte Veröffentlichung von SEILER und VENBAAS aus Schweden [1999] mit zahlreichen Bildbeispielen zu ökologischen Minderungsmaßnahmen).

Ohne hier in die Einzelheiten zu gehen, kann festgestellt werden, dass sich auf diesem Feld wissenschaftlich begründete methodische und fachliche Standards herausbilden, die zukünftig bei der Gestaltung von Infrastrukturprojekten berücksichtigt werden sollten. In diesem Zusammenhang wäre eine stärkere deutsche Präsenz im IENE-Netzwerk und der Beitritt zur COST-341 Aktion sehr wichtig.

#### **7.4 Kompensation von Eingriffen**

Die in der deutschen Eingriffsregelung bestehende Differenzierung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen findet sich in anderen Ländern nicht. Im Rahmen dieses Vorhabens wird daher meist der allgemeine Ausdruck "Kompensation" bzw. "Kompensationsmaßnahmen" benutzt, ohne damit die in Deutschland definierte Unterscheidung von Ausgleich und Ersatz in Frage stellen zu wollen.

Konkrete gesetzliche Verpflichtungen zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft konnten nur in wenigen Ländern festgestellt werden. In den meisten Ländern existiert lediglich die in der UVP-Richtlinie (EU) oder anderen EU-Grundlagen formulierte Zielsetzung, im Rahmen der bei der Genehmigung von Projekten erforderlichen ökologischen Untersuchungen auch Maßnahmen zur Kompensation der ökologischen Schäden zu prüfen und vorzuschlagen. Diese Vorschläge lösen jedoch in der Regel keine rechtlich verbindlichen Konsequenzen für Vorhabenträger aus und bedürfen zu ihrer Umsetzung immer einer Übernahme in die fachbehördliche Entscheidung zur Genehmigung des Vorhabens.

Die Länder, in denen konkret geregelte naturale Kompensationsverpflichtungen zu Gunsten von Natur und Landschaft recherchiert wurden, sind Kanada, Niederlande, Österreich, Schweiz und die USA. Die Regelungen beziehen sich auf unterschiedliche Eingriffstatbestände und Gebietskulissen (siehe Kapitel 7.1). Es besteht eine Gemeinsamkeit darin, dass Kompensationsmaßnahmen am Eingriffsort oder in dessen unmittelbarer Nähe ('on site') weiter entfernten Maßnahmen ('off site') vorgezogen werden sollen. Außerdem werden generell Maßnahmen, die vom Flächentyp her und in ihren Funktionen möglichst dem durch den Eingriff verlorengegangenen Flächen und Funktionen entsprechen ('in kind') solchen Maß-

nahmen gegenüber bevorzugt, die andere Flächentypen und -funktionen herstellen oder betreffen ('out of kind'). In diesem Zusammenhang steht das in den USA, Kanada und den Niederlanden explizit formulierte Ziel des "No Net Loss" ökologischer Funktionen: In der Gesamtbilanz von Eingriff und Kompensation sollte sich bei den Funktionen, für die das Ziel des "No Net Loss" formuliert ist, im Ergebnis kein Nettoverlust ergeben.

Es ist allerdings (ähnlich wie in Deutschland) die genaue Bedeutung von 'on site' zu diskutieren, da durch die meisten eingriffsverursachenden Projekte der Ort des Eingriffs so verändert wird, dass direkt vor Ort keine sinnvollen Maßnahmen 'in kind' mehr möglich sind. In den USA wird im Zuge von Wetland Mitigation von Experten vorgeschlagen, 'on site' auf das Wassereinzugsgebiet<sup>74</sup> zu beziehen, in dem der Eingriff in ein Feuchtgebiet stattgefunden hat (NRC 2001). Dieser noch relativ grobe Ansatz kann für Eingriffe in Feuchtgebiete im Ländervergleich als überdurchschnittlich angesehen werden. In ähnlicher Weise müsste bei anderen Eingriffs- und Flächentypen ökologisch untersucht und definiert werden, in welchem räumlichen und funktionellen Zusammenhang zum Eingriffsort sinnvollerweise von 'on site' gesprochen werden kann.

Auf dem Internationalen Expertenworkshop bestand über folgende Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen Einigkeit:

- Die Maßnahmen müssen sich ökologisch dort, wo sie stattfinden, so einfügen, dass sie das ökologische Gefüge verbessern und nicht selbst zum Eingriff werden,
- Schutz bestehender, ökologisch wertvoller Gebiete sollte nicht als Kompensationsmaßnahme angerechnet werden können. Das Ziel des 'No Net Loss' ist in einer dynamisch-baulichen Veränderungen unterworfenen Umwelt durch bloße Schutzmaßnahmen nicht zu erreichen.
- Neu entstehende Biotop oder ökologisch aufgewertete Flächen müssen so geschützt werden, dass ihr dauerhafter Erhalt gesichert ist.

Die Aufgaben, die methodisch bewältigt werden müssen, sind in erster Linie

- die Ermittlung von Eingriffen: Welche Werte und Funktionen gehen verloren?,
- die Bewertung des Potenzials von Kompensationsmaßnahmen: Welche Werte und Funktionen werden in welcher Qualität (wieder)hergestellt?,
- sowie die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich über einen "gemeinsamen Nenner" (Biotopwertverfahren etc.).

Im Vergleich zu dem häufig als zu unüberschaubar und vielfältig beurteilten Angebot an Methoden und Verfahrensweisen in Deutschland ist das Angebot entsprechender Methoden in den untersuchten Ländern sehr dürftig. Dieses wird häufig ausdrücklich als Defizit beklagt und als ein wesentlicher Ansatzpunkt für eine Verbesserung der Eingriffsfolgenbewältigung gesehen.

<sup>74</sup> Dieses kann u.U. eine sehr große räumliche Ausdehnung haben.

Erst recht ist kein international breit durchgesetzten Standard zu erkennen. Bereits innerhalb von Wetland Mitigation in den USA, wo es ausschließlich um feuchte und aquatische Lebensräume geht, existieren erhebliche methodische Unterschiede (vgl. BUTZKE 2001, NRC 2001). Hier wird in Zukunft noch weitere Forschung und Erprobung von Ansätzen nötig sein. Bei dieser Methodendiskussion könnte Deutschland aufgrund seiner Erfahrungen mit der Eingriffsregelung einen wichtigen Beitrag leisten.

### **7.5 Umgang mit dem Instrument der Ausgleichsabgabe**

Die Zahlung von Geld als Ausgleichsabgabe ist in Deutschland die 'ultima ratio' der Eingriffsfolgenbewältigung. Gleiches gilt für die Entscheidungskaskade in den USA und den Niederlanden, wo die Geldleistung einem nationalen Naturschutzfonds zukommt, der damit Naturschutzgroßprojekte fördert.

In Österreich gibt es den Sonderfall, dass im Naturschutzgesetz des Landes Tirol pauschale Geldsummen bzw. ein fester Geldbetrag als Ausgleichsabgabe für bestimmte Eingriffe (z.B. pro m Skilift oder pro verbrauchter Wassermenge bei Kunstschneeerzeugung) definiert sind, die in den Naturschutzfonds des Landes fließen.

In jedem Fall werden Zahlungen nur dann als sinnvoll angesehen, wenn der Vorhabenträger keinerlei Möglichkeiten hat, sinnvolle Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Mit dem Aufkommen von Fonds- und Poolmodellen in verschiedenen Ländern entfällt dieser Grund zum Rückgriff auf Ausgleichszahlungen zunehmend.

Ein anderes Konzept der monetären Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft entspringt eher dem Gedanken des Schadensersatzes, wie er im Kontext der Umwelthaftung verstanden wird. So zielt beispielsweise das finnische Kompensationsgesetz vor allem auf den Schadensersatz in den Fällen, in denen mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ökonomische Verluste verbunden sind. Ein Beispiel sind hier Verluste in der Fischerei durch die Beeinträchtigung von Gewässerökosystemen.

Im Zusammenhang mit Ausgleichszahlungen wurde auf dem Internationalen Expertenworkshop eher Befürchtungen bzw. negative Erfahrungen geäußert:

- Die zeitliche Entfernung ('time lag') zwischen Eingriff und Ausgleich wird evtl. noch größer als bei konventioneller Maßnahmendurchführung, weil teilweise Geld zunächst eine Weile in Ausgleichsfonds verbleibt, ehe aus diesen wieder Geld für Maßnahmen ausgeschüttet wird.
- Der direkte Bezug zwischen Eingriff und fachlich sinnvollem Ausgleich kann leicht verloren gehen. Es ist nur schwer oder mit erheblichem Aufwand nachzuvollziehen, wie das Verhältnis zwischen Eingriffen und über Ausgleichsabgaben finanzierten Maßnahmen hinsichtlich ökologischer Funktionen etc. ausfällt. Das Ziel des No Net Loss wird nicht erreicht.
- Es besteht die Gefahr, dass Geld für Maßnahmen zweckentfremdet wird, für die eigentlich andere Finanzressourcen zur Verfügung gestellt werden müssen. Es kann ein aus Sicht von Natur und Landschaft unerwünschter Automatismus und damit ein Interesse an Eingriffen zur Auffüllung des Ausgleichsfonds entstehen.

## 7.6 Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen durch Fonds- und Poolmodelle

Dort, wo bereits Erfahrungen mit der Organisation von Kompensationsmaßnahmen bestehen (v.a. USA, auch Niederlande, Schweiz, Österreich), ist die Schwierigkeit bekannt, für jeden Eingriff fachlich angemessene Kompensationsmaßnahmen zu realisieren. Ähnlich wie in Deutschland tritt auch in diesen Ländern das Problem auf, geeignete Flächen für Maßnahmen zu finden. Zur Lösung dieses Problems wird auch dort die Strategie verfolgt, Flächen- und Maßnahmen vorsorglich zu bevorraten. Idealerweise ist damit eine Maßnahmenrealisierung bereits parallel oder vor dem Eintreten von Eingriffen verbunden, was zu einer Reduzierung des "time lag" führt.

Umfangreiche Erfahrungen zu diesem Bereich liegen in den untersuchten Ländern v.a. in den USA vor, wo im Rahmen der Bewältigung von Eingriffen in Feuchtgebiete das 'Wetland Mitigation Banking' praktiziert wird. Ansätze zum Sammelausgleich auf kommunaler Ebene werden derzeit auch in der Schweiz diskutiert (vgl. Einzelidee "Ersatzmaßnahmen-Pool" auf BUWAL 1998c). Im Rahmen der Diskussion des Wetland Mitigation Banking in den USA, zu der es eine sehr wichtige und aktuelle Veröffentlichung des National Research Council gibt (NRC 2001), sind eine Reihe von Anforderungen an diese Form des Ausgleiches formuliert worden, die in Kapitel 5.20.2 ausführlich dargestellt sind. Da in keinem anderen Land so umfangreiche Erfahrungen mit der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen in Pools und / oder durch Dritte vorliegen, sollte diese Diskussion in den Ländern, die sich jetzt verstärkt solchen Modellen zuwenden, bezogen auf gezielte Fragestellungen aufmerksam verfolgt und kritisch analysiert werden. Gerade aus dem deutschen Blickwinkel stellen sich hier hoch interessante Arbeitsfelder zur vertiefenden Forschung. Neben fachlichen Aspekten bspw. bezüglich der Ableitung von Kompensationsmaßnahmen, des Monitoring und der Erfolgskontrolle bilden Fragen des Poolmanagements bis hin zu sozio-ökonomischen Themen ein breites Forschungsspektrum. Wichtig ist dabei jedoch immer die Berücksichtigung der spezifischen Entwicklungsgeschichte von Pools in den USA, der US-amerikanischen Rahmenbedingungen und insbesondere der dortigen Rechtsstruktur.

Auf dem Internationalen Expertenworkshop wurde das Thema ebenfalls im Sinne der in Kapitel 5.20.2 dargestellten fachlichen Anforderungen diskutiert:

- Poolkonzepte dürfen den Gedanken der Vermeidung und den Ablauf der Entscheidungskaskade nicht durch das forcierte Anbieten von Kompensationsmöglichkeiten schwächen; diese Gefahr besteht v.a. bei kommerziellen Betreibern von Pools.
- Sie müssen - zeitlich möglichst vor den Eingriffen - ökologisch sinnvolle Maßnahmen realisieren, die am Ort des Pools für eine Aufwertung sorgen und keinen eigenen Eingriff darstellen.
- Pools dürfen nicht dazu benutzt werden, Regelaufgaben staatlicher Behörden oder privater Vorhabenträger, die nichts mit Eingriffsfolgenbewältigung zu tun haben, zu substituieren.

## 7.7 Monitoring von Maßnahmen und Erfolgskontrolle

Ein wichtiger Bestandteil einer guten fachlichen Praxis im Umgang mit Eingriffen ist es, Ausgleichsmaßnahmen einer Erfolgskontrolle zu unterziehen. Neben einer Qualitätskontrolle des Planungsprozesses, insbesondere der Ableitung der Maßnahmen („review“), gehört dazu die Klärung der Frage, ob

Kompensationsmaßnahmen überhaupt in der vereinbarten Weise und im vorgeschriebenen Zeitrahmen realisiert werden und nicht zuletzt gehört dazu ein effektives Monitoring der Entwicklung der Maßnahmen mit der Beurteilung der Frage, ob die gewünschten Funktionen tatsächlich erfüllt werden. Um die zügige Realisierung zu gewährleisten und um ein Eigeninteresse der Vorhabenträger an der Erfolgskontrolle zu erzeugen, werden in anderen Ländern Instrumente wie Bankbürgschaften oder Garantiezahlungen eingesetzt, die der Vorhabenträger bis zur Realisierung der Maßnahmen zu leisten hat.

Möglichst schon mit der Genehmigung des Eingriffs und der Festlegung der Kompensationsmaßnahmen sind geeignete Kriterien zu formulieren und Untersuchungsmethoden für das Monitoring zu bestimmen, mit deren Hilfe der ökologische Erfolg oder Misserfolg der Kompensationsmaßnahmen beurteilt werden soll. Im Falle des Misserfolgs der Maßnahme muss, um dem Anspruch des 'No Net Loss' oder des Verschlechterungsverbotes gerecht zu werden, die Verpflichtung bestehen, Korrekturen an den Maßnahmen vorzunehmen oder völlig neue Maßnahmen zu initiieren. Nur wenn das Ergebnis der Erfolgskontrolle in diesem Sinne auch zu konkreten Konsequenzen für den Vorhabenträger führt, erfüllt der Verfahrensschritt seinen Zweck.

Zu diesem Bereich der Eingriffsfolgenbewältigung liegen in Deutschland - verglichen mit anderen Fragen im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung - nur wenige Erfahrungen vor. Gesetzliche Regelungen zur Erfolgskontrolle und zum Monitoring existieren nicht. Dagegen sind die Recherche der Forschungsgemeinschaft in diesem Bereich auf interessante Ansätze v.a. in den USA und in Kanada gestoßen. Instrumente zur Absicherung der Durchführung von Maßnahmen wie Bankbürgschaften oder Hinterlegung von Garantiezahlungen wurden in Nordamerika, den Niederlanden und Spanien gefunden. Darüber hinaus wird die Frage des Monitoring in den USA und Kanada systematisch im Rahmen der Planung und Zulassungsentscheidungen als eigener Verfahrensschritt mit behandelt.

Es besteht bei allen befragten Experten, bei den Teilnehmern des Internationalen Expertenworkshops und in der Literatur weitgehender Konsens darüber, dass Erfolgskontrolle durch Monitoring ein essentieller Bestandteil der Eingriffsfolgenbewältigung ist. Es wird daher auf diesem Feld in allen untersuchten Ländern, auch dort, wo bereits Monitoring praktiziert wird (vgl. die Kritik in NRC 2001 am Monitoring in den USA), noch erheblicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf gesehen.

## 8 Auswertung 2: Anregungen für die deutsche Praxis

Im vorigen Kapitel wurden Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Trends der aufgefundenen Ergebnisse diskutiert sowie fachlich wünschenswerte Entwicklungen benannt. Dabei wurde der Vergleich zur deutschen Praxis der Eingriffsbewältigung - also in erster Linie zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - bereits an verschiedenen Stellen angesprochen. In diesem Abschnitt wird dargelegt, aus welchen recherchierten Ansätzen anderer Länder sich konkrete Anregungen für die Weiterentwicklung der deutschen Praxis ergeben.

Insgesamt hat sich die Einschätzung bestätigt, dass die deutsche Eingriffsregelung im internationalen Vergleich ein weit entwickeltes und in seinem rechtlichen Zuschnitt und Anwendungsbereich weitreichendes Instrument ist. Es geht daher bei der Suche nach Anregungen für die deutsche Praxis nicht darum, einen Ansatz auszuwählen, der als Vorbild für grundlegende Änderungen der deutschen Herangehensweise dienen soll. Eher kann die Recherche dazu benutzt werden, einzelne Bereiche und Vorgehensweisen in verschiedenen Ländern zu identifizieren, aus denen möglicherweise Anregungen zur fachlich-methodischen und / oder organisatorischen Weiterentwicklung von einzelnen Bereichen der deutschen Praxis entnommen werden können.

Rechtliche Aspekte der Eingriffsfolgenbewältigung im Ausland werden, auch da, wo sie in ihrem jeweiligen Wirkungszusammenhang sinnvoll zu sein scheinen, immer nur sehr partiell als Vorbild für Veränderungen der deutschen Regelungen dienen können. Dies hängt mit der Schwierigkeit der Rechtsvergleichung zusammen: Eine rechtliche Regelung kann, wenn nicht ihr gesamter gesetzlicher Rahmen (Gesetzgebung und Praxis der Rechtsprechung) durchleuchtet wird, in ihrer Bedeutung nicht vollständig gewürdigt werden (vgl. BEAUCAMP 2001). Dies gilt umso mehr, wenn der Vergleich mit einem anderen Rechtssystem oder gar die Ableitung von Verbesserungsvorschlägen für dieses System beabsichtigt werden, da in diesem Fall beide Systeme gründlich (für sich und im Hinblick auf ihre Vergleichbarkeit) untersucht werden müssten. Dies war nicht die Zielrichtung des F+E-Vorhabens.

Um aus einer 20 Länder umfassenden internationalen Recherche zum Thema Eingriffsfolgenbewältigung, die in dieser Breite und Fragestellung zum ersten Mal durchgeführt wird, Anregungen für die Verbesserung der deutschen Praxis zu gewinnen, ist es notwendig, die Interessenbereiche zu definieren, zu denen Anregungen bzw. Verbesserungsvorschläge vordringlich sind. Hintergrund für die Ableitung von Vorschlägen zur Weiterentwicklung ist also die Einschätzung der Probleme der deutschen Eingriffsregelung.

Die folgende Tabelle ist eine zwischen der Forschungsgemeinschaft und dem BfN abgestimmte Zusammenstellung von Problembereichen der deutschen Eingriffsregelung. Es ist jeweils vermerkt, bei welchen Ansätzen bzw. Ländern eine über das aktuelle F+E-Vorhaben hinausgehende vertiefende Analyse erfolgversprechend scheint, um Anregungen für die jeweilige Fragestellung gewinnen zu können. Dabei sind überwiegend Inhalte angesprochen, die bereits in Kapitel 7 in der allgemeinen Diskussion der Ergebnisse enthalten sind. Die genauen Inhalte der aufgeführten Ansätze können den jeweiligen Länderberichten in Kapitel 5 entnommen werden.

	<b>Problemereich der deutschen Praxis</b>	<b>Anregungen aus Ansatz / Land</b>
1	Mangelnde Wirksamkeit des Vermeidungsprinzips	- Landschaftskonzept Schweiz (LKS) - Verpflichtung zur Alternativenprüfung im Rahmen der UVP (USA, Kanada)
2	Gestaltung und Verbindlichkeit der Entscheidungskaskade	Beispiele aus mehreren untersuchten Ländern, u.a. Österreich, Schweiz, NL, USA, Kanada
3	Methodische Fragen bei der Bestimmung des Eingriffsumfangs bzw. zur Prognose der Eingriffsfolgen	Beispiele aus mehreren untersuchten Ländern, u.a. Österreich, Schweiz, NL, USA, Kanada
4	Methodische Fragen bei der Bestimmung der Angemessenheit von A+E-Maßnahmen	- Kompensationsmaßnahmen bei Autobahnprojekten (NL)
5	Mangelnde Verfügbarkeit von Flächen zur Gestaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	- Ersatzmaßnahmen-Pool (Einzelidee im Rahmen des LKS) - Umsetzung von Maßnahmen NHG (Schweiz) - Wetland Mitigation Banking (USA, Kanada)
6	Mangelnde Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen	- Qualitätsmanagement parallel zur Planung (USA, Kanada, NL) - Restoration Guarantee (Spanien)
7	Unzureichende ökologische Wirksamkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und fehlende Erfolgskontrolle	- IENE-Netzwerk / COST 341 - Follow Up Programme (Kanada) - Monitoring (USA)

Tab.: *Problemereiche der deutschen Praxis und Anregungen aus anderen Ländern*

Zu den genannten Punkten besteht nach Einschätzung der Forschungsgemeinschaft im Hinblick auf die Nutzung der gefundenen Ansätze für eine Weiterentwicklung der Eingriffsregelung in Deutschland folgender zusätzlicher Forschungs- oder Handlungsbedarf:

1. Das Landschaftskonzept Schweiz ist im Hinblick auf das Ziel der Vermeidung von Beeinträchtigungen eines der weitgehendsten Konzepte, die recherchiert wurden. Es geht über den Komplex der Eingriffsfolgenbewältigung weit hinaus, enthält aber etliche für diesen Bereich sehr wichtige Punkte. Ob eine solche Initiative auch für Deutschland erwägenswert ist, sollte im BfN bzw. im BMU diskutiert werden. Aus fachlicher Sicht ist eine solche Initiative auf jeden Fall zu empfehlen. Im Hinblick auf die Übertragbarkeit sind allerdings sind die Unterschiede zwischen der Schweiz und Deutschland zu bedenken und zunächst genau zu analysieren: Insbesondere die aufgrund der geografischen Gegebenheiten intensivere Raumnutzung in der Schweiz, die die schädlichen Auswirkungen von Eingriffen in sensiblen Naturräumen offensichtlich macht und die öffentliche Problemwahrnehmung beeinflusst sowie die konsensualen Prinzipien der schweizerischen Politik haben dem Landschaftskonzept sicherlich entscheidend zur Durchsetzung verholfen. Ob Ähnliches in Deutschland möglich ist, bleibt genauer zu analysieren.

Die derzeit wichtigste Frage für die Beurteilung des Landschaftskonzepts Schweiz ist, ob es die Erwartungen seiner Initiatoren erfüllen kann. Dazu werden in der nächsten Zeit erste Ergebnisse erwartet. Der entstandene Kontakt mit dem BUWAL sollte daher gepflegt werden.

2. Im Hinblick auf die Gestaltung und Verbindlichkeit der Entscheidungskaskade sind keine grundlegend neuen Erkenntnisse zu erwarten. Wenn das BfN beabsichtigt, neue Leitlinien zur Eingriffsregelung herauszugeben, was insbesondere im Zusammenhang mit den rund um den Komplex "Poolmodelle" entstandenen Diskussionen sinnvoll sein könnte, dann erscheint es dennoch lohnend, zuvor die Gestaltung der Entscheidungskaskade in anderen Ländern, insbesondere in den USA, noch einmal näher zu untersuchen. Bei der Frage der Kompensation 'in kind' oder 'out of

kind' bzw. 'on site' oder 'off site' besteht nach Einschätzung der Forschungsgemeinschaft auch in Deutschland weiterer Forschungs- und Beratungsbedarf (für Behörden, Büros etc.) der zukünftig stärker auch mit Blick auf international vorliegende Konzepte bearbeitet werden sollte.

- 3., 4. Im Rahmen dieses F+E-Vorhabens konnten methodische Aspekte der Bestimmung des Eingriffsumfangs bzw. zur Prognose der Eingriffsfolgen sowie der Bestimmung der Angemessenheit von A+E-Maßnahmen nicht näher beleuchtet werden. Zur Beurteilung der Effektivität methodischer Herangehensweisen ist es neben der Recherche von Quellen und der Befragung von Experten auch erforderlich, die tatsächliche Anwendung der Methoden anhand von Fallbeispielen zu überprüfen. Bei weiteren methodisch orientierten F+E-Vorhaben zur Praxis in Deutschland sollte das BfN auf die Rechercheergebnisse dieses Vorhabens, insbesondere die gesammelten Originalquellen und ermittelten Experten hinweisen.
5. In die zur Bewältigung der mangelnden Verfügbarkeit von Flächen zur Gestaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geführten Diskussion von Poolmodellen in Deutschland sollten zukünftig die Ergebnisse insbesondere zu Wetland Mitigation und Wetland Mitigation Banking in den USA einfließen. Hier ist besonders interessant, dass bereits eine fundierte und großangelegte Studie zur Effektivität der dort praktizierten Ansätze vorliegt. Auch die Tatsache, dass Wetland Mitigation Banking in den USA auch durch private, gewinnorientierte Unternehmen erfolgt, sollte aufmerksam analysiert werden. Derzeit werden in der US-amerikanischen Diskussion sowohl positive (Professionalisierung, Dynamik) wie auch negative (v.a. Begünstigung von Eingriffen aus Gewinnstreben) Auswirkungen dieses Aspekts genannt.
- 6., 7. Im Hinblick auf die mangelnde Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen und deren unzureichende Erfolgskontrolle besteht in Deutschland der deutlichste Nachholbedarf. Dies beginnt bereits mit dem Fehlen einer expliziten Regelung zu Erfolgskontrolle und Umsetzungsüberprüfung im Gesetz, deren Einführung mit Blick auf die Ergebnisse dieses Vorhabens unbedingt zu empfehlen ist. In Bezug auf diese Forderung hat das F+E-Vorhaben einige interessante Ansätze aufgefunden, die durchaus direkte Vorbildfunktion für eine solche Neuregelung besitzen könnten und deren vertiefte Analyse daher dringend zu empfehlen ist. Element einer solchen Regelung müsste z.B. auch eine zeitliche Frist sein, für die eine Umsetzungskontrolle obligatorisch ist und in der ein offensichtlicher Misserfolg der Maßnahmen die Verpflichtung zur Korrektur oder zu neuen Maßnahmen auslöst (in den USA z.B. 5 Jahre). Die Ergebnisse dieses Vorhabens lassen sich eindeutig so interpretieren, dass Erfolgskontrolle und Monitoring unabdingbare Voraussetzungen für eine erfolgreiche Praxis der Eingriffsfolgenbewältigung sind.

Zusätzlich zu diesen problembezogenen Hinweisen werden im Folgenden einige Einzelaspekte des Rechercheergebnisses erörtert, die insbesondere auch mit Blick auf seitens des BfN gewünschten Behandlung auch "unkonventionell erscheinender Ansätze" für die Weiterentwicklung der Situation in Deutschland von Interesse sind:

### Interessante Aspekte des "No Net Loss"-Ansatzes für die deutsche Praxis

Wie bereits in Kapitel 7.1 diskutiert, sind die Flächendeckung der deutschen Eingriffsregelung sowie der umfassende Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild positive Merkmale, die es in keinem der untersuchten Länder in dieser Form gibt. Daher ist das Ziel des "No Net Loss" (von bestimmten ökologischen Funktionen oder Flächentypen), wie es in den USA oder in den Niederlanden formuliert wird, für die deutsche Praxis nichts Neues, wenn man die Eingriffsregelung als generelles Verschlechterungsverbot versteht. Es sollte aber bedacht werden, dass gerade im Zuge der Diskussion um die Anwendung von Poolmodellen von manchen Experten beklagt wird, dass bestimmte Schäden regelmäßig nicht oder nicht ausreichend kompensiert werden (vgl. z.B. BREUER 2000, 13 ff.). Dies können z.B. Eingriffe in Habitate bedrohter Tiere sein, die aus fachlicher Sicht unbedingt zu vermeiden, im Falle ihrer Genehmigung trotz dieser Einschätzung aber wenigstens durch sehr spezifische Maßnahmen auszugleichen sind.

Hier könnte "No Net Loss" bestimmter ökologischer Werte als gut vermittelbares programmatisches Ziel (als das es in den USA zunächst aufkam) oder darüber hinaus als konkretes Umweltqualitätsziel Anwendung finden: Aufbauend auf den Kenntnissen über besonders gefährdete Lebensräume oder Arten könnten sowohl Bundes- wie Landesregierung versuchen, auf die Praxis der Eingriffsregelung so einzuwirken, dass bestimmte Eingriffe auf jeden Fall nicht ohne 'in kind'-Kompensation bleiben. Dies wäre z.B. über die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder speziell der Landschaftsplanung möglich, denen die Ausgleichsmaßnahmen nach mehreren Landesnaturschutzgesetzen entsprechen müssen. Dies könnte ein Hebel für Landesregierungen sein, "No Net Loss"-Anstrengungen von der Praxis der Eingriffsbewältigung zu verlangen. Voraussetzung wäre der Entschluss zu entsprechender Programmatik auf Bundes- und auf Landesebene.

### Das 'Planning Board' in Irland - Anregungen für die Organisation von Bürger- und Verbandsbeteiligung

In Kapitel 5.6 wurde über die Einrichtung "An Board Pleanála / Planning Board" in Irland berichtet. Auch wenn in Deutschland durch das Vorhandensein einer Verwaltungsgerichtsbarkeit im Hinblick auf die Anfechtung von Planungs- und Genehmigungsverfahren grundsätzlich andere Rechtsvoraussetzungen herrschen als in Irland, sollte dieses Instrument aus deutscher Sicht gründlicher untersucht werden:

- Das irische System räumt (gegen Gebühren) jedermann ein Klagerecht ein. Damit ist eine umfangreiche Bürger- (und damit auch Verbands-)beteiligung über den Kreis der räumlich unmittelbar Betroffenen heraus gegeben. Die irischen Erfahrungen zeigen, dass dieses Recht nicht zur exzessiven Behinderung von Vorhaben führt.
- Die unabhängige Anfechtungsbehörde bringt bei der Beurteilung der Planungsfälle eigene planerische Kompetenz ein und gewährleistet so auch ein gewisses Maß an Qualitätskontrolle für das Handeln von Genehmigungsbehörden. Sie kann Auflagen erteilen, die direkt als Ergänzung von bestätigten Planungsgenehmigungen wirksam werden.

Dieses System, das die Mitwirkungsmöglichkeiten von Bürgern an der Planung erhöht, sollte aus deutscher Sicht näher geprüft werden. Es würde zwar mit der Einführung einer neuen Behörde zunächst einen großen Aufwand erfordern, brächte aber die Entlastung von Gerichten und eine Beschleunigung von Pla-

nungsstreitigkeiten mit sich. Insbesondere die möglichen Auswirkungen auf die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sollten näher untersucht werden. Vorab müsste allerdings rechtlich geklärt werden, ob eine dem irischen System ähnliche Struktur unter den Bedingungen der deutschen Rechtsstruktur umsetzbar ist.

## 9 Schlussbetrachtungen und weitere Forschungs- und Handlungsstrategie

Die Ergebnisse des F-E-Vorhabens haben die Einschätzung bestätigt, dass die deutsche Eingriffsregelung ein im internationalen Vergleich weit entwickeltes und starkes Instrument der Eingriffsfolgenbewältigung ist. Insbesondere der umfassende Eingriffsbegriff, die Flächendeckung der Regelung und ihr umfassender Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes insgesamt sowie das Landschaftsbild gewährleisten eine breiter angelegte und im Einzelfall gründlichere Beschäftigung mit den Folgen von Eingriffen als dieses in fast allen anderen untersuchten Ländern der Fall ist. Hier beschränken sich die Ansätze der Folgenbewältigung von Eingriffen allenfalls auf ausgewählte Eingriffstatbestände, Flächentypen und ökologische Funktionen. Aus dem Blick auf den Umgang anderer Länder mit Eingriffen in Natur und Landschaft ergibt sich also keine Notwendigkeit zu einer grundlegenden Umorientierung in Deutschland, wohl aber zu Verbesserungen und Weiterentwicklungen von Teilbereichen der Eingriffsfolgenbewältigung. Hervorzuheben sind hier die Stärkung des Vermeidungsgebotes und der Verbindlichkeit der Entscheidungskaskade, die Erfolgskontrolle durch Nachkontrolle sowie der gesamte Bereich der Flächen- und Maßnahmenbevorratung in Fonds und Pools.

Die Ergebnisse des Vorhabens sind aus deutscher Sicht unter nachstehend zusammengefassten Gesichtspunkten sehr interessant:

Es gab bisher in Deutschland keinen vergleichbaren internationalen Überblick zum Thema Eingriffsfolgenbewältigung. Dem BfN steht nun neben diesem Endbericht eine Fülle von Originalmaterialien sowie Kontakten zu Verfügung, die die zukünftige internationale Zusammenarbeit erleichtern.

Für die Forschungsgemeinschaft hat sich gezeigt, dass für eine Reihe von Ländern und Ansätzen noch vertiefender Recherche- und Analysebedarf besteht. Der Ansatz dieses Vorhabens war durch die Fragestellung und die große Anzahl zu untersuchender Länder bewusst sehr breit gewählt. Dieses Vorgehen ist für ein Vorhaben angemessen, das einen Überblick und Diskussionseinstieg zur Eingriffsfolgenbewältigung auf internationaler Ebene schaffen sollte. Die differenzierte Analyse der rechtlichen, verfahrensmäßigen und methodischen Feinheiten der Ansätze, die sich als interessant herausgestellt haben sowie Praxisberichte und Fallbeispiele aus den entsprechenden Ländern wären zukünftig sinnvolle Vertiefungen dieses Ansatzes.

Die Erfahrungen mit der Recherche für das Vorhaben und mit der Organisation des Internationalen Expertenworkshops haben gezeigt, dass es zwar einerseits mit großem Aufwand verbunden ist, einen internationalen Expertenkreis zu identifizieren und zur Beantwortung differenzierter Fragen oder für die Teilnahme an einer Veranstaltung zu gewinnen. Andererseits ist der mit diesem Vorhaben gewonnene Kreis an Kontakten eine wertvolle Grundlage, die durch Aufrechterhaltung des Austausches oder - wie von den Teilnehmern des Internationalen Expertenworkshops gewünscht - durch weitere internationale Veranstaltungen weiter genutzt und ausgebaut werden sollte.

Mit der Schweiz und Österreich hat sich der fachliche Austausch als besonders fruchtbar erwiesen. Es gibt keine Sprachbarriere, die Systeme der Eingriffsfolgenbewältigung weisen strukturell Ähnlichkeiten auf und in beiden Ländern (derzeit insbesondere in der Schweiz) gibt es interessante Ansätze, deren Ent-

wicklung weiterverfolgt werden sollte. Das BfN sollte dem fachlichem Austausch mit diesen beiden Ländern daher zukünftig besondere Aufmerksamkeit widmen.

Vor dem Hintergrund der in Deutschland lebhaft geführten Debatte über Flächenpools und den noch im Anfangsstadium stehenden Erfahrungen, ist eine zielgerichtete Auswertung von Entstehung, Struktur und Funktionsweise US-amerikanischer Pools lohnend. Mit dem Bericht des NRC liegt eine umfassende Dokumentation mit einer kritischen Fachanalyse vor, die noch einer eingehenderen Auseinandersetzung bedarf. Ein weiterer für die deutsche Praxis relevanter Themenbereich liegt in der Untersuchung des Poolmanagements in den USA und einer Analyse der Pool-Banken. Hierbei spielen auch fiskalische und zivilrechtliche Aspekte eine beachtenswerte Rolle.

Ein wichtiges Feld des internationalen Austausches und der fachlichen Zusammenarbeit sind die verschiedenen Netzwerke und Initiativen, die sich auf europäischer Ebene mit der Bewältigung von Eingriffen oder verwandten Themen beschäftigen (siehe Kapitel 6). Hier sollte das deutsche Engagement intensiviert werden. Das gilt insbesondere für die COST-341 Aktion, bei der sich Deutschland schnellstmöglich noch in die Erarbeitung eines europäischen Handbuchs über Maßnahmen gegen Lebensraumzerschneidung einbringen sollte.

Generell sollte der internationale fachliche Austausch über Eingriffsfolgenbewältigung als wirklicher Austausch aufgefasst werden und nicht nur mit der Erwartung verbunden sein, ausschließlich Anregungen für die Weiterentwicklung der deutschen Praxis zu gewinnen. Es hat sich gezeigt, dass viele Experten aus anderen Ländern die deutsche Eingriffsregelung als gutes Instrument ansehen und für ihre jeweiligen Länder Entwicklungen in eine ähnliche Richtung befürworten würden. Hier sollten von deutscher Seite im Interesse der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in ganz Europa Möglichkeiten geschaffen werden, die eigenen Kenntnisse und Erfahrungen zu "exportieren", wenn dies gewünscht ist. Der Fokus aus deutscher Sicht liegt hierbei sicherlich auf den EU-Beitrittsstaaten sowie den Ländern Mittelosteuropas.

Deutschland kann bei der Entwicklung eines künftigen gemeinsamen europäischen Standards auf dem Feld der Eingriffsbewältigung eine engagierte Rolle spielen. Die mitunter anzutreffende Erwartung, eigene Standards würden sich durch eine europäische "Harmonisierung auf dem kleinsten gemeinsamen Nenner" verschlechtern, sollte durch eine proaktive Haltung zur Beeinflussung der künftigen Entwicklung im Sinne eines fachlich guten Umgangs mit Eingriffen abgelöst werden. Hierfür ist es außerordentlich wichtig, dass Veröffentlichungen und Forschungsberichte zum ganzen Komplex der deutschen Eingriffsfolgenbewältigung stärker als bisher auch in englischer Sprache und in internationalen Zeitschriften publiziert werden.

Diese proaktive Haltung sollte nicht zu letzt auf dem Verständnis fußen, dass Eingriffsfolgenbewältigung im in Deutschland praktizierten Sinne einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung und - mit Blick auf aktuelle Fachdiskussionen - letztlich auch einen Baustein zum Erhalt der Biodiversität leisten kann. Auch ist sie Ausdruck einer erhöht kritischen Sensibilität gegenüber einer sich kontinuierlich baulich verändernden Umwelt.

Die vorliegende Studie zeigt auf, dass partiell vergleichbare Ansätze auch in anderen hochentwickelten Staaten existieren. Vor allem der Ansatz "No Net Loss" kann hier genannt werden. Der periodisch aufkommenden innerdeutschen Kritik an vermeintlicher Überregulierung oder investitionshemmender Gesetzgebung aus dem Naturschutzbereich kann mit Blick auf die o.g. Länder entgegnet werden, dass es in einigen Ländern Europas sowie in Nordamerika nicht nur ähnlich ausgerichtete Instrumente und Ansätze gibt, sondern Bestrebungen existieren, diese fortzuentwickeln. Auch aus diesem Blickwinkel heraus sollte in Deutschland stärker die aus dem Ausland mitunter wahrgenommene Vorbildrolle der deutschen Eingriffsregelung akzentuiert werden. Vor diesem Hintergrund sind Aktivitäten deutscher Stellen im internationalen Kontext umso dringlicher einzufordern.

Die Bereiche, in denen sich für die Verbesserung der deutschen Praxis Anregungen aus Vorgehensweisen in anderen Ländern ergeben, sind in den vorstehenden Kapiteln benannt. Insgesamt zieht die Forschungsgemeinschaft das Fazit, dass die Beschäftigung mit der Praxis anderer Länder im Bereich des Naturschutzes und der Planung, die erst am Anfang steht, sowohl im Hinblick auf kommende Kooperation und Harmonisierung im europäischen Raum als auch zur Gewinnung von Anregungen für die Lösung eigener Probleme lohnend ist und in Zukunft dringend weitergeführt werden sollte.

## Literatur

- ABBOTT, J.C. (1995): NEPA Mitigation: An Effective Strategy for Implementing Mitigation Plans. - Federal Facilities Environmental Journal / Autumn 1995
- AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG [Hrsg.] (1999): Europäische Einflüsse auf die Raum- und Regionalentwicklung am Beispiel des Naturschutzes, der Agenda 2000 und des regionalen Milieus. - Hannover (Verlag der ARL) - Arbeitsmaterial / Akademie für Raumforschung und Landesplanung 257: 126 S.
- ALLEN, T.F.H.; HOEKSTRA, T. (1992): Toward a unified ecology. - New York (Columbia University Press) 384 S.
- ALLEN, T.F.H.; STARR, T. (1982): Hierarchy: Perspectives for ecological complexity. Chicago (University of Chicago Press) 309 S.
- ARBEITSGRUPPE EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE UND DER BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFANL) (1988): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung. - Natur und Landschaft 63 (5): S. 22 ff.
- AUKES, P. (1999): General introduction on the Netherlands: Fact and Figures on the country especially concerning nature conservation. - In: Netherlands-Japan Symposium: Toward Habitat Defragmentation for Road Project and Formation of Ecological Network: S. 10-20
- BAILEY, R.O. (1998): Wetland mitigation and compensation in Canada. In: COX, K.W.; GROSE, A.: Wetland mitigation and compensation. Proceedings of a National Workshop. - Ottawa, Ontario (North American Wetlands Conservation Council (Canada)) - Report No. 98-1
- BEAUCAMP, G. (2001): Umweltrechtsvergleichung - Hoffnungen, Probleme und Ausschnitte aus der Realität. - Umwelt- und Planungsrecht 21 (4): S. 134 - 138
- BEKKER, H. (1999): Habitat fragmentation and habitat defragmentation; developments, results and processes of counteracting habitat fragmentation due to infrastructure. - In: Netherlands-Japan Symposium: Toward Habitat Defragmentation for Road Project and Formation of Ecological Network, S. 48-60
- BENDER, B.; SPARWASSER, R. & ENGEL, R. (1995): Umweltrecht. Grundzüge des öffentlichen Umweltschutzes. 3. neubearb. Aufl. - Heidelberg 659 S.
- BISHOP, K. (1996): Planning to save the planet? Planning's green paradigm. In: TEWDWR-JONES, M. [Hrsg.]: British planning policy in tradition. Planning in the Major years. - London (UCL Press) - The Natural and Built Environment Series 7: S. 205-219
- BMUJF (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, JUGEND UND FAMILIE) [Hrsg.] (1996): Feuchtgebiete in der Kulturlandschaft. - Wien - Schriftenreihe des BMUJF 13/1997: 341 S.
- BOND, W.K.; COX, K.W.; HEBERLEIN, T.; MANNING, E.W.; WITTY, D.R. & YOUNG, D.A. (1992) Wetland Evaluation Guide : Final Report of the Wetlands Are Not Wastelands Project. - Ottawa, Ontario. - (Sustaining Wetlands Issues Paper, No. 1992-1) - North American Wetlands Conservation Council (Canada)
- BOOTH, P. (1996): Controlling development. Certainty and discretion in Europe, the USA and Hong Kong. - London (UCL Press) - The Natural and Built Environment Series 9: 168 S.

- BREUER, W. (2000): Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Für den Naturschutz irgendwas irgendwo irgendwann? In: Landschaftsplanung.NET 01 / 2000
- BRUNS, E.; HERBERG, A.; KÖPPEL, J. (2000): Konstruktiver Einsatz von naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen im Kontext der Regionalparkentwicklung durch interkommunale Pool-Modelle. Berlin (TU Berlin Eigenverlag) - Schriftenreihe Landschaftsentwicklung und Umweltforschung 114
- BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) (1994): In der Landschaft...mit der Natur. - Bern 35 S.
- BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) ET AL. (1997): Einzelideen für Natur und Landschaft. - Bern - Schriftenreihe Umwelt Nr.281 Natur und Landschaft, 373 S.
- BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) ET AL. (1998): Landschaftskonzept Schweiz. Teil I Konzept; Teil II Bericht. - Bern (Reihe Konzepte und Sachpläne Art. 13 RPG des Bundesamtes für Raumplanung) 175 S.
- BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) ET AL. (1998b): Landschaft zwischen gestern und morgen. Grundlagen zum Landschaftskonzept Schweiz. - Bern (Reihe Konzepte und Sachpläne Art. 13 RPG des Bundesamtes für Raumplanung) 147 S.
- BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) ET AL. (1999): Landschaftskonzept Schweiz. Kurzfassung - Bern 120 S.
- BURMEISTER, J.H. (1988): Der Schutz der Natur und Landschaft vor Zerstörung. - Düsseldorf 230 S.
- BUTZKE, A. (2001): Wetland Mitigation in den USA - Eine Perspektive für die deutsche Eingriffsregelung? (unveröffentlicht) - Berlin (Technische Universität Berlin, Institut für Landschaftsentwicklung), (Diplomarbeit) 176 S. + Anhänge
- CANADIAN ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AGENCY (1994): The Responsible Authority's Guide to the Canadian Environmental Assessment Act. - Hull, Quebec
- CANADIAN ENVIRONMENTAL ASSESSMENT RESEARCH COUNCIL (Hrsg.) (1988): Mitigation and Compensation Issues in the Environmental in the Environmental Assessment Process: A Research Prospectus. - CEARC Research Prospectus (RP3-88)
- CANADIAN WILDLIFE SERVICE (Hrsg.) (1996): The federal policy on wetland conservation - Implementation guide for federal land managers. - By Lynch-Stewart, P.; Neice, P.; Rubec, C. & Kessel-Taylor, I.
- CCMS / NATO (1995): Pilot Study on the Effects of Public Works on the Environment. 136 S.
- CHEREMISINOFF P.N. (1997): Ecological Issues and Environmental Impact Assessment. Houston, Texas (Gulf Publishing Company) - Advances in Environmental Control Technology Series, 802 S.
- CLEV, H.-G. (1999): Räumliche Umweltvorsorge in Frankreich und ihre Verknüpfung mit der Raumplanung. - Kaiserslautern (Universität Kaiserslautern, Fachbereich Architektur / Raum- und Umweltplanung / Bauingenieurwesen), (Dissertation) 549 S.
- COMMITTEE ON MITIGATION WETLAND LOSSES ET. AL. (2001): Compensating for Wetland Losses Under the Clean Water Act. Auf: <http://www.nap.edu/openbook/0309074320/html/R1.html>
- COX, K.W., A. GROSE (HRSG.) (2000): Wetland Mitigation in Canada : A framework for application. - Ottawa, Ontario (North American Wetlands Conservation Council, Canada) - sustaining wetlands, Issues Paper, No. 2000 -1

- COX, K.W.; GROSE, A. (1998):. Wetland mitigation and compensation. Proceedings of a National Workshop. - Ottawa, Ontario (North American Wetlands Conservation Council (Canada) - Report No. 98-1
- CULLINGWORTH, J.B.; NADIN, V. (1997): Town and Country Planning in the UK. Twelfth Edition. - London (Routledge) 392 S.
- CUPERUS, R.; BAKERMANS, M.; DE HAES, H. & CANTERS, K. J. (2001): Ecological Compensation in Dutch Highway Planning. - Environmental Management 27: S. 75-89
- CUPERUS, R.; CANTERS, K. J.; DE HAES, H. & FRIEDMAN, D. S. (1999): Guidelines for ecological compensation associated with highways. - Ecological Conservation 90: S. 41-51
- CURZYDLO, J. [HRSG.] (1999): International Seminar: Ecological passes for wildlife and roadside afforestation as necessary parts of modern roads construction. Krakau 310 S.
- DANISH MINISTRY OF ENVIRONMENT AND ENERGY (1999): The Danish Nature and Environment Policy 1999. Summary Report. auf: <http://www.mem.dk/publikationer/nmpr99/english>
- DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS (1986): Policy for the Management of Fish Habitat. - Ottawa, Ontario. DFO 4486. Zugleich: [http://www.ncr.dfo.ca/habitat/Policy/english/index\\_e.htm](http://www.ncr.dfo.ca/habitat/Policy/english/index_e.htm)
- DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS (1998): Habitat Conservation and Protection Guidelines. Ottawa, Ontario. DFO/5859. Zugleich: [http://www.ncr.dfo.ca/habitat/c&pguide/english/index\\_e.htm](http://www.ncr.dfo.ca/habitat/c&pguide/english/index_e.htm)
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT (1994): Nature Conservation. - Norwich (The Stationery Office) -, Planning Policy Guidance (PPG 9): 59 S.
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT (1994): Planning and Pollution Control. - Norwich (The Stationery Office) -, Planning Policy Guidance (PPG 23): 40 S.
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT (1997): Planning Obligations. - Norwich (The Stationery Office) -, Circular from the Department of the Environment 1/97: 18 S.
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, Transport and the Regions (1999): Development Plans. - Norwich (The Stationery Office) -, Planning Policy Guidance Note 12 (PPG 12): 60 S.
- DOLP, M. (1999): Stellenwert von ökologischen Aussagen im Verwaltungsverfahren. Auf: [http://umweltforum.uibk.ac.at/dolp\\_6ut.html](http://umweltforum.uibk.ac.at/dolp_6ut.html)
- EBERHARTINGER, S.; MERL, A. (2000): Das österreichische UVP-Gesetz 2000. - UVP-Report 14 (5): S. 271-274
- EISSING, H. & LOUIS, H.W. (1996): Rechtliche und fachliche Anforderungen an die Bewertung von Eingriffen. - Natur und Recht 18 (10): S. 485-492.
- ENVIRONMENTAL LAW NETWORK INTERNATIONAL (1997): International Environmental Impact Assessment. - USA (Cameron May Ltd.) 276 S.
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, IRELAND (2000): Ireland's Environment. A Millennium Report. Dublin 270 S.
- EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE GENERAL TRANSPORT (Hg.) (2000): COST 341 Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure. French State of the Art Report. Auf: <ftp://ftp.cordis.lu/pub/cost-transport/docs/341-08-f-en.pdf>

- FAHRLÄNDER, K.L. (1994): Maßnahmen im Sinne von Art. 18 NHG sowie ihre Durchsetzung und Sicherung gegenüber Dritten. - Bern - Bundesamt für Umwelt, Natur und Landschaft (Hg.): Schriftenreihe Umwelt Nr. 223: 57 S.
- FISCHER, T.B. (2000): Die strategische Umweltprüfung in England, den Niederlanden und Deutschland. Ergebnisse einer systematischen Analyse in der Verkehrs-, Raumordnungs- und Landnutzungsplanung. - UVP-report 14 (4): S. 221-225
- FISHERIES AND OCEANS CANADA (1986): The Department of Fisheries and Oceans Policy for the Management of Fish Habitat. - Ottawa, Ontario
- FISHERIES AND OCEANS CANADA (1994): Habitat Conservation and Protection Guidelines. Developed from the Policy for the Management of Fish Habitat (1986). - Ottawa, Ontario
- GOVERNMENT OF CANADA (1991): The Federal Policy on Wetland Conservation. Environment Canada. - Ottawa, Ontario
- GOVERNMENT OF CANADA (1992): The Canadian Environmental Assessment Act. An Act to establish a federal environmental assessment process. Assented to 23rd June, 1992. - Ottawa, Ontario
- GRONTMIJ MIDDEN (1997): Evaluatie compensatiebeginsel. Studie im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Naturmanagement und Fischerei, Endbericht. - De Bilt, 69. S.
- GROSE, A.; BAILEY, R.O. & COX, W. (2000): Wetland Mitigation in Canada. In: COX, K.W., AND A. GROSE (Hrsg.) (2000): Wetland Mitigation in Canada : A framework for application. - Ottawa, Ontario (North American Wetlands Conservation Council, Canada) - sustaining wetlands, Issues Paper, No. 2000 -1
- HABER, W.; LANG, R.; JESSEL, B.; SPANDAU, L.; KÖPPEL, J. & SCHALLER, J. (1993): Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. - Baden-Baden (Nomos) 290 S.
- HARPER, D.J.; QUIGLEY, T. (2000): No Net Loss of Fish Habitat: An audit of forest road crossings of fish-bearing streams in British Columbia, 1996-1999. - Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2319: 43pp.
- HEIDENREICH, K. (1993): Grundsätze des Naturschutzes in Deutschland - Vorstellungen der Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA). - Natur und Landschaft 68 (3): S. 99-101.
- HEIDTMANN, E. (1993): Landschaftsplanung und Eingriffsregelung, die wesentlichen Planungsinstrumente des Naturschutzes und der Landschaftspflege. - In: Natur + Recht 15 (2): S.68-75.
- HOPKY, G. (1998): The Department of Fisheries and Oceans' Approach to Fish Habitat Mitigation and Compensation. In: Cox, K.W., and A. Grose, compilers. 1998. Wetland mitigation and compensation. Proceedings of a National Workshop. North American Wetlands Conservation Council (Canada), Ottawa. - Report No. 98-1.
- KANATSCHNIG, D.; WEBER, G. (1998): Nachhaltige Raumentwicklung in Österreich. - Wien - Schriftenreihe des Österreichischen Instituts für Nachhaltige Entwicklung 4: 248 S.
- KIEMSTEDT, H. & OTT, S. (1993): Methodik zur Eingriffsregelung. Teil I: Synopse. - Stuttgart - LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung)-Schriftenreihe 4: 90 S.+ Anhang.

- KISTENMACHER, H.; MARCOU, G.; CLEV, H.-G. (1994): Raumordnung und raumordnungsbezogene Politik in Frankreich und Deutschland. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), Beiträge Band 129. Hannover/Paris
- KOEPEL, H.D.; SCHMITT, H.M. (1991): Natur- und Landschaftsschutz sowie Heimatschutz (N/L+H) bei der Erstellung von UVP-Berichten. Anleitung für die Verfasser des Sachbereiches N/L+H. - Bern - BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT [Hrsg.]: Mitteilungen zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Nr. 4: 40 S. mit drei Anhängen
- KOŁODZIEJCOK, K.-G. (1992): Die naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsregelungen, ihre Zielsetzungen und Systematik. - *Natur + Recht* 14 (7): S. 309-312
- KÖPPEL, J.; FEICKERT, U.; SPANAU, L. & STRÄBER, H. (1998): Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft? - Stuttgart (Ulmer Verlag) 397 S.
- KRUZIKOVA, E. (2001): Recent development of the environmental legislation in the Czech Republic. Auf: <http://www-user.uni-bremen.de/~avosetta/kruzikrecdev.html>
- KUINDERSMA, W.; KRAIJO, J. & VAN DEN TOP, I.M. (1999): Naturcompensatie in provinciaal beleid. Een onderzoek naar de doorwerking van het rijkscompensatiebeginsel in provinciaal beleid. - Wageningen (Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, IBN-DLO). - IBN-rapport 418. 105 S.
- LYNCH-STEWART, P. (1992): No Net Loss: Implementing "No Net Loss" Goals to Conserve Wetlands in Canada. Ottawa, Ontario. - (Sustaining. - Wetlands Issues Paper, No. 1992-2) - North American Wetlands Conservation Council (Canada).
- MANF (Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Fischerei)(1990): National Nature Policy Plan (National Natuurbeleidsplan), - The Hague. Zugleich: <http://www.minlnv.nl/international/policy/green/kernipgl.htm>
- MANF und MHPE (Ministerium für Wohnen, Raumordnung und Umwelt) (1993): Nationales Strukturprogramm Ländlicher Raum (Structuurschema Groene Ruimte). - The Hague. Zugleich: <http://www.minlnv.nl/thema/groen/ruimte/kortsgr.htm>
- MARSH, L. L.; PORTER, D. R.; SALVESEN, D.; URBAN LAND INSTITUTE (HRSG.) (1996): Mitigation banking : theory and practice. Washington, D.C. (Island Press)
- MAURI R.; MARTI F. (1999): Begriffsbildung zur Erfolgskontrolle im Natur- und Landschaftsschutz. Empfehlungen - Bern - Bundesamt für Umwelt, Natur und Landschaft (Hg.): Reihe Vollzug Umwelt: 31 S.
- MEARS, D.S. (o.j.): Seven Tests for Mitigation Measures. California Planner
- MEZGER, G. (1989): Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltschutz und räumliche Planung in den USA. - Berlin (Dunker & Humblot) - Münsterische Beiträge zur Rechtswissenschaft 35
- MILKO, R. (1998): Wetlands Environmental Assessment Guideline. - Biodiversity Protection Branch, Canadian Wildlife Service, Environment Canada. 20 S.
- MINISTERIO DE MEDIA AMBIENTE (2001): Estrategia Espanola para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica. Auf: [http://www.mma.es/conserv\\_nat/planes/basensio/estrategia.htm](http://www.mma.es/conserv_nat/planes/basensio/estrategia.htm)
- MINISTRY OF THE ENVIRONMENT OF THE CZECH REPUBLIC (1999): State Environmental Policy. (Prag). Auf: <http://www.env.cz/env.nsf/homeie?OpenFrameSet>
- MÜLLER-BRANDECK-BOQUET, G. (1996): Die institutionelle Dimension der Umweltpolitik. Baden-Baden

- NATIONAL COUNCIL FOR SCIENCE AND THE ENVIRONMENT (2001): Wetland Mitigation Banking: Status and Prospects II. Auf: <http://cnie.org/nle/wet-8a.html>
- NATIONAL WETLANDS WORKING GROUP. (1997): The Canadian Wetland Classification System. Edited by B.G. Warner and C.D.A. Rubec. - Waterloo, Ontario. - (Wetlands Research Centre, University of Waterloo)
- NRC (NATIONAL RESEARCH COUNCIL) (2001): Compensating for Wetland Losses under the Clean Water Act. Prepublication Copy. Washington D.C. (National Academy Press) 267 S.
- OFFICIAL GAZETTE (1998): Circulaire over Tracewet and natuurcompensatie. - Nr. 124. - The Hague.
- ONTARIO MINISTRY OF NATURAL RESOURCES (1993): Ontario Wetland Evaluation System - Northern Manual.. - Toronto, Ontario. - (NEST Technical Manual TM-001. MNR Warehouse #50254)
- ONTARIO MINISTRY OF NATURAL RESOURCES (1994): Guidelines for Wetland Environmental Impact Studies. - Aurora, Ontario (Ministry of Natural Resources, Southern Region Science and Technology) - Transfer Unit Technical Report
- ORTOLANO, L. (1997): Environmental Regulation and Impact Assessment. - New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, Weinheim (John Wiley & Sons, Inc.) 604 S.
- PARAIC, F. KENNETH, J.B. (1995): Great Britain and Northern Ireland / Großbritannien und Nordirland. In: SCHMIDT-EICHSTAEDT [Hrsg.]: Bauleitplanung und Baugenehmigung in der Europäischen Union. Land Use Planning and Building Permission in the European Union. – Köln (Verlag W. Kohlhammer) – Aufgaben der Kommunalpolitik 12: 187 S.
- PLANUNGSGRUPPE CASSENS + SIEWERT (2000): Planung im Bestand - Bewältigung der Eingriffsfolgen. Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung - Berlin 54 S.
- PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995): Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. Untersuchung zu den rechtlichen und naturschutzfachlichen Grenzen und Möglichkeiten. Im Auftrag des BMV. - Hannover
- PRIEUR, 1996: Droit de l'environnement, 3. Edition DALL 02, Paris
- PROVINCE OF OVERIJSEL (1998): Guidelines for the application of the of the compensation principle for nature, woods and landscape (Richtlijnen for de toepassing van het compensatiebeginsel voor natuur, bos en landschap). - Zwolle.
- PROVINCE OF ZUID-HOLLAND (1997): Compensation principle for nature and landscape; initiatives towards a policy framework and practical guidelines (Compensatiebeginsel natuur en landschap; aanzet voor beleidskader en praktische richtlijnen). - The Hague.
- RIJKWATERSTAAT, DIENST WEGE- EN WATERBOUWKUNDE (Hrsg.)(1996): Voorlopig Handbook Natuurcompensatie. - Rapport Nr. W-DWW-96-042. 118 S. + Beilagen
- RÖBLING, H. (1999): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 8 BNatSchG) und ihre Vorbereitung durch die Raum- und Umweltplanung. - Leipzig- UFZ (Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle)-Bericht 27/99: 180 S.
- RYDIN, Y. (1998): Urban and Environmental Planning in the UK. Houndmills; London (McMillan) 399 S.
- SCHMIDT-EICHSTAEDT [Hrsg.] (1995): Bauleitplanung und Baugenehmigung in der Europäischen Union. Land Use Planning and Building Permission in the European Union. – Köln (Verlag W. Kohlhammer) – Aufgaben der Kommunalpolitik 12: 187 S.

- SCHULZ, C. (1999): Umweltschutz in Frankreich. - Geographische Rundschau 51 (2)
- SCHWAHN, C. (2001): Deutschland unterzeichnet Landschaftskonvention nicht. (Incl. nicht offizieller deutscher Text "Europäisches Landschaftsübereinkommen"). - Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (2/3): S. 105-108
- SCODARI P.F. (1990): Wetlands Protection: The Role of Economics.- Washington (Environmental Law Institute) 89 S.
- SEILER, A.; ERIKSSON, I.-M. (1995): New approaches for ecological consideration in Swedish road planning. - In: CANTERS, K. [Hrsg.]: Habitat Fragmentation & Infrastructure. Proceedings of the International Conference "Habitat Fragmentation, Infrastructure and the Role of Ecological Engineering" (17 - 21 September 1995, Maastricht) - Delft (DWW Publication) S. 253 - 264
- SOMMER, A.; BERGTHALER, W. (2000): Erfahrungen mit der UVP in Österreich. - UVP-Report 14 (5): S. 275-278
- TANAKA, A. (1996): The Role of Mitigation in EIA Systems. In: International Association for Impact Assessment (Hrsg.): Conference Proceedings IAIA'96. S. 153-158
- TAPPEINER, U.; CERNUSKA, A.; PRÖBSTL, U. (1998): Die Umweltverträglichkeitsprüfung in den Alpen. Berlin, Wien u.a. (Blackwell Wissenschafts Verlag) 301 S.
- TEWDWR-JONES, M. [Hrsg.] (1996): British planning policy in tradition. Planning in the Major years. - London (UCL Press) - The Natural and Built Environment Series 7: 262 S.
- TIEFENBACH, M.; LARNDORFER, G.; WEIGAND, E. (1998): Naturschutz in Österreich. - Wien - UMWELTBUNDESAMT [Hrsg.]: Monographien Bd. 91: 136 S.
- TREWEEK, J. (1999): Ecological Impact Assessment. Oxford (Blackwell Science) 351 S.
- TREWEEK, J.; THOMPSON, S. (1997): A review of ecological mitigation measures in UK environmental statements with respect to sustainable development - International Journal of sustainable development and world ecology 4 (1): S. 40-50
- TU [TECHNISCHE UNIVERSITÄT] BERLIN [Hrsg.] (2000): Hauptstudienprojekt: "Umwelt- und Landschaftsplanung in den Ländern der Europäischen Union und der Schweiz" (unveröffentlicht). – Berlin (Technische Universität Berlin, Fachbereich 7 Umwelt und Gesellschaft – Studiengang Landschaftsplanung), (Projektbericht) 379 S.
- UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (1994): UVE-Leitfaden. - Wien 85 S.
- UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (1998): Checkliste für Umweltverträglichkeitserklärungen. - Wien 21 S.
- US ARMY CORPS OF ENGINEERS 2000: Nationwide Permit Program. Auf:  
<http://www.wetlands.com/coe/nwp3list.htm>
- US Department of Energy (1998): Mitigation Action Plan for the U. S. Department of Energy, Hanford Site, Tank Waste Remediation System Privatisation Phase I Facility Construction
- US Department of Energy: General Provisions Part 1021: National Environmental Policy Act Implementing Procedures (10CFR1021.331)
- US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (HRSG.) (1998): Final Guidance For Incorporating Environmental Justice Concerns in EPA's NEPA Compliance Analyses
- WILL, M.R.; MARTICKE, H.U. (1992a): Verantwortlichkeit für ökologische Schäden. Rechtsvergleichende Untersuchung. Endbericht zum Forschungsvorhaben 108 01 006: "Rechtsvergleichende Unter-

suchung der Regelungen von Eingriffen in Natur und Landschaft in Europa und den USA". - Saarbrücken (Unveröffentlicht) 102 S.

WILL, M.R.; MARTICKE, H.U. (1992b): Verantwortlichkeit für ökologische Schäden. Teil II: Länderberichte und Fallstudien. Endbericht zum Forschungsvorhaben 108 01 006: "Rechtsvergleichende Untersuchung der Regelungen von Eingriffen in Natur und Landschaft in Europa und den USA". - Saarbrücken (Unveröffentlicht) 907 S.

**Abkürzungsverzeichnis**

AGREP	Act relating to General Rules of Environmental Protection (Ungarn)
BA	Biological Assessment (Tschechischen Republik)
BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BLM	Bureau of Land Management (USA)
BMU	Bundesministerium für Umwelt-, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNatSchGNeuregG	Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften
BUWAL	Bundesamt für Wald, Natur und Landschaft (Schweiz)
CBD	Convention on Biological Diversity
CCMS	Committee on the Challenges of modern society (NATO)
CEAA	Canadian Environmental Assessment Act
CEAA	Canadian Environmental Assessment Agency
CEPA	Canadian Environmental Protection Act
CEQ	Council on Environmental Quality (USA)
CEQA	Californian Environmental Quality Act (USA)
CWA	Clean Water Act (USA)
DDE	Direction Départementale de l'Équipement (Frankreich)
DG XI	Generaldirektion XI (Umwelt) der Europäischen Kommission
DETR	Department of Environment, Transport and the Regions (Großbritannien)
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement (Frankreich)
DOE	U.S. Department of Energy (Energieministerium der USA)
DOI	U.S. Department of Interior (Natur- und Ressourcenschutzministerium der USA)
DOT	U.S. Department of Transportation (Verkehrsministerium der USA)
ECNC	European Center for Nature Conservation
EIA	Environmental Impact Assessment
EIS	Environmental Impact Study (USA)
EPA	Environmental Protection Agency (USA)
ESA	Endangered Species Act (USA)
EU	Europäische Union
F+E	Forschung und Entwicklung
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FLS	Fonds Landschaft Schweiz
FNP	Flächennutzungsplan
HEP	Habitat Evaluation Procedures (USA)
IENE	Infra Eco Network Europe
IVU	Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung der EU
KV	Kilovolt
LKS	Landschaftskonzept Schweiz
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (Niederlande)
LBAMB	Lei de Bases do Ambiente (portugiesisches Umweltrahmengesetz)
MAP	Mitigation Action Plan (USA)
MBRT	Mitigation Bank Review Team (USA)
MERP	Ministry for Environment and Regional Policy (Ungarn)
MIS	Mitigation Implementation Strategy (USA)
NEPA	National Environmental Policy Act (USA)
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (Schweiz)
NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (Schweiz)
NRC	National Research Council (USA)
NWF	National Wildlife Federation (USA)

---

öS	österreichische Schillinge
P.O.S.	Plans d'Occupation des Sols (Frankreich)
PEBLDS	Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy
PIU	Performance and Innovation Unit
PPG	Planning and Policy Guidance (Großbritannien)
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung (Schweiz)
RPG	Regional Planning Guidances (Großbritannien)
S.D.	schémas directeurs (Frankreich)
SNRA	Swedish National Road Administration
S.S.	Schémas de Secteurs (Frankreich)
SUP	Strategische Umweltprüfung
UBA	Umweltbundesamt (Österreich, Deutschland)
UDP	Unitary Development Plan
UK	Vereinigtes Königreich
UNEP	United Nations Environmental Programme
URL	United Resource Locator (Adresse im WWW)
USDA	U.S. Department of Army (Verteidigungsministerium der USA)
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz (Schweiz)
USF&WS	U.S. Fish and Wildlife Service (Naturschutzbehörde der USA)
UTN	unités touristiques nouvelles (Frankreich)
UVEK	Eidgenössisches Departement f. Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Oeding, Milieubeheer en Rijkshuisvesting (Niederlande)
WMB	Wetland Mitigation Banking (USA)

---