



LEITFADEN

Nichtenergetische mineralgewinnende Industrie und Natura 2000



natur



EUROPÄISCHE
KOMMISSION



umwelt

Europe Direct soll Ihnen helfen, Antworten auf Ihre Fragen zur Europäischen Union zu finden.

**Gebührenfreie Telefonnummer (*):
00 800 6 7 8 9 10 11**

(* Einige Mobilfunkanbieter gewähren keinen Zugang zu 00 800-Nummern oder berechnen eine Gebüh.

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (<http://europa.eu>).

Katalogisierungsdaten befinden sich am Ende der Veröffentlichung.

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2011

ISBN 978-92-79-19358-3

doi: 10.2779/38609

© Europäische Union, 2011

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Dieses Dokument ist als Standpunkt der Kommissionsdienststellen zu verstehen und nicht rechtsverbindlich.

*Europäische Kommission, Juli 2010.
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.*

Foto: istockphoto

Dieses Dokument wurde im Auftrag der Europäischen Kommission mit Unterstützung durch ATECMA S.L. und Ecosystems LTD (beide zur N2K Group EEIG gehörig) gemäß Vertrag Nr. 070307/2008/513837/SER/B2 erstellt.

LEITFADEN DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION ZUR ROHSTOFFGEWINNUNG DURCH DIE NEEI UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFORDERUNGEN AN NATURA-2000-GEBIETE



Juli 2010



Vorwort

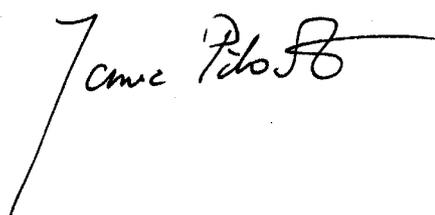
Das produzierende Gewerbe und das Baugewerbe in Europa sind sehr stark von der nichtenergetischen mineralgewinnenden Industrie abhängig, von der sie wesentliche Rohstoffe beziehen. Die wirtschaftliche Bedeutung dieses Sektors, der im Jahr 2007 mit rund 287 000 Beschäftigten einen Umsatz von etwa 49 Mrd. EUR erzielte, liegt auf der Hand und ist sogar noch größer, wenn nachgelagerte Sektoren mitberücksichtigt werden, die auf eine kontinuierliche Versorgung mit Rohstoffen angewiesen sind.

Für die Wirtschaft von morgen ist es wichtig, dass wir heute mit unserer Umwelt pfleglich umgehen. Dies bedeutet, dass bei der Gewinnung von Rohstoffen im Interesse der Nachhaltigkeit auf das natürliche Umfeld geachtet werden muss.

Natura 2000 ist das Kernstück der Naturschutz- und Biodiversitätspolitik der EU. Es handelt sich um ein EU-weites ökologisches Netz von knapp 26 000 Gebieten in den 27 EU-Staaten. Diese Gebiete wurden im Rahmen der Habitatrichtlinie von 1992 ausgewiesen und umfassen fast 18 % der Landfläche der EU. Mithilfe dieses Netzes soll das langfristige Überleben der wertvollsten und am stärksten gefährdeten Arten, Lebensräume und Ökosysteme in Europa gesichert werden, die abgesehen von dem Wert, den sie in sich bergen, eine breite Palette von sozialen und wirtschaftlichen Vorteilen für die Gesellschaft erbringen.

Dieser Leitfaden zeigt auf, wie den Bedürfnissen der mineralgewinnenden Industrie entsprochen werden kann, ohne dass nachteilige Folgen für wildlebende Tiere und Pflanzen und für die Natur entstehen. Es wird untersucht, wie die potenziellen Auswirkungen von Tätigkeiten der Mineralgewinnung auf Natur und biologische Vielfalt minimiert oder gar vollständig vermieden werden können. Dabei wird auf die Bedeutung einer strategischen Planung, einer angemessenen Bewertung neuer Vorhaben sowie auf die Notwendigkeit geeigneter Minderungsmaßnahmen hingewiesen. Der Leitfaden enthält zahlreiche Beispiele bewährter Praktiken und zeigt, wie bestimmte Mineralgewinnungsprojekte die Biodiversität letztlich fördern können, indem wertvolle ökologische Nischen geschaffen werden.

Wir sind sicher, dass dieser Leitfaden wesentlich zu einem beiderseitig nutzbringenden Zusammenwirken zwischen diesen wichtigen EU-Politiken beitragen wird.



Janez Potočnik
European Commissioner for Environment



Antonio Tajani,
Vizepräsident der Europäischen Kommission
mit Zuständigkeit für Industrie und
Unternehmertum

INHALT

GEGENSTAND DIESES LEITFADENS	S. 8
1. DIE NICHTENERGETISCHE MINERALGEWINNENDE INDUSTRIE (NON-ENERGY EXTRACTIVE INDUSTRY, NEEI) IN DER EU	S. 11
1.1 Die nichtenergetische mineralgewinnende Industrie (NEEI) in der EU: Übersicht nach Sektoren	S. 11
1.2 Der politische Rahmen der EU für die NEEI	S. 13
1.3 Für die Gewinnung nichtenergetischer Rohstoffe in Europa maßgebliche Faktoren: Zugang zu Flächen	S. 15
2.. DER POLITISCHE RAHMEN UND DIE RECHTSVORSCHRIFTEN DER EU ZUM SCHUTZ DER NATUR UND DER BIOLOGISCHEN VIELFALT	S. 18
2.1 Einleitung.....	S. 18
2.2 Verpflichtung der EU zur Eindämmung des Verlusts an biologischer Vielfalt.....	S. 19
2.3 Die Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie	S. 20
2.3.1 <i>Übergeordnete Ziele der Vogelschutz- und der Habitat-Richtlinie</i>	S. 21
2.3.2 <i>Artenschutzbestimmungen</i>	S. 21
2.3.3 <i>Bestimmungen zum Schutz von Lebensräumen: das Natura-2000-Netz</i>	S. 22
2.3.4 <i>Bewirtschaften und Erhalten von Natura-2000-Gebieten</i>	S. 25
2.3.5 <i>Für Natura-2000-Gebiete bedeutsame Pläne und Projekte</i>	S. 26
2.3.6 <i>Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Natura-2000-Netzes</i>	S. 27
2.4 Die SUP-Richtlinie und die UVP-Richtlinie	S. 27
2.4.1 <i>Die SUP-Richtlinie</i>	S. 28
2.4.2 <i>Die UVP-Richtlinie</i>	S. 29
2.4.3 <i>Strategische Umweltprüfungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen – Gemeinsamkeiten und Unterschiede</i>	S. 29
2.5 Sonstige maßgebliche umweltbezogene Rechtsvorschriften und Maßnahmen der EU	S. 33
3. POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN VON TÄTIGKEITEN DER NEEI AUF DIE NATÜRLICHE UMWELT	S. 34
3.1 Positive und negative Auswirkungen: die Notwendigkeit von Einzelfallprüfungen ...	S. 34
3.2 Erkennen möglicher nachteiliger Auswirkungen	S. 36
3.3 Maßgebliche Faktoren für Art und Umfang der Auswirkungen	S. 37
3.4 Auswirkungen von Abbaumaßnahmen der NEEI auf die biologische Vielfalt: potenzielle Wirkungen	S. 39
3.4.1 <i>Verlust und Verschlechterung von Lebensräumen</i>	S. 39
3.4.2 <i>Störung und Verdrängung von Arten</i>	S. 40
3.5 Auswirkungen von Abbaumaßnahmen der NEEI auf die biologische Vielfalt: potenzielle Ursachen.....	S. 41
3.5.1 <i>Rodungsarbeiten</i>	S. 41
3.5.2 <i>Störungen der Hydrologie</i>	S. 41
3.5.3 <i>Änderungen der Wasserqualität</i>	S. 42
3.5.4 <i>Änderungen in Lebensräumen, die die Einwanderung neuer Arten begünstigen könnten</i>	S. 43
3.5.5 <i>Lärm und Erschütterungen</i>	S. 43
3.5.6 <i>Störungen durch Bewegungen</i>	S. 44
3.5.7 <i>Staub</i>	S. 44
3.5.8 <i>Erdrutsche und -abbrüche</i>	S. 44
3.6 Kumulative Wirkungen	S. 44
3.7 Unterscheidung zwischen erheblichen und nicht erheblichen Auswirkungen	S. 45

4. DIE BEDEUTUNG DER STRATEGIEPLANUNG	S. 47
4.1 Strategische Raumplanung	S. 47
4.2 Rohstoffpläne	S. 48
4.3 Rohstoffkarten und Karten von Natura-2000-Gebieten: Bestimmung möglicher Konflikte auf strategischer Ebene	S. 50
4.4 Durchführung detaillierterer Untersuchungen und Bemühen um Alternativlösungen	S. 52
4.5 Berücksichtigung von Abbaumaßnahmen in Plänen zur Bewirtschaftung von Natura-2000-Gebieten	S. 54
5. ARTIKEL 6 ABSATZ 3: DURCHFÜHRUNG VON VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGEN BEI PLÄNEN UND PROJEKTEN DER NEEI NACH MASSGABE DER HABITAT-RICHTLINIE.....	S. 55
5.1 Einleitung	S. 55
5.2 Artikel 6 und der Habitat-Richtlinie: ein schrittweiser Ansatz.....	S. 56
5.3 Screening-Prüfungen: Wann muss eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden?	S. 60
5.3.1 Prüfung auf erhebliche Auswirkungen	S. 62
5.3.2 Untersuchung potenzieller kumulativer Wirkungen	S. 63
5.3.3 Dokumentierung des Ergebnisses der Screening-Prüfung.....	S. 64
5.4 Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung: Schritte	S. 64
5.5 Verträglichkeitsprüfungen bei NEEI-Projekten.....	S. 65
5.5.1 Umfang und Schwerpunkt der Prüfung	S. 67
5.5.2 Bewertung von Auswirkungen – Indikatoren der Verträglichkeitsprüfung	S. 70
5.5.3 Ermittlung geeigneter Maßnahmen der Schadensminderung	S. 71
5.6 Verträglichkeitsprüfungen bei NEEI-Plänen.....	S. 73
5.7 Die Schlussfolgerungen der Verträglichkeitsprüfung	S. 76
6. ARTIKEL 6 ABSATZ 4: ALTERNATIVLÖSUNGEN, ZWINGENDE GRÜNDE DES ÜBERWIEGENDEN ÖFFENTLICHEN INTERESSES UND AUSGLEICHSMASSENNAHMEN	S. 78
6.1 Einleitung	S. 78
6.2 Fehlen von Alternativlösungen.....	S. 80
6.3 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	S. 80
6.4 Durchführung sämtlicher erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen	S. 82
7. VERSCHIEDENE VERFAHREN DER NEEI IM ZUSAMMENHANG MIT ARTIKEL 6 ABSÄTZE 3 UND 4	S. 85
7.1 Renaturierung	S. 85
7.1.1 Berücksichtigung von Maßnahmen zur Renaturierung von Bergwerken und Steinbrüchen im Hinblick auf Artikel 6 der Habitat-Richtlinie	S. 86
7.1.2 Wirksamkeit von Renaturierungsmaßnahmen	S. 88
7.1.3 Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen	S. 90
7.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	S. 91
8. ROHSTOFFGEWINNUNG IN NATURA-2000-MEERESSCHUTZGEBIETEN	S. 93
8.1 Maritime Raumordnung	S. 95
8.2 Auswirkungen der Rohstoffgewinnung auf Meeresschutzgebiete	S. 97
8.3 Verträglichkeitsprüfung.....	S. 100
8.4 Maßnahmen der Schadensminderung.....	S. 103

9. SONSTIGE ASPEKTE S. 105

- 9.1 Monitoring gemäß den Bestimmungen des Artikels 6 Absätze 3 und 4 S. 105
- 9.2 Zusammenarbeit zwischen zuständigen Behörden und Interessenvertretern S. 106
- 9.3 Weiterer Forschungsbedarf..... S. 107

GLOSSAR S. 109

LITERATUR S. 113

ANHÄNGE

- Anhang 1: Sonstige maßgebliche umweltbezogene
Rechtsvorschriften und Maßnahmen der EU S. 118
- Anhang 2: Ausgewählte Fallstudien/Beispiele bewährter Verfahren S. 121
- Anhang 3: Urteile des Europäischen Gerichtshofs
in Verbindung mit Naturschutz und biologischer Vielfalt S. 147
- Anhang 4: Verzeichnis der Leitlinien und sonstigen maßgeblichen Dokumente
für die Bewertung von Plänen und Projekten der NEEI S. 160

GEGENSTAND DIESES LEITFADENS

Hintergrund

Die nichtenergetische mineralgewinnende Industrie (NEEI, *Non-Energy Extractive Industry*) erzeugt viele grundlegende Rohstoffe für das produzierende Gewerbe und für das Baugewerbe in Europa. Im November 2008 hat die Europäische Kommission eine Rohstoffinitiative angenommen, die durch gezielte Maßnahmen einen Beitrag zur Sicherung und Verbesserung des Zugangs zu Rohstoffen innerhalb der EU sowie auf der ganzen Welt leisten soll.

Im Rahmen dieser Initiative wurde eine Reihe von Faktoren ermittelt, die für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie von Bedeutung sein könnten. Gelegentlich bereitet beispielsweise der Zugang zu benötigten Flächen Schwierigkeiten. Teilweise kommt es in diesem Zusammenhang zu Konflikten zwischen Plänen oder Projekten und konkurrierenden Flächennutzungen oder überwiegenden gesellschaftlichen Interessen (z. B. dem Schutz der Natur).

Die Habitat-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie sind maßgebliche Elemente der EU-Politik zum Schutz der biologischen Vielfalt. Hauptanliegen dieser Richtlinien ist die Einrichtung des Natura-2000-Netzes, eines Flächennetzes zum Schutz der seltensten und am meisten gefährdeten Arten und Lebensraumtypen. Aktivitäten im Zusammenhang mit NEEI innerhalb und in der Umgebung von Natura-2000-Gebieten sind jedoch nicht zwangsläufig ausgeschlossen. Bei der Gewinnung der entsprechenden Rohstoffe müssen jedoch die Bestimmungen des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie berücksichtigt werden, um sicherzustellen, dass die betreffenden Tätigkeiten nicht mit Beeinträchtigungen für Natura-2000-Gebiete einhergehen.

Gegenstand dieses Leitfadens

Dieses Dokument soll zeigen, wie am besten sichergestellt werden kann, dass Projekte innerhalb der NEEI mit den Bestimmungen der beiden EU-Richtlinien vereinbar sind. Es konzentriert sich insbesondere auf die gemäß Artikel 6 einzuhaltenden Verfahren und erläutert bestimmte Schlüsselaspekte dieses Genehmigungsverfahrens insbesondere im Zusammenhang mit Projekten der NEEI.

Das Dokument wurde in enger Zusammenarbeit von Vertretern unterschiedlicher Industriezweige sowie von Fachleuten, Behörden und NRO in einer eigenen Arbeitsgruppe der Europäischen Kommission entwickelt. Es ist im Wesentlichen zur Verwendung durch zuständige Behörden sowie durch Projektträger, Berater, Baustellenleiter und sonstige Praktiker vorgesehen, die an der Planung, Konzeption, Durchführung oder Genehmigung von Rohstoffplänen oder NEEI-Projekten beteiligt sind. Wir hoffen, dass das Dokument auch bei anderen Organisationen wie z. B. NRO sowie bei internationalen Stellen und in der breiten Öffentlichkeit auf Interesse stößt.

Gliederung und Inhalt

Das Dokument besteht aus neun Kapiteln:

- Kapitel 1 vermittelt einen Überblick über den NEEI-Sektor in Europa und über die Rohstoffinitiative der EU.
- Kapitel 2 beschreibt die EU-Politik zur Wahrung der biologischen Vielfalt und erläutert Schlüsselbestimmungen insbesondere der Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. In diesem Kapitel wird der Zusammenhang zwischen strategischen Umweltprüfungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen gemäß der Habitat-Richtlinie untersucht.

- Kapitel 3 behandelt die verschiedenen Auswirkungen, mit denen Abbaumaßnahmen der NEEI einhergehen können und beschreibt, was diese Auswirkungen für gemäß der Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse bedeuten können.
- Kapitel 4 zeigt, wie strategische Planungen zur Gestaltung einer stärker integrierten Strategie der nachhaltigen Entwicklung in der Rohstoffwirtschaft beitragen und in Entscheidungsprozessen bereits in einem sehr frühen Stadium Vorbehalte der breiteren Gesellschaft (z. B. in Bezug auf Naturschutz) berücksichtigen können.
- Kapitel 5 beschäftigt sich mit Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie und enthält eine schrittweise Anleitung zur Bewertung von Plänen und Projekten der NEEI, die sich auf Natura-2000-Gebiete auswirken könnten. Unter anderem wird beschrieben, wie eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, wie festgestellt werden kann, ob schädliche Wirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet zu erwarten sind und wie diese Wirkungen nach Möglichkeit abgemildert werden können.
- Kapitel 6 behandelt die Ausnahmeregelung in Artikel 6 Absatz 4, gemäß der Pläne und Projekte genehmigt werden können, bei denen zwar nicht sichergestellt werden kann, dass sie nicht mit Nachteilen für ein Natura-2000-Gebiet einhergehen, denen aber ein überwiegendes öffentliches Interesse zugebilligt werden kann und für die Alternativlösungen nicht vorhanden sind. In diesen Fällen sind allerdings geeignete Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.
- Kapitel 7 beschreibt verschiedene Tätigkeiten in Verbindung mit NEEI (Renaturierung von Flächen, Ausgleichsmaßnahmen usw.) und erläutert Zusammenhänge mit Artikel 6.
- Kapitel 8 beschäftigt sich mit der Rohstoffgewinnung in der Meeresumwelt.
- Kapitel 9 behandelt abschließend das langfristige Monitoring und die Bedeutung einer guten Zusammenarbeit zwischen der Industrie einerseits und maßgeblichen Behörden und sonstigen Interessenvertretern andererseits.

Grenzen dieses Dokuments

Dieser Leitfaden wurde unter sorgfältiger Berücksichtigung des Wortlauts der Vogelschutzrichtlinie und der Habitat-Richtlinie verfasst, fühlt sich darüber hinaus aber auch den umfassenderen Grundprinzipien der Umwelt- und der Rohstoffpolitik der EU verpflichtet. Das Dokument ist nicht rechtsverbindlich und begründet keine neuen Vorschriften, sondern enthält ergänzende Hinweise für die Anwendung bereits vorhandener Leitlinien. Insoweit erläutert dieses Dokument Einschätzungen der Kommissionsdienststellen, besitzt aber keinerlei Rechtswirksamkeit. Die verbindliche Auslegung der Richtlinie bleibt dem Europäischen Gerichtshof vorbehalten. Soweit der Gerichtshof eindeutige einschlägige Entscheidungen getroffen hat, wurde die betreffende Rechtsprechung berücksichtigt.

Das Dokument soll auch nicht an die Stelle der bereits vorhandenen allgemeinen Auslegungsleitfäden und Methodik-Leitlinien der Kommission zu den Bestimmungen von Artikel 6 der Habitat-Richtlinie treten.¹ Vielmehr sollen mit diesem Dokument gewisse Aspekte

¹ „Natura 2000 – Gebietsmanagement – die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“. „Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“.

„Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG“

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm.

dieser Bestimmungen erläutert und insbesondere im Hinblick auf die Gewinnung nichtenergetischer Rohstoffe behandelt werden. Dieser Leitfaden ist daher immer in Verbindung mit den bereits vorhandenen allgemeinen Leitlinien und den beiden genannten Richtlinien zu verstehen.

Und schließlich ist im Zusammenhang mit dem Leitfaden zu berücksichtigen, dass den beiden Naturschutz-Richtlinien das Subsidiaritätsprinzip zugrunde liegt und dass die Mitgliedstaaten die verfahrenstechnischen Anforderungen nach Maßgabe der Richtlinien entsprechend selbst entwickeln müssen. Die in diesem Dokument beschriebenen bewährten Verfahren verstehen sich nicht als Vorschriften, sondern sind als konstruktive Empfehlungen, Anregungen und Vorschläge aufgrund umfassender Diskussionen zu betrachten, die mit Vertretern der NEEI sowie von NRO und sonstigen Interessenvertretern in der von der Kommission eingesetzten Arbeitsgruppe NEEI geführt wurden.

Die Kommission möchte allen, die sich an der Arbeitsgruppe beteiligt haben, für ihre Mitwirkung und ihre wichtigen Beiträge danken. Diese Beiträge waren für die Erstellung dieses Leitfadens von zentraler Bedeutung.

1. DIE NICHTENERGETISCHE MINERALGEWINNENDE INDUSTRIE (NEEI) IN DER EU

- Die nichtenergetische mineralgewinnende Industrie (*Non-Energy Extractive Industry, NEEI*) erzeugt viele grundlegende Rohstoffe für das produzierende Gewerbe und für das Baugewerbe in Europa und ist in Anbetracht des beträchtlichen Umsatzvolumens und der hohen Beschäftigungszahlen von entscheidender Bedeutung für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der EU.
- Innerhalb der NEEI sind drei große untergeordnete Sektoren zu unterscheiden: Baurohstoffe, Industriemineralien und Metallerze. Der Bereich Baurohstoffe ist der größte dieser drei Sektoren.
- Im November 2008 hat die Europäische Kommission eine Rohstoffinitiative angenommen, die durch gezielte Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung des Zugangs zu Rohstoffen innerhalb der EU sowie auf der ganzen Welt beitragen soll.
- In der EU wurde eine Reihe von Faktoren ermittelt, die für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie von Bedeutung sein könnten. Ein wichtiger Faktor ist der Wettbewerb um unterschiedliche Flächennutzungen.

1.1 Die nichtenergetische mineralgewinnende Industrie (NEEI) in der EU: Übersicht nach Sektoren

Die nichtenergetische mineralgewinnende Industrie (*Non-Energy Extractive Industry, NEEI*) erzeugt viele grundlegende Rohstoffe für das produzierende Gewerbe und für das Baugewerbe in Europa. 2007 erwirtschafteten etwa 287 000 Beschäftigte in der NEEI einen Umsatz von ca. 49 Mrd. EUR.² Die wirtschaftliche Bedeutung ist jedoch noch höher einzuschätzen, wenn der Mehrwert für umfangreiche nachgelagerte Sektoren berücksichtigt wird, die auf eine kontinuierliche Rohstoffversorgung angewiesen sind.

Der europäische NEEI-Sektor wird häufig in drei große untergeordnete Sektoren unterteilt. Je nach der physikalischen und chemischen Beschaffenheit der betreffenden Mineralien und insbesondere nach der Verwendung und den nachgelagerten Industriezweigen wird zwischen Baurohstoffen, Industriemineralien und Metallerzen unterschieden (siehe Kasten).

Die drei Hauptgruppen der von Unternehmen der NEEI gewonnenen Rohstoffe

- Als **Baurohstoffe** werden gewöhnlich Zuschlagstoffe in unterschiedlichen Korngrößen (Sand, Kies und verschiedene Schottertypen wie etwa Kalk, Kalkstein, Sandstein und Schiefer) und Natursteine (z. B. Marmor und Granit) sowie eine Reihe von Ton-, Gips- und Schiefermaterialien bezeichnet.
- **Industriemineralien** können grob nach physikalischen Mineralien (Bentonit, Borsäureester, Calciumcarbonate, Diatomeenerde, Feldspat, Kaolin, fetter Ton, Siliciumdioxid, Talkum usw.) und chemischen Mineralien (Salz, Kali, Schwefel usw.) unterschieden werden.
- Als **Metallerze** werden zahlreiche Erze bezeichnet, aus denen nach entsprechender Verarbeitung Metalle oder metallische Stoffe wie z. B. Bauxit, Chrom, Kupfer, Gold, Lithium, Mangan, Nickel, Selen, Silber, Zinn, Wolfram usw. erzeugt werden können.

² http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/metals-minerals/files/sec_2007_771_en.pdf.

- Baurohstoffe

Gemessen am Wert und am Umfang der Produktion bildet der Abbau von „*Baurohstoffen*“ (insbesondere die Gewinnung von Zuschlagstoffen)³ den größten Teilsektor der NEEI in der EU.

Potenzielle Vorkommen an Baurohstoffen sind in allen Mitgliedstaaten zu finden; die Gewinnung erfolgt in großem Umfang (ca. 3 Mrd. t jährlich).⁴ Die Produktionsmengen können jedoch von Land zu Land sehr unterschiedlich sein. Der größte Anteil der Produktion entfällt auf Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Zuschlagstoffe werden in vielfältiger Weise genutzt (u. a. beim Bau von Häusern, Straßen und Schienenwegen). Die Nachfrage nach Zuschlagstoffen ist daher sehr eng an den Wohnungsbau sowie an die Instandhaltung von Bestandsgebäuden und den Umfang von Hochbauvorhaben gekoppelt. Zurzeit dürften Zuschlagstoffe in der gesamten EU an etwa 22 000 Standorten häufig in der Nähe bebauter Gebiete gewonnen werden.⁵ Da sich die Transportkosten entscheidend auf den Preis der Zuschlagstoffe auswirken, sind die meisten Märkte lokal oder regional begrenzt; internationaler Handel erfolgt nur in verhältnismäßig geringem Umfang. Daher ist ein entsprechendes Netz an Gruben und Steinbrüchen erforderlich, um die Transportwege und die entsprechenden Kosten und Umweltfolgen möglichst reduzieren zu können.

- Industriemineralien

In der EU werden auch verschiedene „*Industriemineralien*“ wie z. B. Feldspat, Kaolin, Magnesit, Perlit, Kali und Salz abgebaut. Teilweise werden diese Mineralien in etwa der Hälfte aller Mitgliedstaaten gefunden; andere Rohstoffe hingegen (etwa Flussspat, Glimmer, Calciumphosphat (Phosphorit) und Schwefel) kommen nur in ein oder zwei Ländern vor. Bei den meisten Industriemineralien ist die Produktion im Laufe der letzten zehn Jahre insgesamt weitgehend stabil geblieben; teilweise hat sich die Produktion sogar erhöht.

Industriemineralien werden in den verschiedensten Industriezweigen genutzt. Im Gegensatz zu Grundmetallen oder Edelmetallen werden sie jedoch nicht über zentral gesteuerte Märkte als Standardprodukte verkauft. Gewöhnlich werden Industriemineralien unmittelbar an Endverbraucher geliefert. Einige wenige Industriemineralien werden zwar weltweit gehandelt; in der Regel aber werden Industriemineralien innerhalb der EU verarbeitet und verwendet. Die verhältnismäßig hohen Transportkosten haben erhebliche Auswirkungen auf den Lieferpreis. Entsprechend sind aus geografischer Sicht geeignete Ressourcen nur in beschränktem Umfang verfügbar.

³ Schotter, Sand und Kies

⁴ In zunehmendem Umfang werden kleinere Mengen an Zuschlagstoffen auch aus Nebenprodukten anderer Industrieprozesse gewonnen (z. B. aus Ofen- oder Hochofenschlacken oder aus Rückständen mineralischer Prozesse wie z. B. Kaolinsand und Rückstände aus Steinbrüchen oder aus der Wiederverwertung gebrauchter Baumaterialien).

⁵ In den Niederlanden und in Belgien werden Rohstoffe aufgrund der verhältnismäßig begrenzten Vorkommen an Zuschlagstoffen häufiger über längere Strecken transportiert – in der Regel über Flüsse und Kanäle. Ähnlich müssen auch dicht besiedelte Städte wie z. B. London oder Paris die benötigten Zuschlagstoffe in erheblichem Umfang von weiter entfernten Anbietern beziehen.

- Metallerze

In der EU werden vergleichsweise wenig „Metallerze“ abgebaut. Die Abbautätigkeit konzentriert sich auf Chrom, Kupfer, Eisenerz, Nickel, Blei, Silber und Zink. Aufgrund der geologischen Gegebenheiten des europäischen Kontinents sind sonstige Rohmetalle in der EU nicht in größeren Mengen verfügbar, bzw. größere Mengen kommen nur an Standorten vor, an denen eine Gewinnung technisch schwierig und kostspielig wäre.

Die gegenwärtig verfügbaren Vorkommen verteilen sich auf eine verhältnismäßig geringe Anzahl an Mitgliedstaaten. Nur in Österreich, Finnland, Griechenland, Irland, Polen, Portugal und Schweden liegt der Anteil des jeweiligen nationalen Erzbergbaus an der weltweiten Produktion bestimmter Metallerze über 1 %. Daher werden viele Metallerze aus sonstigen Ländern importiert.

Die wichtigsten Erstmärkte für Metallerze und Metallkonzentrate in der EU sind der Raffineriesektor und der verarbeitende Sektor; dort werden Halbzeuge und Endprodukte für viele weitere Segmente des verarbeitenden Gewerbes erzeugt.

Innerhalb der drei untergeordneten Sektoren stellen Baurohstoffe hinsichtlich der Wiederverwertung von Abfallmaterial die größte Herausforderung dar; die Wiederverwertung von Metallen hingegen birgt das größte wirtschaftliche Potenzial. Viele Metalle (Eisen und Stahl, Kupfer, Zinn, Blei, Aluminium usw.) sind verhältnismäßig einfach wiederzuverwerten, da sie eingeschmolzen und neu gegossen werden können, ohne ihre wesentlichen Merkmale einzubüßen. Dieses Potenzial wird jedoch noch nicht in vollem Umfang ausgeschöpft, da Altprodukte häufig aus der EU in andere Länder ausgeführt werden und folglich dem EU-Markt verlorengehen.

1.2 Der politische Rahmen der EU für die NEEI

Die Sicherstellung eines zuverlässigen und diskriminierungsfreien Zugangs zu Rohstoffen ist ein zunehmend wichtigerer Faktor für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der EU und entsprechend von grundlegender Bedeutung für den Erfolg der Lissaboner Partnerschaft für Wachstum und Beschäftigung. Daher hat die Europäische Kommission im November 2008 eine Rohstoffinitiative angenommen, die durch gezielte Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung des Zugangs zu Rohstoffen innerhalb der EU sowie auf der ganzen Welt beitragen soll.⁶

Die Rohstoffinitiative verfolgt drei Ziele:

- Die EU muss **auf dem Weltmarkt Rohstoffe zu den gleichen Bedingungen** beziehen können wie ihre Konkurrenten;
- in der EU müssen die **Rahmenbedingungen so gestaltet** werden, dass eine dauerhafte Versorgung mit Rohstoffen aus europäischen Quellen begünstigt wird; und
- die **Ressourceneffizienz muss allgemein erhöht werden, und es muss mehr recycelt werden**, um den Rohstoffverbrauch der EU zu senken und ihre Importabhängigkeit zu mindern.

⁶ Mitteilung der Kommission „Die Rohstoffinitiative – Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern“, KOM(2008) 699 endgültig.

Ausgehend von den Ergebnissen einer eingehenden Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der NEEI in der EU⁷ ruft die Initiative zu einer umfassenden Strategie auf, mit der maßgebliche politische Maßnahmen und Instrumente auf EU-Ebene aufeinander abgestimmt werden sollen, um die Verfügbarkeit grundlegender Rohstoffe und die Nachhaltigkeit der Gewinnung und der Nutzung dieser Rohstoffe sicherzustellen.

Das erste Ziel steht in Zusammenhang mit einer aktiven Rohstoffdiplomatie und soll einen fairen, diskriminierungsfreien und sicheren Zugang zu Rohstoffen gewährleisten. Außerdem trägt dieses Ziel der Tatsache Rechnung, dass die meisten Metallerze nach Europa eingeführt werden müssen. (2007 ergab sich in diesem Bereich ein Handelsdefizit von über 20 Mrd. EUR.) Mit Drittländern, Schwellenländern und ihren regionalen Zusammenschlüssen müssen nach den Grundsätzen des beiderseitigen Interesses politische Gespräche geführt werden. Ein wichtiger Ansatz ist die Förderung eines nachhaltigen Zugangs zu Rohstoffen in der Entwicklungspolitik. Insbesondere der Dialog mit Afrika und entsprechende Maßnahmen im Hinblick auf den Zugang zu Rohstoffen sowie auf die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen und auf die Verkehrsinfrastruktur müssen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und der sozialen Verantwortung intensiviert werden.⁸

Aufgrund seiner Importabhängigkeit reagiert das verarbeitende Gewerbe in der EU empfindlich auf äußere Markteinwirkungen. In den letzten Jahren sind die Preise vieler Mineralien infolge der raschen Industrialisierung von Schwellenländern wie Brasilien, China und Indien drastisch gestiegen. Außerdem beschränken viele rohstoffreiche Länder inzwischen ihre Ausfuhren zugunsten ihrer heimischen Erzeuger. Dadurch entsteht ein Wettbewerbsnachteil für die europäische Industrie. Gemäß der Rohstoffinitiative wird die EU gegen unlautere Handelspraktiken vorgehen.⁹

Das zweite Ziel betrifft die Vorbehalte der Industrie hinsichtlich des Zugangs zu Rohstoffquellen innerhalb der EU und insbesondere den entsprechenden Rechtsrahmen. Unterschiedliche Regulierungsverfahren, Planungsprozesse und Vorschriften in den Bereichen Umwelt, Gesundheit und Sicherheit können Abbautätigkeiten behindern oder verteuern. Und schließlich kann sich die Erlangung von Genehmigungen für Abbautätigkeiten kostspielig und zeitaufwändig gestalten; dies gilt insbesondere dann, wenn die betreffenden Flächen bereits für anderweitige Aktivitäten genutzt werden. Daher wird sich die Europäische Kommission gemeinsam mit den Mitgliedstaaten bemühen, die Rahmenbedingungen für die Rohstoffgewinnung zu verbessern, um die betreffenden Verwaltungsprozesse zu vereinfachen und zu verkürzen.

Die EU-Initiative wird sich ferner um bessere Untersuchungen und die verbesserte Verbreitung von Informationen über Rohstoffvorkommen in der Union bemühen. Unter anderem soll sichergestellt werden, dass Gebiete mit großem Rohstoffpotenzial nicht unnötig in ihrer Regenerationsfähigkeit beeinträchtigt werden. Außerdem wird die EU Forschungsprojekte zur Entwicklung neuer Verfahren zur Rohstoffgewinnung unterstützen; auch dadurch können die Umweltfolgen der betreffenden Tätigkeiten gemindert werden.

Mit dem dritten Ziel werden eine effizientere Nutzung der Ressourcen und eine bessere Wiederverwertung angestrebt. Gegenwärtig erfolgt bei einem erheblichen Anteil der Altprodukte keine regelmäßige Behandlung zur Wiedergewinnung wertvoller Bestandteile (insbesondere recyclingfähiger High-Tech-Metalle). Insbesondere werden Abfallprodukte aus Europa ausgeführt, ohne dass der endgültige Bestimmungsort und die vorgesehene weitere Verarbeitung wirksam kontrolliert würden. Die Kommission möchte gemeinsam mit

⁷ Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen vom 4.6.2007, SEC(2007) 771.

⁸ http://www.euroafrica-ict.org/downloads/EAS2007_action_plan_2008_2010_en.pdf.

⁹ <http://ec.europa.eu/trade/tackling-unfair-trade/>.

den Mitgliedstaaten für eine effizientere Prüfung der weiteren Behandlung dieser Abfalltransporte sorgen, um die entsprechenden Umweltschäden zu reduzieren und den Wiederverwertungsanteil zu erhöhen.

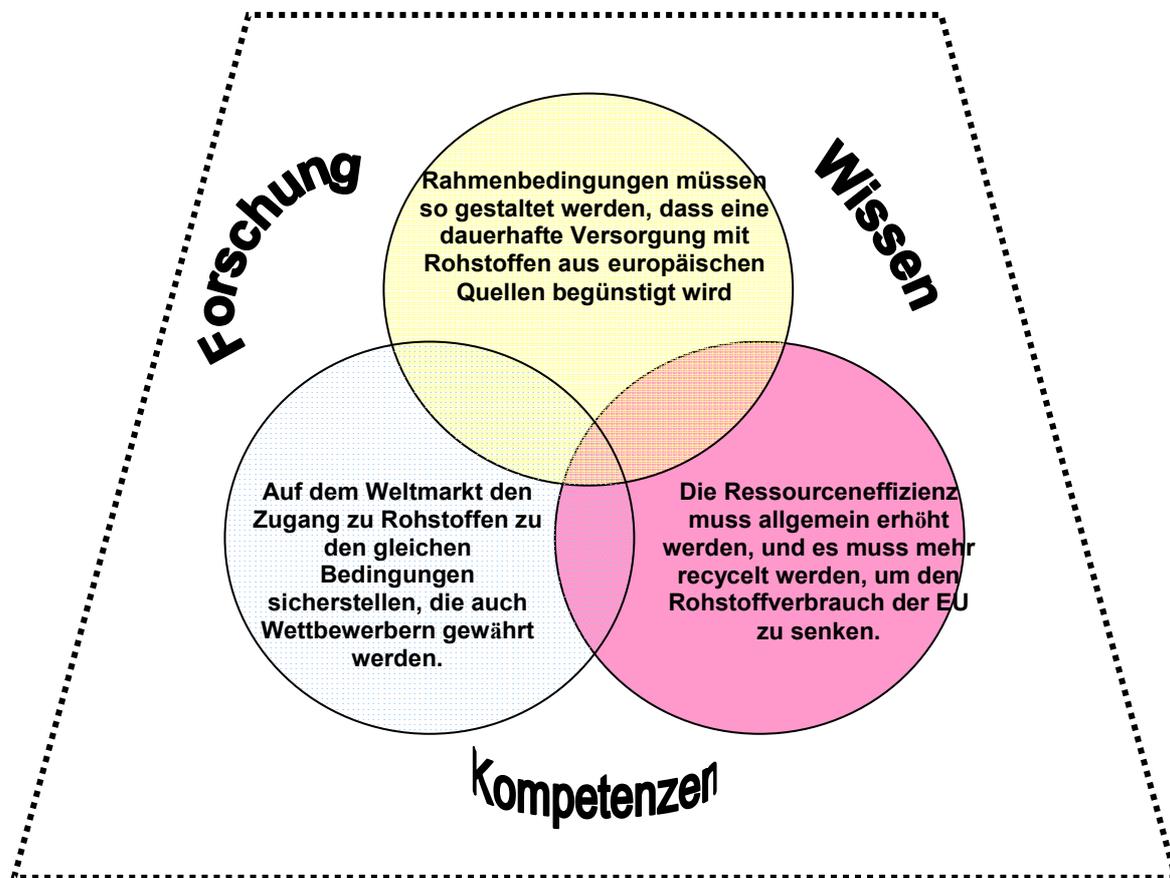


Abbildung 1: Schlüsselemente der EU-Rohstoffinitiative

1.3 Für die Gewinnung nichtenergetischer Rohstoffe in Europa maßgebliche Faktoren: Zugang zu Flächen

Hinsichtlich des zweiten Ziels der Rohstoffinitiative wurde eine Reihe von Faktoren bestimmt, die sich auf die Wettbewerbsfähigkeit der NEEI in Europa auswirken könnten.¹⁰ Diese Faktoren reichen von Vorbehalten hinsichtlich der Vielschichtigkeit und der Komplexität von Genehmigungsverfahren in unterschiedlichen Mitgliedstaaten und Interessenkonflikten im Zusammenhang mit anderweitigen Nutzungsplänen über das Fehlen qualifizierter Arbeitskräfte bis zum Umweltschutz und zu Anforderungen in den Bereichen Gesundheit und Sicherheit. Außerdem machen sie deutlich, dass innovativere Gewinnungsverfahren entwickelt werden müssen und dass mehr Informationen dahingehend benötigt werden, wo sich weitere Lagerstätten befinden könnten.

Die Rohstoffwirtschaft beschränkt sich auf Standorte mit bekannten und wirtschaftlich zu erschließenden Rohstoffvorkommen. Ob in einer Region Rohstoffe vorkommen, hängt von der geologischen Entwicklung der jeweiligen Region ab. Das Wissen über die geografische Verteilung der Vorkommen hängt wesentlich von Investitionen in geologische Kartierungen sowie in das Aufsuchen und die Erschließung der Vorkommen ab. Die Industrie kann sich

¹⁰ SEC(2007) 771.

daher nicht in jedem Fall auf die Gebiete beschränken, in denen Konflikte mit anderweitigen Flächennutzungen, mit der breiten Öffentlichkeit, mit Landschafts- oder Naturschutzgebieten oder mit Anforderungen an die Wahrung einer bestimmten optischen Wirkung ausgeschlossen werden können.

Als besonders wichtig gilt der Zugang zu Flächen. Dies hat zumindest teilweise mit der besonderen Beschaffenheit des NEEI-Sektors zu tun. Die EU verfügt zwar über zahlreiche Rohstoffvorkommen; diese Vorkommen sind aber ungleichmäßig über das Territorium der EU verteilt und von unterschiedlicher Qualität. Daher kann die Industrie nur dort tätig werden, wo die Rohstoffe natürlich vorkommen.

Zudem sind nicht alle Vorkommen wirtschaftlich, und die Entscheidung über die Aufnahme oder Fortsetzung der Gewinnung hängt erheblich von der Nachfrage sowie vom erforderlichen Kapitaleinsatz und von den Kosten der Beförderung der Produkte zu den Endverbrauchern ab. Insbesondere steigen die Transportkosten mit zunehmender Entfernung von den Lagerstätten, und entsprechend beschränkt ist die geografische Verfügbarkeit der betreffenden Rohstoffe (siehe Tabelle 1).

Teilsektoren	Straße		Schiene		Wasser	
	Durchschn. Transportweg	% des gesamten Transportvolumens	Durchschn. Transportweg	% des gesamten Transportvolumens	Durchschn. Transportweg	% des gesamten Transportvolumens
Baurohstoffe						
Geschätzter Durchschnitt*	33 km	89 %	148 km	6 %	142 km	5 %
Industriemineralien						
2001	245 km	63 %	234 km	15 %	2482 km	22 %
2002	-	63 %	-	22 %	-	15 %
2003	-	68 %	-	19 %	-	13 %
Metallerze						
2001	232 km	62 %	273 km	16 %	4494 km	22 %
2002	84 km	15 %	225 km	78 %	1583 km	8 %
2003	59 km	7 %	203 km	81 %	912 km	12 %

* Für diesen Teilsektor werden nur in beschränktem Umfang Zahlen gemeldet, da Informationen über den Transport der Produkte zum Kunden nicht ohne weiteres zugänglich sind.

Tabelle 1: Transportwege und Verkehrsträger in den drei Teilsektoren 2001-2003¹¹

Daher befinden sich Steinbrüche häufig in der unmittelbaren oder näheren Umgebung der Standorte, an denen die Rohstoffe benötigt werden (z. B. in der Nähe von Wachstumszentren). Und aus denselben Gründen werden neue Steinbrüche gewöhnlich auch in der Nähe bereits bestehender Unternehmen eingerichtet, wenngleich verschiedentlich auch vollständig neue Vorkommen („Greenfields“) aufgesucht und erschlossen werden.

Obwohl für die Gewinnung nichtenergetischer Rohstoffe absolut gesehen verhältnismäßig geringe Flächen benötigt werden (weniger als 1 % des gesamten Territoriums der EU), können sich infolge dieser Notwendigkeit des Zugangs zu bestimmten Flächen bei bestimmten Erschließungsvorhaben doch Konflikte mit konkurrierenden Flächennutzungen oder mit überwiegenden gesellschaftlichen Interessen oder im Hinblick auf unannehmbare Auswirkungen auf die Umwelt ergeben. Dies ist im Einzelfall zu prüfen, da vieles davon abhängt, wo genau ein Erschließungsvorhaben durchgeführt werden und wie sich die Gewinnung gestalten soll.

¹¹ EU Non-Energy Extractive Industry Sustainable Development Indicators 2001-2003; http://www.uepg.eu/uploads/documents/pub-3_en-final_report_2001_2003.pdf.

Trotzdem nennt die NEEI als eines der häufigsten Probleme die Schwierigkeit, neue Genehmigungen zur Erschließung weiterer Vorkommen als Ersatz für erschöpfte Vorkommen oder zum Aufsuchen und Erschließen neuer Standorte zu erhalten.

Es würde den Rahmen dieses Dokuments sprengen, wenn diese Aspekte nun alle im Einzelnen behandelt werden sollten.¹² Wie bei allen Projekten muss jedoch auch bei den Tätigkeiten der NEEI eine Balance zwischen den Erwartungen der Unternehmen und anderweitigen wirtschaftlichen Interessen Dritter einerseits und Umwelt- bzw. Naturschutzinteressen und Vorbehalten der breiteren Gesellschaft andererseits gefunden werden, um die Voraussetzungen für eine nachhaltige Tätigkeit zu schaffen.

In diesem Leitfaden steht ein besonderes Element im Vordergrund, nämlich die Untersuchung des Umfangs, in dem die Bestimmungen der Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie auf Pläne und Projekte der nichtenergetischen mineralgewinnenden Industrie anzuwenden sind. Die Konzentration auf diesen Aspekt steht im Einklang mit der Verpflichtung gemäß dem zweiten Ziel der EU-Rohstoffinitiative, und insoweit soll dieser Leitfaden sektorbezogene Informationen dahingehend vermitteln, wie die Umweltschutzvorschriften der EU insbesondere im Zusammenhang mit der NEEI zur Anwendung kommen.¹³

¹² Nähere Informationen siehe SEC(2007) 771.

¹³ Die Kommission wird bis Ende 2010 einen gesonderten Bericht über die Umsetzung der Rohstoffinitiative veröffentlichen. In einem Teilbericht wird sich ferner eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe mit bewährten Verfahren zur Flächennutzung beschäftigen und anhand von Beispielen über bewährte Verfahren in den Bereichen Rohstoffgewinnung und Raumplanung in den einzelnen Mitgliedstaaten berichten.

2. DER POLITISCHE RAHMEN UND DIE RECHTSVORSCHRIFTEN DER EU ZUM SCHUTZ DER NATUR UND DER BIOLOGISCHEN VIelfALT

- *Die Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie sind maßgebliche Elemente der EU-Politik zum Schutz der biologischen Vielfalt. Sie ermöglichen die Zusammenarbeit aller Mitgliedstaaten mit dem Ziel, den Schutz und den Erhalt der am stärksten bedrohten und gefährdeten Arten und Lebensraumtypen sicherzustellen.*
- *Zentraler Bestandteil der beiden Richtlinien ist die Schaffung des Netzes der Natura-2000-Schutzgebiete, das sich über alle 27 EU-Mitgliedstaaten erstreckt. Das Netz umfasst bislang nahezu 26 000 Schutzgebiete auf fast 18 % der gesamten Landfläche der EU. Das Netz der Natura-2000-Meeresschutzgebiete ist noch nicht vollständig.*
- *NEEI-Projekte in Natura-2000-Gebieten und in der Umgebung von Natura-2000-Gebieten sind nicht zwangsläufig ausgeschlossen. Wenn sie das jeweilige Gebiet jedoch erheblich beeinträchtigen könnten, müssen sie einer Verträglichkeitsprüfung unterzogen werden. Je nach Ergebnis wird entschieden, ob und mit welchen Auflagen ein Plan oder Projekt genehmigt werden kann. Durch diese Prüfung sollen Beeinträchtigungen der betreffenden Natura-2000-Gebiete verhindert werden.*
- *In Ausnahmefällen könnten jedoch auch Projekte, die ein Natura-2000-Gebiet beeinträchtigen könnten, unter gewissen Auflagen genehmigt werden, wenn die in den beiden Naturschutz-Richtlinien vorgesehene verfahrenstechnische Gewähr geboten wird.*
- *Pläne und Projekte in nichtenergetischen mineralgewinnenden Industriezweigen können außerdem den Vorschriften der SUP- und der UVP-Richtlinie unterliegen; dies sind jedoch eigene, von der Verträglichkeitsprüfung gemäß der Habitat-Richtlinie verschiedene Vorschriften.*

2.1 Einleitung

Um die anhaltende Nachfrage nach Rohstoffen in der EU zu decken, müssen möglicherweise neue Abbaugelände erschlossen werden, weil alte Steinbrüche ausgefördert wurden. Dabei wird sichergestellt werden müssen, dass die entsprechenden Projekte in jeder Hinsicht nachhaltig sind und unnötige Beeinträchtigungen der Umwelt und des Naturerbes in Europa vermieden werden.

Ebenso wie andere industrielle Tätigkeiten, die mit der Nutzung von Landflächen oder Meeresgebieten einhergehen, ergeben sich bei der Erschließung von Vorkommen für die NEEI zwangsläufig Beeinträchtigungen für die Umwelt, und wenn auch der tatsächliche Flächenverbrauch im Vergleich zu einigen anderen industriellen Tätigkeiten verhältnismäßig gering ist, können etwaige Auswirkungen auf die Umwelt nicht außer Acht gelassen werden.

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Umweltschutzvorschriften der EU beschrieben, die bei der Entwicklung neuer Pläne und Projekte zur Gewinnung nichtenergetischer Rohstoffe in der EU zu berücksichtigen sind. Die anschließenden Abschnitte enthalten weitere ausführliche Informationen insbesondere im Zusammenhang mit Projekten, durch die Natura-2000-Gebiete beeinträchtigt werden könnten.

2.2 Verpflichtung der EU zur Eindämmung des Verlusts an biologischer Vielfalt

Der Erhalt der biologischen Vielfalt steht weit vorn auf der politischen Tagesordnung der EU. Auf dem europäischen Gipfel von Göteborg 2001 hat sich die Europäische Union zum Ziel gesetzt, „dem Verlust der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union bis zum Jahr 2010 Einhalt zu gebieten“. Diese Verpflichtung wurde fest in allen Bereichen der EU-Politik verankert. Der Erhalt der biologischen Vielfalt wird auch in der Strategie für nachhaltige Entwicklung (*Sustainable Development Strategy, SDS*)¹⁴ und der Lissaboner Partnerschaft für Wachstum und Beschäftigung als eines der wesentlichen operativen Ziele genannt. Da das gesteckte Ziel bis Ablauf der gesetzten Frist Ende 2010 nicht erreicht wird, hat der Rat der Europäischen Union am 15. März 2010 eine neue Frist bis zum Jahr 2020 zur Verwirklichung des Ziels der Eindämmung des Verlusts der biologischen Vielfalt angenommen; diese neue Frist wurde am 26. März auch vom Europäischen Rat unterstützt. Binnen der neuen Frist „geht es darum, den Verlust an biologischer Vielfalt und die Verschlechterung von Ökosystemleistungen in der EU bis 2020 zum Stillstand zu bringen und die biologische Vielfalt sowie die Ökosystemleistungen so weit wie möglich wiederherzustellen und gleichzeitig den EU-Beitrag zur Abwendung des globalen Verlusts an biologischer Vielfalt aufzustocken.“

Das Sechste Umweltaktionsprogramm (6. UAP),¹⁵ in dem der Rahmen für umweltpolitische Maßnahmen der EU im Zeitraum 2002-2012 vorgegeben wird, benennt „Natur und biologische Vielfalt“ als einen von vier besonderen Schwerpunkten. Das 6. UAP fördert außerdem die vollständige Einbeziehung von Erfordernissen des Umweltschutzes (einschließlich der Vorschriften zum Erhalt der biologischen Vielfalt) in alle Politiken und Aktionen der Gemeinschaft.

Wie dies im Einzelnen erreicht werden soll, wird in dem 2006 angenommenen Aktionsplan der Europäischen Kommission zur Erhaltung der biologischen Vielfalt erläutert.¹⁶ Der EU-Aktionsplan stellt insoweit einen wichtigen neuen Ansatz in der EU-Politik zum Erhalt der biologischen Vielfalt dar, als zum ersten Mal alle maßgeblichen Sektoren der Wirtschaft und alle Bereiche der Politik in einem gemeinsamen Strategiepapier berücksichtigt und im Hinblick auf die Umsetzung der jeweiligen Teilaspekte der beschriebenen Strategie in die Pflicht genommen werden.¹⁷ Dabei wird anerkannt, dass Änderungen nur infolge gemeinsamer Bemühungen in allen Sektoren der Wirtschaft um die Verwirklichung des für 2010 gesetzten Ziels bewirkt werden können.

Der EU-Plan betont auch die wirtschaftliche Bedeutung der von der Natur erbrachten Ökosystemdienstleistungen für die Gesellschaft, auf denen unser Wohlbefinden als Gesellschaft beruht. Gesunde Ökosysteme helfen, Luft und Wasser zu reinigen und regulieren das Klima. Außerdem sind sie Voraussetzung für die Entwicklung grundlegender Güter wie z. B. Nahrung, Fasern und Holz. Der Erhalt und die Wiederherstellung gesunder

¹⁴ KOM(2001) 264 endgültig; geänderte Strategie der Europäischen Union für die nachhaltige Entwicklung, angenommen im Juni 2006.

¹⁵ Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. L 242 vom 10.9.2002.

¹⁶ KOM/2006/0216 endgültig

(http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/index_en.htm).

¹⁷ Eine der vorgesehenen Aktionen besteht im Aufbau von Partnerschaften mit Unternehmen zur Durchführung von Aktionen zum Schutz der biologischen Vielfalt und zur Förderung dieser Partnerschaften auf EU-Ebene. Entsprechend wurde 2007 eine Initiative zur Stärkung der Verbindungen zwischen der Wirtschaft und dem Schutz der biologischen Vielfalt eingerichtet (die B@B-Initiative der EU „Bessere Partnerschaften aufbauen: die Wirtschaft mit der Artenvielfalt verknüpfen“; siehe auch http://ec.europa.eu/environment/nature/partnerships/index_en.htm und <http://www.countdown2010.net/business>).

Ökosysteme wird daher ein wesentlicher Beitrag zur Bekämpfung der möglicherweise verheerenden Auswirkungen des Klimawandels in den kommenden Jahren sein.

Die Kommission wird Ende 2010 eine neue EU-Strategie zum Schutz der biologischen Vielfalt auf der Grundlage der Mitteilung „Optionen für ein Biodiversitätskonzept und Biodiversitätsziel der EU für die Zeit nach 2010“ (KOM(2010) 4 endgültig, 19.1.2010) und der am 15. März 2010 angenommenen Schlussfolgerungen des Europäischen Rates zur biologischen Vielfalt nach 2010 vorstellen. Diese Strategie sollte eine begrenzte Anzahl messbarer Teilziele für unterschiedliche Ökosysteme, Triebkräfte, Belastungen und Reaktionen setzen und sicherstellen, dass die betreffenden Faktoren in den einschlägigen sektorbezogenen Maßnahmen innerhalb und außerhalb der EU berücksichtigt werden. Ein innovativer Aspekt der Strategie zur Eindämmung des Verlusts an biologischer Vielfalt bis 2020 wird die Einführung eines Referenzszenarios für Biodiversität sein, das uns in die Lage versetzen wird, Fortschritte bei der Verwirklichung des gesteckten Zieles zu beurteilen. Die EU-Strategie¹⁸ wird mit Blick auf einen weltweiten Rahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt nach 2010 entwickelt werden, die gemäß dem Übereinkommen der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt im Oktober 2010 angenommen werden soll.

Biologische Vielfalt und Klimawandel

Der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC = Zwischenstaatliche Sachverständigengruppe über den Klimawandel) geht davon aus, dass die durchschnittlichen Oberflächentemperaturen bezogen auf das Niveau vor Beginn der Industrialisierung bis 2100 weltweit um 2–6,4 °C steigen wird. Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und die bestehenden Ökosysteme sind schwer vorherzusagen, dürften aber beträchtlich sein. Bereits heute zeigen Studien, dass sich viele Arten nur schwer an den Klimawandel anpassen werden und dass sich entsprechend die Gefahr des Aussterbens dieser Arten zusätzlich erhöht.

Der Klimawandel gefährdet auch die wertvollen Ökosysteme, aus denen unsere Gesellschaft wichtige Waren und Dienstleistungen bezieht. Diese Ökosysteme sind auch durch Eingriffe wie z. B. Maßnahmen zur Hochwasservermeidung und Kohlenstoffspeicherung bedroht. Gesunde Ökosysteme sind ein wesentlicher Bestandteil jeder Strategie zur Schadensminderung des Klimawandels; ebenso wie Flora und Fauna sind aber auch Ökosysteme erheblich durch den Verlust und die Verschlechterung von Lebensräumen gefährdet. Gemäß der Millenniumszwischenbilanz wurden Ökosysteme in Europa mehr als in anderen Kontinenten durch die anthropogene Zersplitterung beeinträchtigt.

Ob sich Ökosysteme und Arten den Anforderungen des Klimawandels anpassen können, wird entscheidend davon abhängen, wie wirksam sie gegen nachteilige Entwicklungen und Flächennutzungen geschützt werden können und wie aktiv wir uns um die Behebung bereits eingetretener Schäden bemühen.

2.3 Die Vogelrichtlinie und Habitat-Richtlinie

Die Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie sind maßgebliche Elemente der EU-Politik zum Schutz der biologischen Vielfalt. Sie ermöglichen allen 27 Mitgliedstaaten, in einem gemeinsamen Rechtsrahmen zusammenzuarbeiten, um einige der wertvollsten Arten und Lebensräume Europas über das jeweilige gesamte Verbreitungsgebiet innerhalb der EU unabhängig von politischen oder verwaltungstechnischen Grenzen zu schützen.

Die Richtlinien verfolgen im Wesentlichen zwei Ziele:

- Sie schützen Arten als solche im gesamten Territorium der EU (durch entsprechende Artenschutzvorschriften), und

¹⁸ Siehe auch http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/policy/index_en.htm.

- sie tragen zum Erhalt gewisser seltener und stark gefährdeter Lebensraumtypen bzw. zum Erhalt der Kernlebensräume bestimmter seltener und stark gefährdeter Arten bei, um deren langfristiges Überleben sicherzustellen; dazu wurden Naturschutzvorschriften erlassen, die schließlich zur Entstehung des Natura-2000-Netzes führten.

Zu betonen ist jedoch, dass in den Natura-2000-Gebieten menschliche Aktivitäten nicht grundsätzlich ausgeschlossen sind. Vielmehr bieten die beiden Richtlinien einen gemeinsamen Rechtsrahmen für alle EU-Länder, mit dem sichergestellt wird, dass menschliche Aktivitäten – u. a. durch die nichtenergetische mineralgewinnende Industrie – so erfolgen, dass die Natura-2000-Gebiete als solche nicht beeinträchtigt werden.

Artikel 6 der Habitat-Richtlinie beschreibt in den Absätzen 3 und 4 die Maßnahmen, die gewährleisten sollen, dass Beeinträchtigungen durch Pläne und Projekte möglichst verhindert werden („verfahrenstechnische Gewähr“). Die betreffenden Bestimmungen werden in den folgenden Abschnitten ausführlicher behandelt. Zunächst soll jedoch noch einmal der allgemeine Zweck der beiden Richtlinien erläutert werden.

2.3.1 Übergeordnete Ziele der Vogelschutz- und der Habitat-Richtlinie¹⁹

Übergeordnete Ziele der 1979 angenommenen Vogelschutzrichtlinie sind der Erhalt und die Wiederherstellung der natürlichen Wildvogelpopulationen in der EU (etwa 500 Arten) auf einem Stand, der deren langfristiges Überleben sicherstellt. Dieser Stand sollte *„insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen [entsprechen], wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung getragen wird“* (Artikel 2).

Die 1992 angenommene Habitat-Richtlinie verfolgt ähnliche Ziele wie die Vogelschutzrichtlinie, bezieht sich aber auf andere Arten sowie auf Lebensraumtypen als solche. Mit dieser Richtlinie soll der Erhalt von ca. 1000 in den Anhängen zur Richtlinie genannten stark gefährdeten, seltenen, endemischen oder bedrohten Wildtieren und -pflanzen sichergestellt werden; außerdem sollen 230 vom Aussterben bedrohte Lebensraumtypen geschützt werden.

Die Richtlinien betreffen nicht *alle* Pflanzen- und Tierarten in der EU (d. h. sie decken nicht die gesamte biologische Vielfalt der EU ab), sondern konzentrieren sich auf eine Teilgruppe von etwa 1500 Arten – häufig auch als Arten von gemeinschaftlichem Interesse bezeichnet –, deren langfristiges Überleben in der EU nur durch entsprechenden Schutz gewährleistet werden kann.

2.3.2 Artenschutzbestimmungen

Hinsichtlich des Artenschutzes sehen beide Richtlinien vor, dass die Mitgliedstaaten ein allgemeines System zum Schutz aller Wildvogelarten in der EU sowie zum Schutz der in Anhang IV der Habitat-Richtlinie genannten Arten im jeweiligen gesamten Verbreitungsgebiet innerhalb der EU einrichten. Die betreffenden Vorschriften gelten sowohl innerhalb als auch außerhalb der Schutzgebiete. Die genauen Bedingungen sind Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie bzw. den Artikeln 12 (für Tierarten) und 13 (für Pflanzenarten) der

¹⁹ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, in der geänderten Fassung). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, konsolidierte Fassung, 01992L0043, vom 1.1.2007 – siehe http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/index_en.htm.

Habitat-Richtlinie zu entnehmen (siehe Zusammenstellung der wesentlichen Bestandteile in der folgenden Tabelle).

Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie

[... Die Mitgliedstaaten [erlassen] die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten, insbesondere das Verbot

- *des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode;*
- *der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern;*
- *des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand;*
- *ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt;*
- *des Haltens [und des Verkaufs] der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.*

Artikel 12 und 13 der Habitat-Richtlinie

Die Mitgliedstaaten treffen die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV genannten Arten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen.

*Bei Bezug auf **geschützte Tiere** sind entsprechend verboten:*

- *alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung;*
- *jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;*
- *jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;*
- *jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*
- *Besitz, Transport und Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren.*

*Bei **geschützten Pflanzen** sind verboten:*

- *absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren solcher Pflanzen in deren Verbreitungsräumen in der Natur;*
- *Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder zum Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren solcher Pflanzen.*

Ausnahmebestimmungen sind unter gewissen Umständen zulässig (z. B. zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigeieten und Gewässern), wenn eine sonstige befriedigende Lösung nicht möglich ist und die Folgen dieser Ausnahmebestimmungen nicht im Widerspruch zu den Zielen der Richtlinien stehen. Die Bedingungen für die Anwendung von Ausnahmebestimmungen sind in Artikel 9 der Vogelrichtlinie und in Artikel 16 der Habitat-Richtlinie festgelegt.²⁰

2.3.3 Bestimmungen zum Schutz von Lebensräumen: das Natura-2000-Netz

Einige Arten und Lebensraumtypen sind derart gefährdet, dass auch die jeweiligen Kernlebensräume geschützt werden müssen. Gemeinsam ergeben die betreffenden Schutzgebiete das Natura-2000-Netz, einen Verbund von Naturschutzgebieten, der sich über alle 27 EU-Mitgliedstaaten erstreckt.

Gemäß der Habitat-Richtlinie müssen Kerngebiete für die in Anhang I genannten Lebensraumtypen und für die in Anhang II genannten Arten geschützt werden.²¹ Der erste Schritt für die Mitgliedstaaten besteht darin, eine nationale Liste möglicher Gebiete zur Aufnahme in das Natura-2000-Netz vorzuschlagen. Diese Liste wird dann auf

²⁰ Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG,

http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/index_en.htm.

²¹ Zwischen den in Anhang II genannten Arten und den in Anhang IV genannten Arten bestehen beträchtliche Überschneidungen; allerdings erfordern nicht alle in Anhang IV genannte Arten einen spezifischen Schutz im Rahmen des Natura-2000-Netzes; daher sind diese Arten nicht alle auch in Anhang II aufgeführt.

biogeografischer Ebene geprüft,²² um sicherzustellen, dass die betreffenden Arten oder Lebensräume hinreichend geschützt werden. Mit der Annahme durch die Kommission werden diese Gebiete als so genannte GGB (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung) in das Natura-2000-Netz aufgenommen. Als Natura-2000-Gebiete unterstehen sie dann dem Schutz durch Artikel 6. Wichtig ist, dass die Auswahl der GGB ausschließlich nach wissenschaftlichen Aspekten erfolgt. In dieser Phase dürfen die Mitgliedstaaten wirtschaftliche Aspekte noch nicht berücksichtigen.²³

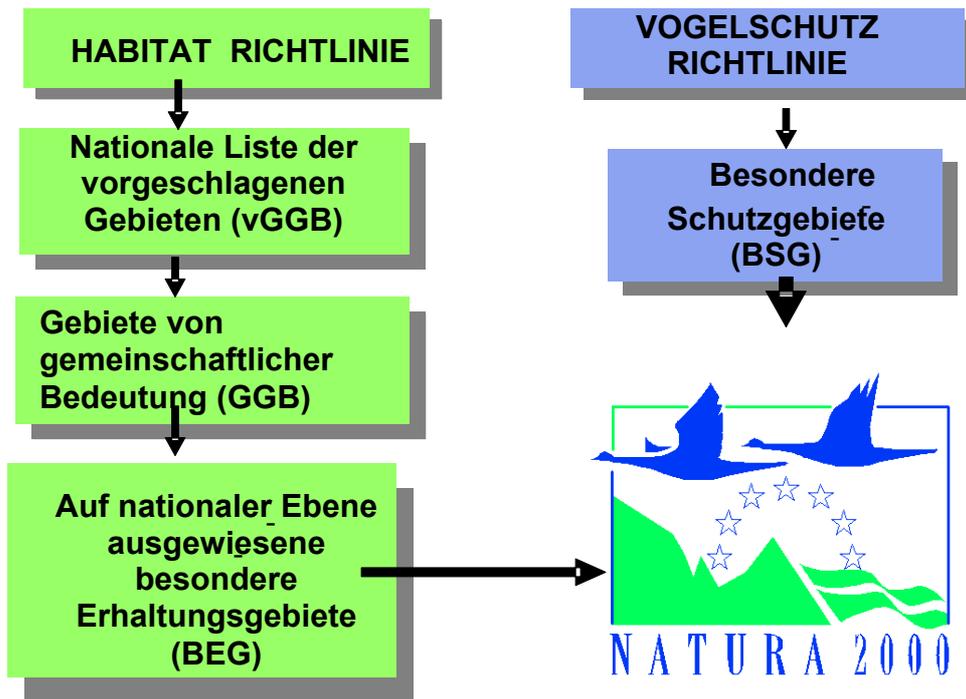
Nachdem ein Gebiet als GGB anerkannt wurde, haben die Mitgliedstaaten maximal sechs Jahre Zeit, dieses Gebiet als besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) auszuweisen und die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Wiederherstellung der Lebensräume und Arten zu treffen, um einen günstigen Erhaltungszustand sicherzustellen. In diesem Stadium kann untersucht werden, in welchem Umfang praktische Bewirtschaftungslösungen entwickelt werden könnten, mit denen den Erhaltungsanforderungen auch in anderweitigen Flächennutzungen Rechnung getragen werden kann; dabei sind nach Möglichkeit sozioökonomische Aspekte zu berücksichtigen.

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie sind Schutzgebiete für ca. 190 in Anhang I der Richtlinie genannte Vogelarten einzurichten. Die Mitgliedstaaten müssen Gebiete auch für nicht in Anhang I genannte, aber regelmäßig in ihrem jeweiligen Territorium auftretende Zugvogelarten einrichten; schutzbedürftig sind insbesondere die jeweiligen Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie die Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten (z. B. Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung). Diese Gebiete werden als so genannte besondere Schutzgebiete (BSG) unmittelbar in das europäische Natura-2000-Netz aufgenommen.²⁴

²² Die Europäische Union umfasst neun biogeografische Regionen, die sich in ihrer Vegetation sowie hinsichtlich der klimatischen und geologischen Gegebenheiten unterscheiden. Die Zugrundelegung biogeografischer Regionen erleichtert die Überprüfung von Entwicklungen im Hinblick auf den Schutz von Arten und Lebensräumen unter vergleichbaren natürlichen Bedingungen unabhängig von nationalen Grenzen.

²³ EuGH, Urteil C-371/98, First Corporate Shipping LTD.

²⁴ Anders als bei der Habitat-Richtlinie ist bei BSG kein Zwischenschritt zur Auswahl von Gebieten nach biogeografischen Regionen vorgesehen. Die Einbeziehung in das Natura-2000-Netz erfolgt unmittelbar mit der Anerkennung als Schutzgebiet.



Bis Dezember 2009 wurden etwa 25 800 Gebiete (darunter ca. 22 400 GGB und 5 200 BSG) in das Natura-2000-Netz aufgenommen.²⁵ Gemeinsam entsprechen diese Gebiete einem Anteil von etwa 17,6 % der gesamten Landfläche der EU-27²⁶. Etwa 1 400 GGB und 600 BSG beinhalten auch Meeresflächen; künftig werden jedoch weitere Meeresflächen hinzukommen müssen, um das Netz der Meeresschutzgebiete zu vervollständigen. Dieses Ziel soll bis 2012 erreicht sein.

²⁵ Europäische Kommission, http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm.

²⁶ Manchmal bestehen beträchtliche Überschneidungen zwischen BSG und GGB; daher können die betreffenden Flächenzahlen nicht einfach addiert werden.

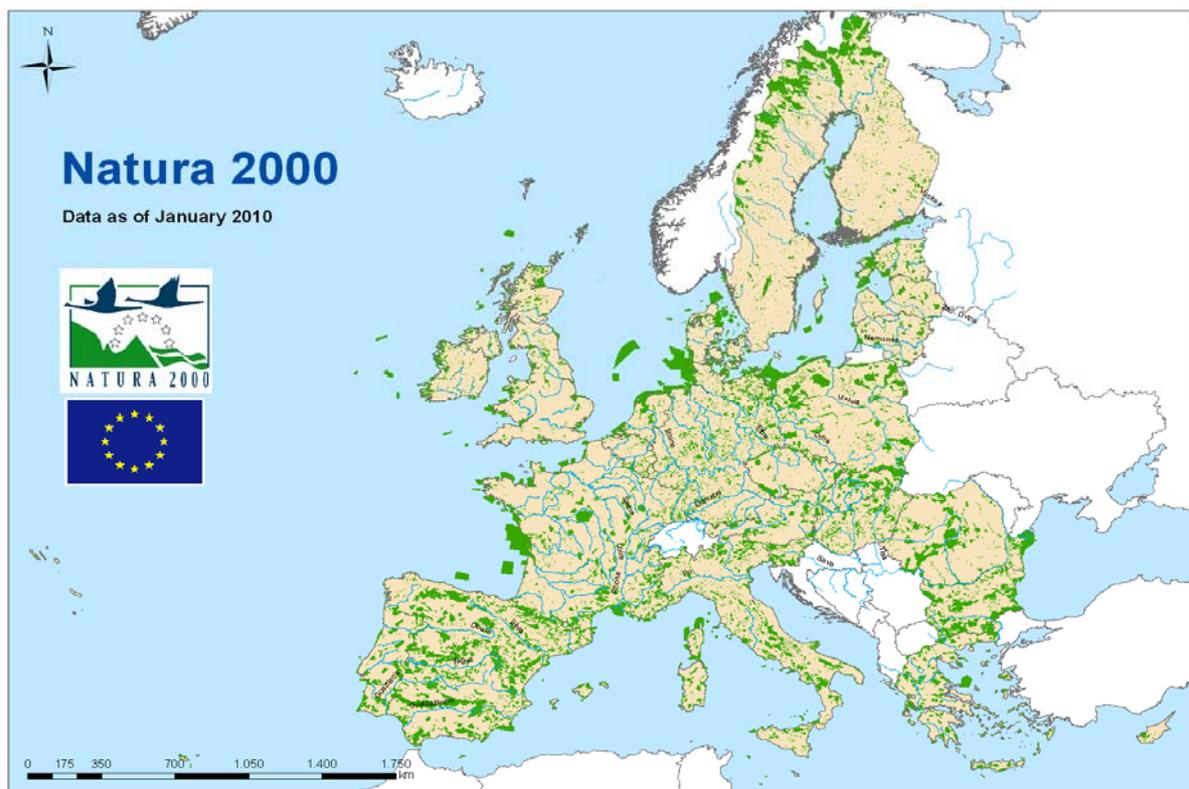


Abbildung 2: Das europäische Natura-2000-Netz in EU-27, Stand: Januar 2010

2.3.4 Bewirtschaften und Erhalten von Natura-2000-Gebieten

In Natura-2000-Gebieten müssen die Mitgliedstaaten:

- geeignete Schutzmaßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Lebensräume und Arten treffen, um für die Arten und Lebensräume, *für die die Gebiete eingerichtet wurden*, einen günstigen Erhaltungszustand sicherzustellen (Artikel 6 Absatz 1), und
- Störungen vermeiden, die diese Arten oder ihre natürlichen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume beeinträchtigen könnten (Artikel 6 Absatz 2).

Die zuständigen nationalen Behörden sollten für Natura-2000-Gebiete spätestens sechs Jahre nach Ausweisung eines Gebiets als GGB (bzw. bei BSG unmittelbar nach der Ausweisung) spezifische Erhaltungsziele definieren. Diese Erhaltungsziele sollten ausgehend vom Zustand und von den ökologischen Anforderungen der Lebensräume und Arten beschrieben werden, für die ein Gebiet als Natura-2000-Gebiet ausgewiesen wurde. Letztlich soll gewährleistet werden, dass die Arten und Lebensraumtypen so geschützt und wiederhergestellt werden, dass im jeweiligen gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet ein günstiger Erhaltungszustand sichergestellt ist.²⁷

²⁷ Der Begriff des „günstigen Erhaltungszustandes“ kommt in der Vogelschutzrichtlinie nicht vor; allerdings sind dort entsprechende Vorschriften formuliert. (Somit unterliegen also auch BSG besonderen Maßnahmen zum Schutz der betreffenden Lebensräume, um das Überleben und die Vermehrung der in Anhang I genannten Vögel im jeweiligen Verbreitungsgebiet sicherzustellen.)

Was bedeutet „günstiger Erhaltungszustand“ in der Praxis?

Letztlich soll die Habitat-Richtlinie gewährleisten, dass für die betreffenden Arten und Lebensraumtypen ein „günstiger Erhaltungszustand“ hergestellt wird, der das langfristige Überleben bzw. den langfristigen Erhalt im gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet der betreffenden Arten und Lebensraumtypen in Europa gewährleistet.

Bei den in dieser Richtlinie genannten Arten (siehe Artikel 1 Buchstabe i) wird der Erhaltungszustand als „günstig“ betrachtet, wenn

- anzunehmen ist, dass ein Bestand langfristig lebensfähig sein wird und keine Anzeichen eines anhaltenden Rückgangs mehr festzustellen sind;
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art nicht abnimmt;
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps wird als „günstig“ erachtet (siehe Artikel 1 Buchstabe e), wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen; und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden; und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten ebenfalls günstig ist.

Hinsichtlich der zu unternehmenden Erhaltungsmaßnahmen bei bestimmten Natura-2000-Gebieten sieht die Habitat-Richtlinie in Artikel 6 Absatz 1 vor: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne [...] umfassen.“

Soweit vorhanden, können diese Bewirtschaftungspläne aus den im Folgenden genannten Gründen eine nützliche Informationsquelle für Projektträger sein, die Maßnahmen innerhalb und in der Umgebung von Natura-2000-Gebieten durchführen möchten:

- Bewirtschaftungspläne beschreiben die Anforderungen an die Erhaltung der Lebensräume und Arten, für die die Schutzgebiete eingerichtet wurden; damit ist für jeden ersichtlich, was geschützt werden soll und warum dieser Schutz erforderlich ist;
- in Bewirtschaftungsplänen werden die sozioökonomische und kulturelle Bedeutung des jeweiligen Gebiets und die Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Flächennutzungen und den jeweils vorhandenen Arten und Lebensräumen erläutert;
- Bewirtschaftungspläne erläutern die Erhaltungsziele für die jeweiligen Gebiete; und
- Bewirtschaftungspläne benennen praktische Bewirtschaftungslösungen, die dazu beitragen können, Erhaltungsmaßnahmen und anderweitige Flächennutzungen aufeinander abzustimmen.

2.3.5 Für Natura-2000-Gebiete bedeutsame Pläne und Projekte

Die Absätze 1 und 2 des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie betreffen die regelmäßige Bewirtschaftung und Erhaltung von Natura-2000-Gebieten; in den Absätzen 3 und 4 wird das Verfahren für **Pläne** und für **Projekte** beschrieben, die sich auf ein Natura-2000-Gebiet auswirken könnten.²⁸

²⁸ Dies gilt für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB), auf nationaler Ebene ausgewiesene besondere Erhaltungsgebiete (BEG) und besondere Schutzgebiete (BSG) und betrifft nicht nur Pläne und

Dieses Verfahren wird eingehend in den Kapiteln 5 und 6 behandelt; grundsätzlich müssen jedoch Pläne oder Projekte, die ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, einer „Verträglichkeitsprüfung“ unterzogen werden, in der diese Auswirkungen im Einzelnen auf ihre Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Schutzgebiets überprüft werden.

Je nach Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung genehmigt die zuständige Behörde die betreffenden Pläne oder Projekte ohne weitere Veränderungen, wenn die Behörde sich vergewissert hat, dass die Pläne oder Projekte das betreffende Gebiet als solches nicht beeinträchtigen; ansonsten kann sie je nach Umfang der Beeinträchtigungen eine oder mehrere der folgenden Auflagen verfügen:

- Die nachteiligen Auswirkungen müssen durch Einführung entsprechender Maßnahmen verhindert werden;
- während der Phasen der Einrichtung, des Betriebs und Stilllegung von Anlagen werden bestimmte Auflagen eingehalten, um nachteilige Auswirkungen zu unterbinden oder zumindest auf einen Umfang abzuschwächen, bei dem das Gebiet als solches nicht mehr beeinträchtigt wird;
- die Behörden verlangen die Prüfung von Alternativlösungen.

Unter außergewöhnlichen Umständen können Pläne oder Projekte mit bestimmten Auflagen auch dann genehmigt werden, wenn bei einer Prüfung nachteilige Auswirkungen auf ein Gebiet festgestellt wurden; in diesen Fällen sind jedoch die verfahrensbezogenen Auflagen der Habitat-Richtlinie zu beachten. Entsprechende Fälle können etwa dann gegeben sein, wenn keine Alternativlösungen möglich sind und wenn den betreffenden Plänen oder Vorhaben ein überwiegendes öffentliches Interesse zugewilligt wird. In diesen Fällen muss allerdings durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden, dass die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes erhalten bleibt.

2.3.6 Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Natura-2000-Netzes

Ergänzend zur Ausweisung von Kerngebieten des Natura-2000-Netzes sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 10 der Habitat-Richtlinie verpflichtet, sich durch entsprechende Raumplanung oder durch entsprechende Erschließungspolitik um eine Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Netzes zu bemühen, indem sie die Landschaftsmerkmale erhalten bzw. gegebenenfalls entwickeln, die für wild lebende Tiere und Pflanzen von Bedeutung sind (z. B. als Wildkorridore oder als Brücken, die auf Wanderungen oder zur Verbreitung von Arten genutzt werden können).

2.4 Die SUP-Richtlinie und die UVP-Richtlinie

Auch die folgenden EU-Umweltrichtlinien sind für die nichtenergetische mineralgewinnende Industrie (NEEI) von unmittelbarer Bedeutung:

Projekte innerhalb von Natura-2000-Gebieten, sondern auch Pläne und Projekte zur Durchführung von Maßnahmen außerhalb von Natura-2000-Gebieten, die den Erhalt von Arten und Lebensräumen in Natura-2000-Gebieten erheblich beeinträchtigen könnten. Ein flussaufwärts errichteter Staudamm beispielsweise könnte regelmäßige Überschwemmungen von Feuchtgebieten verändern oder unterbinden, auf die Vögel in einem weiter flussabwärts gelegenen BSG angewiesen sind.

- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme („**SUP-Richtlinie**“) ²⁹ und
- Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, in der 1997 (97/11/EG), 2003 (2003/35/EG) und 2009 (2009/31/EG) geänderten Fassung – („**UVP-Richtlinie**“). ³⁰

2.4.1 Die SUP-Richtlinie

Die SUP-Richtlinie 2001/42/EG soll sicherstellen, dass vor der Genehmigung **bestimmter Pläne und Programme** die ökologischen Folgen bestimmt, geprüft und berücksichtigt werden.

In diesem Zusammenhang sind die Mitgliedstaaten verpflichtet,

- einen Umweltbericht zu erstellen, in dem die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen der jeweiligen Pläne und Programme sowie realistische Alternativlösungen bestimmt und bewertet werden, und
- bestimmten Behörden und der Öffentlichkeit die Möglichkeit zur Stellungnahme zum Umweltbericht sowie zum jeweiligen Planungs- oder Programmwurf einzuräumen; Konsultationen helfen nicht nur sicherzustellen, dass die zur Prüfung vorgelegten Informationen umfassend und zuverlässig sind, sondern erhöhen auch die Transparenz in Entscheidungsprozessen.

Letztlich soll die SUP zu einem stärker integrierten und effizienteren Ansatz bei Raumplanungen ermutigen, indem Umweltaspekte – einschließlich der biologischen Vielfalt – im Planungsprozess bereits deutlich früher und stärker unter strategischem Gesichtspunkt berücksichtigt werden. Bei dieser Herangehensweise entstehen gewöhnlich weniger nachgelagerte Konflikte auf Ebene der einzelnen Projekte. Außerdem können aufgrund dieses Ansatzes Projektgebiete so ausgewählt werden, dass Konflikte mit dem Naturschutz nicht zu erwarten sind.

Strategische Umweltprüfungen sind bei verschiedenen Plänen und Programmen vorgesehen (in den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischereiwirtschaft, Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Abfallmanagement, Wassermanagement, Telekommunikation, Fremdenverkehr, Städte- und Landschaftsplanung oder Flächennutzung), die Voraussetzung für die Genehmigung von in der UVP-Richtlinie genannten Projekten sind. SUPs sind ferner für sämtliche Pläne oder Programme durchzuführen, bei denen angesichts der wahrscheinlich erheblichen Auswirkungen auf die betreffenden Gebiete eine Prüfung gemäß den Artikeln 6 und 7 der Habitat-Richtlinie vorgeschrieben ist.

Im Zusammenhang mit der NEEI dürfte die SUP-Richtlinie vor allem dann anwendbar sein, wenn eine nationale, regionale oder kommunale Behörde einen Plan oder ein Programm erarbeitet (z. B. zur Flächennutzung, zur Ansiedlung eines Industrieunternehmens oder zur Abfallwirtschaft), der entweder ausdrücklich die Rohstoffgewinnung zum Gegenstand hat

²⁹ ABl. L 197, 21.7.2001, S. 30–37 – siehe <http://ec.europa.eu/environment/eia/home.htm>.

³⁰ ABl. L 156, 25.6.2003, S. 17, ABl. L 140, 5.6.2009, S. 114 – siehe <http://ec.europa.eu/environment/eia/home.htm>.

(z. B. ein „Rohstoffplan“), oder bei dem die Rohstoffgewinnung eine der im Plan geprüften Flächennutzungen ist.

2.4.2 Die UVP-Richtlinie

Während strategische Umweltprüfungen bei Plänen und Programmen der öffentlichen Hand vorzunehmen sind, betrifft die Umweltverträglichkeitsprüfung sowohl **öffentliche Einzelprojekte als auch private Projekte**. Insoweit sollte eine Genehmigung für Projekte, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben werden, erst erteilt werden, nachdem die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen dieses Projekts geprüft wurden.

Die UVP-Richtlinie definiert ein Projekt als „*Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen sowie sonstige Eingriffe in Natur und Landschaft einschließlich derjenigen zum Abbau von Bodenschätzen*“ (Artikel 1 Absatz 2). Bergbautätigkeiten werden in den Anhängen I und II der UVP-Richtlinie genannt. Für Tätigkeiten der NEEL ist daher gemäß dieser Richtlinie eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder zumindest eine „Screening-Prüfung“ vorgeschrieben (siehe folgende Tabelle).

2.4.3 Strategische Umweltprüfungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen – Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Die Durchführung der bei Plänen oder Projekten mit Folgen für Natura-2000-Gebiete gemäß der Habitat-Richtlinie vorzunehmenden strategischen Umweltprüfungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen gestaltet sich in vieler Hinsicht ähnlich. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Prüfungen alle gleich wären; einige wichtige Unterschiede sind zu beachten (siehe folgende Tabelle). Insoweit kann **eine SUP oder eine UVP kein Ersatz für eine Verträglichkeitsprüfung sein, da keines der betreffenden Verfahren Vorrang vor den anderen Verfahren hat**.

Die Verfahren für strategische Umweltprüfungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen können natürlich parallel durchgeführt werden (im Rahmen eines koordinierten Verfahrens), und Informationen aus einer Verträglichkeitsprüfung können (in einem integrierten Verfahren) auch Bestandteil des Verfahrens oder der Unterlagen im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder einer strategischen Umweltprüfung sein.³¹ Trotzdem sollte die Verträglichkeitsprüfung im Umweltbericht gemäß der SUP oder in der Dokumentation zur UVP in jedem Fall deutlich als solche erkennbar sein, oder es sollte ein entsprechender eigener Bericht erstellt werden, damit die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung von den Ergebnissen der allgemeinen UVP oder der SUP zu unterscheiden sind.³²

³¹ Und eine angemessene Verträglichkeitsprüfung auf Planungsebene entbindet auch nicht von dem in Artikel 6 in den Absätzen 3 und 4 vorgesehenen Verfahren für Einzelfallprüfungen. Wenn die im Zusammenhang mit einem Plan durchgeführte Verträglichkeitsprüfung allerdings zur Verlagerung von Projekten in Gebiete mit keinerlei oder nur geringem Konfliktpotenzial im Hinblick auf bestehende Natura-2000-Gebiete führt, dürfte sich bei auf diesem Plan beruhenden Projekten die Anzahl der Projekte verringern, die einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen sind.

³² „Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“.

Ablauf der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Ein typisches UVP-Verfahren umfasst die folgenden Phasen:

- Prüfung (Artikel 4 Absätze 2-4 und Anhang III der UVP-Richtlinie): Feststellung, ob eine UVP tatsächlich erforderlich ist; eine Prüfung ist bei allen in Anhang II genannten Projekttypen durchzuführen. Das Ergebnis, zu dem die zuständige nationale Behörde in der Prüfung gelangt ist, sollte sich auf die in Anhang III genannten Kriterien stützen und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.
- Umfang (Artikel 5): Im UVP-Prozess werden Gegenstand und Umfang der vom Projektträger einer zuständigen Behörde vorzulegenden Umweltinformationen enthalten sein müssen. Die Ermittlung des erforderlichen Umfangs ist ein wichtiger Bestandteil einer angemessenen UVP-Regelung, weil eine geeignete Festlegung des Umfangs vor allem der Qualität der UVP zugutekommt.
- Abgabe einer Stellungnahme oder Abfassung einer Studie oder eines Berichts hinsichtlich der Umweltauswirkungen (Artikel 5); die vorzulegenden Informationen umfassen mindestens: eine Beschreibung des Projekts, eine Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen vermieden, verringert und soweit möglich ausgeglichen werden sollen, die notwendigen Angaben zur Feststellung und Beurteilung der Hauptauswirkungen, die das Projekt voraussichtlich auf die Umwelt haben wird, und eine Übersicht über die wichtigsten anderweitigen vom Projektträger geprüften Lösungsmöglichkeiten sowie Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen. Diese Angaben sind der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.
- Anhörung (Artikel 6, 7 und 8): Die Öffentlichkeit, die Umweltbehörden und die von einem Projekt betroffenen Mitgliedstaaten sind zu informieren und zu konsultieren, bevor über einen Genehmigungsantrag entschieden wird. Die Ergebnisse der Anhörungen und die eingeholten Angaben sind beim Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.
- Unterrichtung und Übermittlung von Erläuterungen zur getroffenen Entscheidung (Artikel 9): Wurde eine Entscheidung über die Erteilung oder die Verweigerung einer Genehmigung getroffen, geben die zuständigen nationalen Behörden dies der Öffentlichkeit bekannt und machen ihr u. a. folgende Angaben zugänglich: den Inhalt der Entscheidung und die gegebenenfalls mit der Entscheidung verbundenen Bedingungen, die Hauptgründe und -erwägungen, auf denen die Entscheidung beruht, einschließlich Angaben über das Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit, und erforderlichenfalls eine Beschreibung der wichtigsten Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen vermieden, verringert und, soweit möglich, ausgeglichen werden sollen.

Die UVP sollte sich mit den direkten und indirekten Auswirkungen auf (Artikel 3) Menschen, **Flora und Fauna**, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaften, Sachgüter und kulturelles Erbe sowie mit den Wechselwirkungen zwischen den genannten Faktoren auseinandersetzen. Die UVP sollte die direkten Auswirkungen und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden, positiven und negativen Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens berücksichtigen (Anhang IV).

Einer der wesentlichen Unterschiede zwischen SUP/UVP und Verträglichkeitsprüfungen gemäß der Habitat-Richtlinie besteht – abgesehen davon, dass die verschiedenen Prüfungen unterschiedliche Aspekte der natürlichen Umwelt zum Gegenstand haben und unterschiedliche Signifikanzkriterien anlegen – in der Weise, in der das Ergebnis der Prüfungen berücksichtigt wird. In diesem Zusammenhang beschreiben die gemäß der SUP und der UVP vorgesehenen Untersuchungen im Wesentlichen verfahrenstechnische Anforderungen; verpflichtende Umweltauforderungen werden jedoch nicht vorgeschrieben; die Prüfung gemäß der Habitat-Richtlinie begründet dagegen grundlegende Verpflichtungen, in erster Linie, weil mit dem Ziel der Erhaltung eines Natura-2000-Gebiets und der Anforderung der Wahrung der Integrität des betreffenden Gebiets eine Umweltbestimmung eingeführt wird.

Mit anderen Worten: Wenn mit der Verträglichkeitsprüfung nicht sichergestellt werden kann, dass die betreffenden Pläne oder Projekte ein Natura-2000-Gebiet als solches nicht beeinträchtigen, kann die zuständige Behörde die Pläne oder Projekte in der ursprünglich vorgetragenen Form nur in den Ausnahmefällen genehmigen, in denen diese Pläne oder Projekte mit besonderen Planungs- oder Projektverfahren einhergehen bzw. in denen keine weniger nachteiligen Alternativlösungen vorhanden sind und in denen ein überwiegendes öffentliches Interesse anzuerkennen ist.

Die SUP und UVP sollen allerdings den Planungsbehörden die Umweltauswirkungen der beantragten Pläne und Projekte in vollem Umfang zu Bewusstsein bringen, damit diese Umweltauswirkungen in der endgültigen Entscheidung entsprechend *berücksichtigt werden*.

Die vorstehenden Punkte werden in der folgenden Tabelle 2 zusammengefasst:

Tabelle 2: Verträglichkeitsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und strategische Umweltprüfung – die Verfahren im Überblick

	Verträglichkeitsprüfung	UVP	SUP
Welche Pläne und Projekte sind betroffen?	Alle Pläne oder Projekte , die – entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen bzw. Projekten – ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten (außer Plänen und Projekten, die unmittelbar mit der Bewirtschaftung des zu schützenden Gebiets in Zusammenhang stehen)	Alle in Anhang I genannten Projekte ; ob in Anhang II genannte Projekte einer UVP zu unterziehen sind, wird in Einzelfalluntersuchungen bzw. unter Berücksichtigung der von den Mitgliedstaaten festgelegten Schwellenwerte oder sonstigen Kriterien (gemäß den in Anhang III genannten Kriterien) entschieden.	Alle Pläne und Programme , (a) die den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischereiwirtschaft, Energie, Industrie, Verkehr, Abfallwirtschaft, Wasserwirtschaft, Telekommunikation, Fremdenverkehr, Städte- und Landschaftsplanung oder Flächennutzung zuzurechnen sind <u>und</u> in denen Rahmenbedingungen für die künftige Genehmigung von in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG genannten Projekte beschrieben werden, oder (b) bei denen angesichts der wahrscheinlichen Auswirkungen auf die betreffenden Gebiete eine Prüfung gemäß den Artikeln 6 oder 7 der Richtlinie 92/43/EWG für erforderlich erachtet wurde.
Welche umweltbezogenen Auswirkungen müssen untersucht werden?	Die Prüfungen sollten mit Blick auf die Erhaltungsziele für das jeweilige Gebiet durchgeführt werden (die wiederum mit Arten bzw. Lebensraumtypen in Zusammenhang stehen, für die das betreffende Gebiet eingerichtet wurde). Die Auswirkungen sollten dahingehend geprüft werden, ob sie das Gebiet als solches nicht beeinträchtigen oder mit sonstigen Nachteilen einhergehen.	Direkte und indirekte, sekundäre, kumulative, kurz-, mittel- und langfristige, ständige und vorübergehende, positive und negative Auswirkungen auf ... „Fauna und Flora“	Wahrscheinlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt unter Einbeziehung von Faktoren wie biologische Vielfalt, Populationsentwicklung, menschliche Gesundheit, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Luft, Klimafaktoren, Vermögenswerte, kulturelles Erbe einschließlich des architektonischen und des archäologischen Erbes, der Landschaft und der Wechselwirkungen zwischen den genannten Faktoren

Wer nimmt die Prüfung vor?	Die zuständige Behörde gewährleistet die Durchführung der Verträglichkeitsprüfung; in diesem Zusammenhang kann der Projektträger verpflichtet werden, alle erforderlichen Studien durchzuführen und der zuständigen Behörde alle nötigen Informationen vorzulegen, um dieser eine Entscheidung in Kenntnis aller Umstände zu ermöglichen. Bei Bedarf kann die zuständige Behörde relevante Informationen auch aus anderen Quellen beschaffen.	Der Projektträger legt die erforderlichen und von der für die Genehmigung zuständigen Behörde zu berücksichtigenden Informationen vor.	Die zuständige Planungsbehörde
Wurden die Öffentlichkeit / sonstige Behörden konsultiert?	Nicht vorgeschrieben, aber befürwortet (gegebenenfalls)	Anhörung vor Genehmigung eines Projektantrags verpflichtend vorgeschrieben. Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass die aufgrund ihrer jeweiligen Zuständigkeiten für Umweltfragen wahrscheinlich mit dem Projekt beschäftigten Behörden Gelegenheit zur Stellungnahme zum Genehmigungsantrag erhalten. Entsprechendes gilt für die Anhörung der Öffentlichkeit.	Anhörung vor Genehmigung des jeweiligen Plans oder Programms verpflichtend vorgeschrieben Die Behörden und die Öffentlichkeit erhalten vor der Genehmigung eines Plans oder Programms oder vor der Einbringung in das Gesetzgebungsverfahren innerhalb angemessener Fristen frühzeitig Gelegenheit zur Stellungnahme zum Entwurf des betreffenden Plans oder Programms und zum begleitenden Umweltbericht. Die Mitgliedstaaten müssen die anzuhörenden Behörden benennen, die aufgrund ihrer jeweiligen Zuständigkeit für Umweltfragen voraussichtlich mit den betreffenden Plänen oder Programmen befasst sein werden.
Wie verbindlich sind die Ergebnisse?	Die Ergebnisse sind rechtsverbindlich. Die zuständigen Behörden können einem Plan oder Projekt erst zustimmen, nachdem sie sich vergewissert haben, dass der Plan bzw. das Projekt das betreffende Gebiet nicht beeinträchtigt.	Die Ergebnisse der Anhörungen und die im Rahmen der UVP eingeholten Angaben sind beim Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.	Der Umweltbericht und die übermittelten Stellungnahmen müssen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms und vor dessen Annahme oder vor dessen Einbringung in das Gesetzgebungsverfahren berücksichtigt werden.

2.5 Sonstige maßgebliche umweltbezogene Rechtsvorschriften und Maßnahmen der EU

Die folgenden umweltbezogenen Rechtsvorschriften und Maßnahmen sind für Tätigkeiten der NEEI ebenfalls von Bedeutung:

- *Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2006 über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie (2006/21/EG)*
- *Umwelthaftungsrichtlinie (2004/35/EG)*
- *Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) und Grundwasserrichtlinie (2006/118/EG)*
- *Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (2008/56/EG)*
- *EU-Strategie über die nachhaltige Verwendung natürlicher Ressourcen*
- *das Vorsorgeprinzip*

Diese Rechtsvorschriften und Maßnahmen werden in Anhang I zusammenfassend erläutert, da eine ausführlichere Behandlung den Rahmen dieses Dokuments sprengen würde.

3. POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN VON ABBAUMASSNAHMEN DER NEEI AUF DIE NATURLICHE UMWELT

- *Die Rohstoffgewinnung wirkt sich zwangsläufig auch auf die bearbeiteten Flächen aus. Diese Auswirkungen können mit Schäden an natürlichen Lebensräumen und mit schweren Störungen wild lebender Arten verbunden sein.*
- *Art und Umfang der Auswirkungen hängen von einer Reihe von Faktoren ab und sind daher im Einzelfall zu untersuchen.*
- *In Bezug auf das Natura-2000-Netz können Abbaumaßnahmen den Verlust wertvoller, seltener und durch Rechtsvorschriften der EU geschützter Lebensräume und Arten nach sich ziehen bzw. die physische Struktur und das Funktionieren dieser Lebensräume in bestimmten Gebieten beeinträchtigen und damit insgesamt zur Schwächung der Belastbarkeit des Ökosystems beitragen.*
- *Allerdings sind die Auswirkungen nicht ausnahmslos nachteilig; die NEEI leistet auch einen wichtigen positiven Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt, etwa durch die Renaturierung am Ende des Lebenszyklus eines Projekts.*
- *Mehr und mehr Unternehmen begreifen Erklärungen zum Schutz der biologischen Vielfalt als Bestandteil ihrer übergeordneten sozialen Verantwortung und bemühen sich aktiv um die Wiederherstellung von Steinbrüchen und Minen im Interesse wild lebender Arten. Dies ist besonders in den Gebieten wichtig, die bereits viel von ihrem natürlichen Charakter verloren haben.*

3.1 Positive und negative Auswirkungen: die Notwendigkeit von Einzelfallprüfungen

Die Rohstoffgewinnung wirkt sich zwangsläufig und regelmäßig auch auf die bearbeiteten Flächen aus.³³ Bei den meisten Bergwerken, Steinbrüchen und Gruben muss zur Gewinnung der betreffenden Rohstoffe Oberflächenmaterial abgetragen werden; außerdem werden Abraumhalden, Deponieflächen und Schlammteiche sowie entsprechende Infrastrukturen, Gebäude und Zugangsstraßen benötigt.

Diese Tätigkeiten können erhebliche Störungen für wild lebende Arten bedeuten und den Verlust oder die Verschlechterung wertvoller natürlicher Lebensräume zur Folge haben. Diese Folgen sind jedoch keineswegs unumgänglich. In zahlreichen Fällen waren aufgrund der Verlagerung von Abbaugebieten nur begrenzte oder befristete Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und die natürliche Umwelt zu verzeichnen.

Außerdem ist immer häufiger zu beobachten, dass sich Abbaugebiete über die gesamte Nutzungsdauer betrachtet insgesamt positiv auf die biologische Vielfalt auswirken. Mehr und mehr Steinbrüche, Gruben und Bergwerke werden nämlich nach Einstellung der Fördertätigkeit renaturiert, um einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt zu leisten. Wo dies in Umgebungen geschieht, die bereits einen Verlust an biologischer Vielfalt erlitten

³³ Dies gilt insbesondere für Abbautätigkeiten an Land; in Kapitel 8 werden Abbautätigkeiten in der Meeresumwelt behandelt.

haben, können diese renaturierten Gebiete als neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen einen wesentlichen positiven Beitrag zur biologischen Vielfalt leisten.

Dies entbindet natürlich trotzdem nicht von der Verpflichtung, dafür zu sorgen, dass Abbauvorhaben nicht mit erheblichen Schädigungen oder Störungen von Gebieten einhergehen, denen bereits ein hoher Naturwert beigemessen wird; dies gilt insbesondere dann, wenn seltene und bedrohte Arten in Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse betroffen sein könnten. Die entsprechenden Risiken sind in **Einzelfalluntersuchungen** zu prüfen.

Die NEEI: Beiträge zum Erhalt der biologischen Vielfalt

Bei angemessener Planung können Tätigkeiten der nichtenergetischen mineralgewinnenden Industrie (NEEI) mit modernen Mitteln durchaus einen positiven Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt leisten. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich ein Abbaugelände in einer Umgebung befindet, die bereits verändert wurde oder die bereits Verluste an biologischer Vielfalt erlitten hat. In diesen Fällen kann die Rohstoffindustrie zur Schaffung neuer Lebensräume für wild lebende Arten beitragen. Beispielsweise könnten neue Feuchtgebiete für verschiedene Amphibienarten oder neue Felswände mit Nistmöglichkeiten für bestimmte Vogelarten eingerichtet werden. Auch offene Steinbrüche können geeignete Lebensräume für verschiedene Insekten und Reptilien sein (z. B. für wärmeliebende Laufkäfer, Spinnen, Bienen und Eidechsen), und stillgelegte Bergwerksschächte können von Fledermäusen besiedelt werden.

Da sich einige dieser neuen Lebensräume in Gebieten mit schlechtem Erhaltungszustand befinden, können sie als wichtige Brücken oder ökologische Korridore zwischen geschützten Kerngebieten fungieren und damit die globale Kohärenz bestehender Schutzgebiet-Netze wie z. B. des Natura-2000-Netzes erhöhen.

Studien zu Abbaugeländen in Frankreich und in Deutschland haben gezeigt, dass einige geschützte Arten, die in diesen Ländern selten geworden sind, inzwischen Zuflucht in neuen Lebensräumen gefunden haben, die aus früheren Abbaugeländen hervorgegangen sind. Eine Umweltstudie unter Berücksichtigung von 35 Massivsteinbrüchen in Frankreich (die zur Hälfte noch in Betrieb waren) hat ergeben, dass in diesen Steinbrüchen etwa 50 % aller Vogel-, Reptilien-, Amphibien- und Grashüpfer-Arten leben, die zurzeit überhaupt auf französischem Territorium vorkommen (UNICEM, 2008a).

Und in einer anderen Studie wurden in 17 Steinbrüchen im Schwemmland sechs französischer Flüsse ähnliche Prozentanteile bei Brutvögeln, Reptilien, Amphibien und Libellen einschließlich einiger seltener und bedrohter Arten festgestellt (UNICEM, 2008b).

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie und der Habitat-Richtlinie geschützte Arten wurden auch in der Umgebung von Abbaugeländen und in verschiedenen früheren Steinbrüchen oder Bergwerken nachgewiesen, und weil diese Gebiete inzwischen zur Heimat seltener und bedrohter Arten von gemeinschaftlichem Interesse geworden sind, wurden die Gebiete in das Natura-2000-Netz aufgenommen.

- Frühere Steinbrüche können von geschützten Vogelarten wie z. B. *Bubo bubo*, *Falco tinnunculus* und *Falco peregrinus* besiedelt werden.
- Sand- und Sandsteingruben können *Merops apiaster*, *Riparia riparia* oder *Upupa epops* als Nistgebiete dienen, wenn während der Brutzeit (März bis August) zumindest bei einzelnen „Steilwänden“ innerhalb dieser Gebiete auf eine Abbautätigkeit verzichtet wird.
- In Steinbrüchen entstandene neue aquatische Lebensräume bieten geeignete Laichplätze für in Anhang II der Habitat-Richtlinie genannte Amphibien (z. B. *Bufo calamita*, *Pelodytes punctatus*, *Bombina variegata*, *Alytes obstetricans*, *Triturus alpestris*, *Triturus cristatus* oder *Salamandra salamandra*).
- Durch entsprechende Renaturierung von Bergwerken und Steinbrüchen in Europa ist es gelungen, neue Lebensraumtypen wie vorübergehend auftretende Flachgewässer und sonstige Feuchtgebiete, Auwälder, Grasland, Heiden, Eichen- und Eschenwälder usw. zu schaffen.

Projekte zur Renaturierung von Steinbrüchen und Bergwerken sind inzwischen in ganz Europa üblich, und sowohl während der Abbauphase als auch nach Einstellung der Fördertätigkeit in der Phase der Renaturierung werden entsprechende Gebiete zunehmend genutzt, um die Lebensräume für Flora und Fauna zu verbessern und die biologische Vielfalt zu fördern.

Im Rahmen der Übernahme einer übergeordneten sozialen Verantwortung werden verschiedentlich Unternehmensphilosophien zum Erhalt der biologischen Vielfalt entwickelt. Einige Unternehmen erarbeiten detailliertere Strategien und Aktionspläne zur Förderung der biologischen Vielfalt; in diesen Strategien und Aktionsplänen wird analysiert, wie die Industrie einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt in den jeweiligen Abbaugebieten leisten und sicherstellen kann, dass die betreffenden Beiträge auf praktikable Weise in den täglichen Abbaubetrieb einbezogen werden können.

Wie sich die Umsetzung von Aktionsplänen der Industrie zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Praxis gestaltet, lässt sich an vielfältigen Beispielen beobachten. Häufig erfolgt die Umsetzung in Partnerschaften mit Naturschutzbehörden und mit Naturschutzverbänden auf nationaler und internationaler Ebene.

Nähere Informationen zu den genannten Initiativen und Erfahrungen sowie weitere interessante Beispiele sind Anhang 2 zu entnehmen.

3.2 Erkennen möglicher nachteiliger Auswirkungen

Da dieser Leitfaden in erster Linie die Bestimmungen von Artikel 6 der Habitat-Richtlinie im Hinblick auf Tätigkeiten der NEEI erläutern soll, konzentriert sich dieses Kapitel auf die Überprüfung der potenziellen nachteiligen Auswirkungen von Abbaumaßnahmen auf die biologische Vielfalt, da diese nachteiligen Auswirkungen im Rahmen der Folgenabschätzung zu berücksichtigen sind. Dies ändert allerdings nichts daran, dass der Betrieb von Bergwerken und Steinbrüchen durchaus zur Förderung der biologischen Vielfalt beitragen kann und entsprechende Beiträge auch tatsächlich zu verzeichnen sind (siehe vorstehender Kasten).

Bei der Bewertung der potenziellen Auswirkungen von Abbaumaßnahmen auf die Natur und auf Flora und Fauna ist zu berücksichtigen, dass sich diese Auswirkungen möglicherweise nicht auf das eigentliche Abbaugebiet beschränken, sondern auch verbundene Einrichtungen wie z. B. Zugangsstraßen, Förderanlagen, Zerkleinerungsanlagen, Lagerflächen, Abraumhalden, Schlammteiche und Absetzbecken usw. betreffen. Sie kommen in allen Phasen von Abbauprojekten vom Aufsuchen von Ressourcen über die Förderung (einschließlich der Verlagerung oder Ausweitung von Abbaugebieten) bis zur endgültigen Stilllegung und Renaturierung zum Tragen.

Die folgende **Tabelle 3** bietet einen Überblick nach Nutzungsphasen über potenzielle nachteilige Auswirkungen von Bergwerken und Steinbrüchen auf die biologische Vielfalt.

Die Vermeidung von Auswirkungen während der gesamten Nutzungsdauer eines Bergwerks oder Steinbruchs hängt in erheblichem Maße auch von den in der Phase der Durchführbarkeitsprüfung und der Konzeption eines Projekts getroffenen Entscheidungen ab. Die Durchführung geeigneter Abhilfemaßnahmen kann beispielsweise dazu beitragen, einige nachteilige Auswirkungen des Betriebs von Bergwerken und Steinbrüchen zu mindern. Dieser Aspekt wird in Kapitel 5 eingehender erörtert.

3.3 Maßgebliche Faktoren für Art und Umfang der Auswirkungen

Die Umweltauswirkungen gestalten sich in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren je nach Gebiet sehr unterschiedlich. Auch diese Tatsache macht deutlich, dass entsprechende Aspekte in Einzelfalluntersuchungen überprüft werden müssen.

Maßgeblich sind insbesondere Art und Qualität der zu gewinnenden Mineralien sowie die geologische Beschaffenheit unter der Erdoberfläche. Diese Faktoren sind entscheidend für die einzusetzenden Förder- und Verarbeitungsverfahren sowie für die Gesamtkonzeption eines Projektantrags. Der Abbau unter Tage oder im Tagebau, Steinbrüche oder die Gewinnung unter der Wasseroberfläche gehen natürlich mit sehr unterschiedlichen Prozessen einher.³⁴

Der Umfang der Abbautätigkeiten wirkt sich ebenfalls auf das Ausmaß potenzieller Umweltauswirkungen aus. Viele Steinbrüche zur Gewinnung von Baumaterialien werden von kleinen oder mittleren ortsansässigen Unternehmen betrieben; die Produktion beläuft sich auf 0,25-0,50 Mio. t jährlich. In diesen Steinbrüchen kommt die Gewinnung von Mineralien häufig bereits nach weniger als zehn Jahren zum Erliegen, und der Flächenverbrauch ist erheblich geringer als bei den größeren „Mega-Steinbrüchen“ oder Bergwerken, die über erheblich längere Zeiträume betrieben werden können.

Auch die Empfindlichkeit der Umwelt, in der Abbaugenehmigungen beantragt werden, ist ein wichtiger Faktor. In Abbaugebieten in empfindlicher Umgebung (z. B. in Feuchtgebieten oder in der Nähe von Flüssen oder Seen oder auf Flächen von hohem Naturwert) sind die Auswirkungen möglicherweise größer als in Abbaugebieten in Umgebungen, die bereits umfangreiche Änderungen erfahren haben.

Tabelle 3: Potenzielle Auswirkungen von Abbaumaßnahmen auf die biologische Vielfalt – Übersicht³⁵

Phasen / Tätigkeiten	Potenzielle Auswirkungen auf Lebensräume und Arten					
	Verlust, Verschlechterung oder Zersplitterung von Lebensräumen	Störung und/oder Verdrängung empfindlicher Arten	Verlust seltener oder bedrohter Arten (einzelne Exemplare oder Populationen)	Änderungen der Zusammensetzung des Artenspektrums (lokale Flora und Fauna)	Besiedelung von Gebieten mit invasiven Pionierarten	Änderungen und Verschlechterungen aquatischer Ökosysteme
Aufsuchen						
Rodungsarbeiten*	◆	◆	◆	◆	◆	
Bohren und Anlegen von Gräben	◆	◆	◆			◆
Bau von Straßen/Wegen	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen		◆			◆	

³⁴ Die Gewinnung von Zuschlagstoffen aus Steinbrüchen und Sand- oder Kiesgruben beispielsweise erfolgt weitgehend mit mechanischen Verfahren, während sich die Gewinnung und Verarbeitung bestimmter Metalle deutlich komplexer gestalten (z. B. unter Einsatz erforderlicher Chemikalien) und damit zur Entstehung gefährlicher Nebenprodukte führen kann.

³⁵ Nach Miranda u. a., 2003, *Mining and Critical Ecosystems*. World Resources Institute, ICMM 2006. *Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity*. Rio Tinto/EarthWatch Institute 2006. *A Review of Biodiversity Conservation Performance*; Informationen über mögliche Auswirkungen des Abbaus von Baurohstoffen wurden auch von UEPG (*Union Européenne des Producteurs de Granulats*) übermittelt.

Vorbereitung eines Gebiets / Rohstoffgewinnung						
Entfernen „überschüssigen“ Materials (Boden und Vegetation) und Lagern des abgetragenen Materials	◆	◆	◆	◆	◆	
Infrastrukturentwicklung (Stromversorgung, Straßen, Gebäude, Zerkleinerungsanlagen, Förderanlagen)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sprengungen zur Gewinnung von Erzen/Felsgestein		◆				
Abbauen und Lagern von Erz/Felsgestein	◆	◆	◆	◆		◆
Aufbereitung von Gruben- und Oberflächenwasser*						◆
Ableitung von Oberflächen- und Grundwasser						◆
Absenkung des Grundwasserspiegels	◆	◆	◆	◆		◆
Einrichtung von Abraumhalden*	◆	◆	◆	◆		◆
Transport der Rohstoffe		◆			◆	
Verarbeitung						
Zerkleinern / Mahlen		◆				◆
Laugenbehandlung, Konzentration und Verarbeitung von Erzen mit Chemikalien*		◆				◆
Verwendung und Lagerung von Prozesschemikalien*						◆
Halden und Absetzbecken	◆	◆		◆		◆
Stilllegung von Standorten						
Rückbau der Konturen von Grubenwänden, Steinbruchwänden und Abraumhalden		◆		◆	◆	
Bedecken reaktiver Halden mit Bodenmaterial*	◆			◆	◆	◆
Einzäunen gefährlicher Gebiete	◆	◆		◆		
Stilllegung von Straßen/ Abriss von Gebäuden		◆			◆	
Einsäen, Wiederbegrünen beschädigter Gebiete				◆	◆	
Monitoring der Wasserqualität und nach Möglichkeit geeignete Aufbereitung						◆

HINWEIS: Mit einem Sternchen (*) gekennzeichnete Tätigkeiten dürften in Zusammenhang mit Baurohstoffen nicht von Bedeutung sein.

Die vorstehende Tabelle bedeutet nicht, dass diese Auswirkungen in jedem Fall gegeben wären und dass sie unumkehrbar wären. Maßgeblich sind die Umstände im Einzelfall sowie etwaige Abhilfemaßnahmen zur Milderung der betreffenden Auswirkungen.

3.4 Auswirkungen von Abbaumaßnahmen der NEEI auf die biologische Vielfalt: potenzielle Wirkungen

Im Folgenden werden einige der potenziellen Ursachen und Wirkungen von Abbautätigkeiten auf Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse erläutert. Diese Liste ist nicht erschöpfend und soll nur veranschaulichen, welcher Art die möglicherweise bei Verträglichkeitsprüfungen zu berücksichtigenden Aspekte sind.

3.4.1 Verlust³⁶ und Verschlechterung von Lebensräumen

Die wichtigsten Auswirkungen der NEEI auf die biologische Vielfalt beruhen häufig auf Rodungen und auf der Zerstörung von Flächenmerkmalen während der Abbautätigkeit oder bei der Anlage der betreffenden Infrastruktureinrichtungen (Zugangsstraßen, Abraumhalden, Absatzbecken usw.).

Dadurch können vorhandene Lebensräume verändert, beschädigt, zersplittert oder auf lokaler Ebene auch vollständig beseitigt werden. Aber auch in dieser Hinsicht hängt der Umfang der Verschlechterung mindestens von Größe, Lage und Gestaltung des Abbaugebiets und der betreffenden Infrastrukturen sowie von der Art der natürlichen Umgebung ab.

Ein Bergwerk, in dem Rohstoffe unter Tage abgebaut werden und das in entsprechend geringem Umfang Störungen an der Oberfläche verursacht, dürfte wahrscheinlich erheblich weniger zum unmittelbaren Verlust an biologischer Vielfalt beitragen als ein Gebiet, in dem Jahr für Jahr eine größere Fläche im Tagebau bearbeitet wird und der Abbau in immer größerer Tiefe betrieben wird. Ähnlich wird sich ein Abbaugebiet in oder in der Nähe einer ohnehin bereits künstlichen Landschaft wahrscheinlich deutlich weniger auf wertvolle natürliche Lebensräume auswirken als ein Abbaugebiet in einer Region von hohem Naturwert (z. B. in einer Flussregion oder in einem Feuchtgebiet).

Dies führt möglicherweise nicht nur zu unmittelbaren Verlusten an Lebensräumen im eigentlichen Abbaugebiet, sondern hat vielleicht auch Schäden an umgebenden Lebensräumen zur Folge. Diese mittelbaren Auswirkungen können etwa durch Änderungen der ursprünglichen hydrologischen oder hydrogeologischen Gegebenheiten (z. B. durch Grundwasserentnahme, Umleitung von Oberflächengewässern oder Wasserentnahme) oder auch durch eine Änderung der Wasserqualität (durch Einleitung von Abwässern, Bodenverschmutzung usw.) bedingt sein.

Derartige mittelbare Auswirkungen können eine ernsthafte Beeinträchtigung oder gar den Verlust nicht nur des eigentlichen Lebensraums, sondern auch umgebender Lebensräume (z. B. weiter entfernter Quellen oder Feuchtgebiete) zur Folge haben, und daraus wiederum können Störungen der normalen physischen Struktur und der Ökologie gewisser Lebensräume oder Lebensraumkomplexe sowie Beeinträchtigungen der Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen resultieren.³⁷

³⁶ D. h. teilweises oder vollständiges Verschwinden eines Lebensraums auf lokaler Ebene.

³⁷ Auch Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit sollten bei den Prüfungen berücksichtigt werden; Tätigkeiten der NEEI ziehen nämlich Änderungen der Bodenbeschaffenheit nach sich, die ebenfalls zur Beeinträchtigung von Lebensräumen und zum Artenverlust beitragen können. In den Untersuchungen sollte die Qualität der betreffenden Böden vor Beginn von Abbautätigkeiten und nach Einstellung der Abbautätigkeit anhand entsprechender Systeme geprüft werden.

Da diese Lebensräume häufig auch für wild lebende Arten von Bedeutung sind, können sich Verluste und Beeinträchtigungen von Lebensräumen auch in lokalen Tier- und Pflanzenpopulationen bemerkbar machen.

Bei Abbauprojekten innerhalb und in der Umgebung von Natura-2000-Gebieten können gemäß der Habitat-Richtlinie geschützte Lebensräume durch

- Verlust, Verschlechterung oder Zersplitterung von Lebensraumtypen sowie durch
- den Rückgang oder die Verdrängung lokaler Populationen von gemäß EU-Umweltrichtlinien geschützten Arten beeinträchtigt werden, die nur in diesen Lebensräumen überleben können.

Die Bedeutung des jeweiligen Schadens hängt von der Seltenheit und der Empfindlichkeit der betreffenden Lebensräume (wobei selbst kleine Gebiete weit reichende Folgen für Lebensraumtypen mit sehr beschränkter Verbreitung haben können) und/oder von der Bedeutung der Gebiete als Nahrungs-, Brut- oder Rastgebiete für die betreffenden Arten ab.

Der Verlust eines einzigen Brutgebiets einer seltenen Art wie z. B. des Habichtsadlers kann erhebliche Auswirkungen für den Bestand der Art haben. Der Verlust eines geringen Anteils eines Brutgebiets einer deutlich stärker verbreiteten Art ist dagegen möglicherweise erheblich weniger gravierend für diese Art, wenn beispielsweise hinreichend viele alternative Brutgebiete in unmittelbarer Nähe vorhanden sind und die Kapazität dieser Gebiete noch nicht erschöpft ist.

Die Prüfung der Auswirkungen auf Arten von gemeinschaftlichem Interesse kann sich nicht nur auf Verluste in der adulten Population konzentrieren, sondern sollte auch die Situation von Gelegen und Saaten sowie von Jungexemplaren berücksichtigen. Bei Lebensraumtypen sind sowohl der Umfang des Lebensraums als auch der Erhaltungsstatus zu untersuchen.

Wenn diese potenziellen Auswirkungen angemessen untersucht und verstanden werden, können sie möglicherweise vermieden oder zumindest abgemildert werden, indem die ursprüngliche Gestaltung eines Abbaugebiets bzw. der betreffenden Abbauverfahren modifiziert werden oder indem die jeweilige Abbautätigkeit teilweise oder vollständig an andere Steinbrüche oder Bergwerke verlagert wird.

3.4.2 Störung und Verdrängung von Arten

Abbautätigkeiten der NEEI können auch mit beträchtlichen Störungen für bestimmte Pflanzen- oder Tierarten verbunden sein. Die Auswirkungen können vorübergehend oder ständig, mittelbar und unmittelbar und innerhalb oder außerhalb des jeweiligen Gebiets gegeben sein und im Laufe eines Projekts zu unterschiedlichen Zeiten auftreten.

Tiere können durch eine Reihe von Faktoren gestört werden (Lärm, Staub, Verschmutzung, Anwesenheit von Menschen, regelmäßige Bewegungen (Warentransport) usw.). Diese Faktoren können die Brut-, Ernährungs-, Rast-, Verbreitungs- und Wandlungsmöglichkeiten der betreffenden Arten beeinträchtigen.

Wenn die Störungen ein gewisses Maß überschreiten, können sie dazu führen, dass Arten aus den jeweiligen Gebieten vertrieben werden; insoweit können die Störungen die Nutzung der betreffenden Lebensräume sowie die Überlebensquoten und/oder den Brut- bzw. Aufzuchtserfolg beeinträchtigen. Bei seltenen und bedrohten Arten können selbst geringe oder nur vorübergehende Störungen schwer wiegende Folgen für das langfristige Überleben dieser Arten in der jeweiligen Region haben.

Der Umfang einer Störung hängt von vielen Faktoren ab, die je nach Art der verursachten Störung und bezogen auf die voraussichtlich betroffenen Arten zu untersuchen sind (wobei zu berücksichtigen ist, dass manche Arten empfindlicher auf Störfaktoren reagieren als andere). Umfang und Ausmaß der Störungen sind für die Auswirkungen ebenso maßgeblich wie das Vorhandensein und die Art sonstiger geeigneter Lebensräume in der näheren Umgebung, in die die verdrängten Tiere ausweichen könnten.

Wie bereits erläutert, können diese potenziellen Auswirkungen jedoch möglicherweise vermieden oder zumindest abgemildert werden, wenn sie angemessen untersucht und verstanden werden und wenn die ursprüngliche Gestaltung der betreffenden Abbaugelände bzw. der betreffenden Abbauprozesse modifiziert werden oder wenn die jeweilige Abbautätigkeit teilweise oder vollständig an andere Steinbrüche oder Bergwerke verlagert wird.

3.5 Auswirkungen von Abbaumaßnahmen der NEEI auf die biologische Vielfalt: potenzielle Ursachen

3.5.1 Rodungsarbeiten

Häufig werden Flächen gerodet, um Zugang zu Rohstoffen zu erlangen und um Platz für die benötigten Infrastrukturen (Lagerflächen, Abraumhalden und Absetzbecken sowie für mechanische Einrichtungen wie z. B. Förder- oder Verarbeitungsanlagen usw.) zu schaffen.

Außerdem können Rodungen erforderlich sein, um Zugangswege zu einem Abbaugelände einzurichten (z. B. unter Bau einer Zufahrtsstraße).

3.5.2 Störungen der Hydrologie (Änderungen der hydrologischen bzw. hydrogeologischen Gegebenheiten)

Wenn Standorte zum Abbau von Erzen oder sonstigen Rohstoffen entwässert werden müssen, können Abbaumaßnahmen die hydrologischen Bedingungen in den Abbaugeländen und in der jeweiligen Umgebung verändern; diese Veränderungen wirken sich durch die vorübergehenden Änderungen der Oberflächenentwässerung, Infiltration usw. auf das Entwässerungsnetz aus. Dies wiederum könnte Folgen für die Ergiebigkeit und die Qualität von in der Nähe befindlichen oder auch weiter entfernten Quellen und Feuchtgebieten haben.

Erschließungsmaßnahmen sollten daher immer mit einer nachhaltigen Wasserwirtschaft einhergehen und/oder möglichst unter Einsatz leistungsfähiger Entwässerungsverfahren in den Abbaugeländen erfolgen, mit denen die Grundwasserentnahme während der Abbautätigkeit möglichst weit begrenzt werden kann.

Diese Auswirkungen können sowohl Grund- als auch Oberflächenwasser betreffen; zur Untersuchung der Folgen für ein Natura-2000-Gebiet kann eine hydrologische Studie erforderlich sein. Als zu untersuchende potenzielle Folgen kommen u. a. Änderungen des Grundwasserspiegels (Absenkung oder Anhebung in unterschiedlichen Gebieten), hydrodynamische Änderungen in Grundwasser führenden Schichten in der Umgebung von Gewässern, veränderte Beziehungen zwischen oberflächennahem Grundwasser und Fließgewässern (z. B. geringerer Ausgleich aus einer Grundwasser führenden Schicht mit

der Folge eines sinkenden Grundwasserspiegels) oder Reduzierungen der Fließgeschwindigkeit von Gewässern) in Betracht.³⁸

Je nach Art der Auswirkungen können aquatische und semiaquatische Gemeinschaften (Flora und Fauna) betroffen sein, die sich den Lebensbedingungen in den Gewässern und den betreffenden Feuchtgebieten (Sümpfen, Niedermooren, Hochmooren usw.) angepasst haben, die vor Aufnahme der Abbautätigkeit bestanden haben.

Bei der Untersuchung der Auswirkungen sollten die physikalischen Merkmale berücksichtigt werden (Grundwasserspiegel, Fließrichtung, Pegelschwankungen (piezometrische Schwankungen) usw.). Außerdem sollten die vorhersehbaren kurz-, mittel- und langfristigen Änderungen der Oberflächenhydrologie (einschließlich der Möglichkeit außergewöhnlicher Überschwemmungen) und die jeweiligen Folgen für die biologischen Gemeinschaften analysiert werden, für die das betreffende Gebiet als Natura-2000-Gebiet eingestuft wurde (schutzwürdige Lebensräume und Arten).

3.5.3 Änderungen der Wasserqualität

Verschiedene Verfahren zur Gewinnung und Erzeugung von Rohstoffen können Verschmutzungen und sonstige Änderungen der Wasserqualität verursachen, die sich direkt auf die aquatischen Lebensräume und Arten im jeweiligen Gebiet und/oder indirekt auf andere Gebiete auswirken können, die empfindlich auf diese Änderungen reagieren.

Um ihre Produktivität zu steigern, werden bei zahlreichen Verfahren der NEEI geschlossene Wasserkreisläufe betrieben, bei denen Abwässer allenfalls in sehr geringem Umfang und in kontrollierter Weise abgeleitet werden. Gewässerverschmutzungen werden auch durch die Einhaltung bestehender Rechtsvorschriften verhindert, in denen gewöhnlich eine geeignete Aufbereitung vorgesehen ist, bevor Abwässer aus Abbautätigkeiten in die Umwelt eingeleitet werden. Projektträger sind rechtlich verpflichtet, Maßnahmen zur Begrenzung des Verschmutzungsrisikos durch Spülwasser, saures Sickerwasser und die Diffusion von Verunreinigungen in das Grundwasser zu treffen. Wichtig ist allerdings, dass im Einzelfall geprüft wird, ob diese rechtlichen Verpflichtungen hinreichend sind, um potenzielle Auswirkungen auf die schutzwürdigen Lebensräume und Arten eines Natura-2000-Gebiets auszuschließen oder zu vermeiden oder ob weitere Maßnahmen benötigt werden.

³⁸ Gemäß der Richtlinie 2000/60 (Wasserrahmenrichtlinie) beinhalten „die zu erfüllenden Mindestanforderungen“ [...] „Begrenzungen der Entnahme von Oberflächensüßwasser und Grundwasser sowie der Aufstauung von Oberflächensüßwasser, einschließlich eines oder mehrerer Register der Wasserentnahmen und einer Vorschrift über die vorherige Genehmigung der Entnahme, Überleitung und Aufstauung. Diese Begrenzungen werden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert ...“; und „bei allen anderen nach Artikel 5 und Anhang II ermittelten signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserzustand [...] Maßnahmen, die sicherstellen, dass die hydromorphologischen Bedingungen der Wasserkörper so beschaffen sind, dass der erforderliche ökologische Zustand oder das gute ökologische Potential bei Wasserkörpern, die als künstlich oder erheblich verändert eingestuft sind, erreicht werden kann ...“ [Richtlinie 2000/60 Artikel 11 Absatz 3 Buchstaben e und i]. Anhang II sieht die Einschätzung und Ermittlung „signifikanter Wasserentnahme für städtische, industrielle, landwirtschaftliche und andere Zwecke [...] sowie der Wasserverluste in Versorgungssystemen“ sowie der „Auswirkungen signifikanter Abflussregulierung – einschließlich der Wasserüber- und -umleitung – auf die Fließeigenschaften und die Wasserbilanzen“ vor.

3.5.4 Änderungen in Lebensräumen, die die Einwanderung neuer Arten begünstigen könnten

Durch Bergwerke und Steinbrüche verursachte ökologische Veränderungen können die Ansiedlung von teilweise invasiven Pionierarten fördern (Melki, 2007). Die Besiedlung durch invasive Arten kann dreierlei Ursachen haben:

- In Gebieten, in denen die betreffenden Arten bereits vorkommen, kann eine Verbreitung auf neuen Wegen erfolgen (durch Tiere, Wind und Wasser). In einer weitgehend ungestörten Umgebung kommt das Verdrängungspotenzial invasiver Arten wegen der Konkurrenz durch heimische Arten selten zum Tragen. Wenn jedoch eine neue Umgebung geschaffen wird, kann es vorkommen, dass Arten einwandern und sich rasch vermehren; dann besteht die Gefahr, dass es zu Einwanderungen auch in umgebende Gebiete kommt.
- Infolge der Renaturierung von Gebieten können neue Arten eingeführt werden. Dies kann vorsätzlich geschehen (z. B. wenn Fische in Flachgewässer eingesetzt werden); ebenso kommen aber auch unvorhergesehene Einwanderungen vor (z. B. durch Setzen nicht heimischer Jungpflanzen in als Deckmaterial aufgebrauchten Boden). Letzteres wird gewöhnlich dadurch verhindert, dass der ursprüngliche Bodenabtrag wiederverwendet wird.
- Eine weitere Ursache ist die unkontrollierte Einführung durch Dritte (Anwohner, Fischer usw.). Nach Einstellung der betreffenden Tätigkeiten können je nach erfolgter Renaturierung Arten durch Dritte eingeführt werden, die Zugang zum jeweiligen Gebiet haben.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die absichtliche Ansiedlung nicht heimischer Arten seitens der Mitgliedstaaten so geregelt wird, dass weder die natürlichen Lebensräume in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet noch die einheimischen wild lebenden Tier- und Pflanzenarten geschädigt werden und dass gegebenenfalls gemäß Artikel 22 Buchstabe b der Habitat-Richtlinie und Artikel 11 der Vogelschutzrichtlinie die Einführung dieser Arten zu verbieten ist.

3.5.5 Lärm und Erschütterungen

Abbautätigkeiten können mit Lärm in unterschiedlichen Formen und Intensitäten verbunden sein. In diesem Zusammenhang ist zwischen eher konstantem Lärm (beim Zerkleinern oder Sieben von Material sowie Lärm durch Lastkraftwagen, Förderanlagen usw.) und nur zeitweise auftretendem, aber heftigem Lärm (z. B. infolge von Sprengungen) zu unterscheiden. Beim Abbau von Felsgestein müssen teilweise Sprengungen vorgenommen werden, um das Gestein zur weiteren Verarbeitung zu zerkleinern.

Erschütterungen, die nicht auf Sprengungen zurückzuführen sind, entstehen etwa beim Einsatz großer Anlagen zur Grobzerkleinerung und durch Siebanlagen; bei ordnungsgemäßer Herstellung der Fundamente der betreffenden Anlagen können Erschütterungen durch Zerkleinerungs- und Siebverfahren jedoch erheblich verringert werden. Arten reagieren mit unterschiedlicher Empfindlichkeit auf verschiedene Formen von Lärm und Erschütterungen; eine zuverlässige Einschätzung ist schwierig, weil bislang noch keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen.

3.5.6 Störungen durch Bewegungen

Die Bewegung von Geräten und Fahrzeugen und die Anwesenheit von Menschen in einem Abbaugelände können gewisse Arten stören. Große Greifvögel beispielsweise reagieren verhältnismäßig empfindlich auf die Gegenwart des Menschen, insbesondere in der Umgebung von Nistplätzen; je nach Häufigkeit und Nähe können Störungen teilweise sogar dazu führen, dass Gelege aufgegeben und Jungtiere verlassen werden. Gemäß der Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ist die vorsätzliche oder fahrlässige Störung gewisser Arten insbesondere in der Brutzeit und während der Aufzucht sowie während des Winterschlafs und auf Wanderungen strafbar (siehe Abschnitt 2.3.2).

3.5.7 Staub

Ob Stäube freigesetzt werden, hängt von den jeweiligen Verfahren und Tätigkeiten (Sprengungen, Verladung, Transport, Zerkleinern usw.) ab. In Anlagen erzeugte Stäube (durch Zerkleinern, Mahlen, Sieben, Trocknen usw.) werden im Allgemeinen in mit Filtern versehenen Abluftsystemen aufgefangen. Der mit diesen Filtern abgetrennte Staub muss entsorgt werden; häufig kann er aber auch wieder in den Prozess zurückgeführt oder sogar als eigenes Produkt verkauft werden. Die Dynamik der Stauberzeugung ist ein komplexes Thema; bei der Bewertung der Auswirkungen von Stäuben auf die schutzwürdigen Arten und Lebensräume der jeweiligen Natura-2000-Gebiete sind unter anderem die Qualität der Emissionen und die Verbreitung mit den jeweils vorherrschenden Winden zu berücksichtigen.

3.5.8 Erdbeben und -abbrüche

Zurzeit sind derartige Auswirkungen nur in sehr beschränktem Umfang und meist nur in Verbindung mit unterirdisch betriebenen Steinbrüchen (zur Gewinnung von Naturstein, Kalk, Gips, Ton oder Ocker) zu verzeichnen. Gefährdungen für Tier- und Pflanzenarten halten sich ebenfalls in sehr engen Grenzen; tatsächlich eintretende Risiken könnten allerdings erhebliche Auswirkungen haben.

3.6 Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen können eintreten, wenn sich in einer Region mehrere Abbaugelände befinden oder wenn zu den Auswirkungen von Abbautätigkeiten weitere Entwicklungen hinzukommen (z. B. in der Forstwirtschaft oder in sonstigen Wirtschaftszweigen). Die kumulative Wirkung ergibt sich aus den gemeinsamen Folgen aller Einzelentwicklungen. Selbst wenn ein einzelnes Abbauprojekt also möglicherweise nicht als nachteilig für ein bestimmtes Natura-2000-Gebiet zu bewerten ist, müssen die potenziellen kumulativen Wirkungen dieses Projekts in Verbindung mit anderen Plänen und Projekten innerhalb des betreffenden Gebiets bewertet werden.

Die kumulative Wirkung ist jedoch nicht als beschränkt etwa auf die Summe der Auswirkungen zweier maßgeblicher Projekte zu betrachten. Sie können größer als die Summe der Einzelwirkungen, aber auch geringer sein. Das erste Abbauprojekt könnte beispielsweise Arten in geringem, aber noch annehmbarem Umfang stören, bei dem sich die betreffende Population durchaus noch regenerieren könnte; dieses Projekt hätte dann für sich genommen nur geringe Auswirkungen auf die Gesamtpopulation im jeweiligen Gebiet.

Die Störungen und die Verluste an Lebensräumen, die sich aus dem Zusammenwirken mehrerer Abbauprojekte ergeben, können jedoch die Regenerationskapazität dieser Population überfordern. Wenn die Auswirkungen des ersten und des zweiten Projekts dann nicht gegeneinander abgegrenzt werden können, kann die gemeinsame Wirkung beider Projekte sehr wohl erheblich sein und zum Rückgang der lokalen Population der betreffenden Population beitragen. Dies ist bei den Entscheidungen über die Planungen für beide Projekte zu berücksichtigen.

Bei der Untersuchung kumulativer Wirkungen ist ferner die Zersplitterung von Lebensräumen zu beachten; die Zersplitterung von Lebensräumen kann nämlich die Zerstörung von Populationsstrukturen sowie der entsprechenden Dynamik in einem breiten Spektrum an Arten zur Folge haben.

Das Erheblichkeit hängt von folgenden Faktoren ab:

- Größenordnung der Auswirkungen
- Art
- Umfang
- Dauer
- Intensität
- Zeitraum

3.7 Unterscheidung zwischen erheblichen und nicht erheblichen Auswirkungen

Bislang wurden in diesem Kapitel nur die Aspekte von Abbautätigkeiten behandelt, die sich potenziell nachteilig auf die biologische Vielfalt auswirken können. Wenn ein Plan oder ein Projekt, das sich auf ein Natura-2000-Gebiet auswirken könnten, einer angemessenen Prüfung gemäß der Habitat-Richtlinie unterzogen wird, stehen speziell die Auswirkungen auf die Arten und Lebensraumtypen im Vordergrund, **für die das betreffende Gebiet als Natura-2000-Gebiet ausgewiesen wurde**.

Mit dieser Herangehensweise kann besser ermittelt werden, welche Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse gefährdet sind und warum diese Gefährdung gegeben ist. Anschließend wird geprüft, ob die potenziellen Wirkungen für die betreffenden Arten und Lebensraumtypen erheblich sind. Die Bestimmung der „Erheblichkeit“ von Plänen oder Projekten mit Bedeutung für Natura-2000-Gebiete wird in Kapitel 5 näher erläutert. An dieser Stelle ist es jedoch möglicherweise sinnvoll, sich zunächst einmal mit den Grundüberlegungen bei der Entscheidung dahingehend zu beschäftigen, ob Auswirkungen als erheblich zu bewerten sind.

Die Bewertung der Erheblichkeit muss natürlich in Einzelfalluntersuchungen bezogen auf die jeweils betroffenen Arten und Lebensraumtypen erfolgen. Der Verlust einiger Exemplare ist bei manchen Arten vielleicht weniger gravierend, bei anderen Arten hingegen durchaus gravierend.

Auch die Verdrängung einzelner Tiere kann die Lebenstüchtigkeit und letztlich die Überlebensquote bestimmter Arten erheblich beeinträchtigen, während bei anderen Arten nur begrenzte Auswirkungen zu verzeichnen sind (insbesondere bei Arten mit einer hinreichenden Anzahl an alternativen Lebensräumen in der näheren Umgebung). Insoweit sind sowohl Umfänge, Verbreitungen und Verbreitungsgebiete als auch Reproduktionsstrategien und Lebensspannen von Populationen maßgeblich für die Erheblichkeit der jeweils gegebenen Auswirkungen.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit sollte auch ein angemessener geografischer Rahmen zugrunde gelegt werden. Bei Langstreckenziehern können die Auswirkungen in einem bestimmten Gebiet Folgen für die betreffenden Arten auch in einem umfassenderen geografischen Raum haben. Auch bei standorttreuen Arten mit großen Revieren oder sich wandelnden Nutzungen von Lebensräumen müssen unter Umständen potenzielle

Auswirkungen nicht nur auf lokaler, sondern auch zumindest auf regionaler Ebene berücksichtigt werden.

Ein verbreitetes Mittel zur Feststellung der Erheblichkeit von Auswirkungen ist die Verwendung von Schlüsselindikatoren. Einige Indikatoren wie z. B. der prozentuale Verlust an Lebensräumen kann für prioritäre Lebensraumtypen oder für Lebensräume mit beschränktem Verbreitungsgebiet aufgrund der Bedeutung dieser Lebensräume gravierender sein als für andere Lebensräume.

Die Wechselwirkungen zwischen potenziell erheblichen Faktoren für eine Art oder einen Lebensraumtyp sollten ebenfalls berücksichtigt werden. Physische Veränderungen (z. B. die Verdrängung aus Nahrungsgebieten oder die Veränderung von Lebensräumen) können umweltrelevante Folgen wie z. B. Änderungen der Zugangsmöglichkeiten zu Lebensräumen oder noch längere Wanderungen nach sich ziehen. Diese längeren Wanderungen können mit einem erhöhten Energieverbrauch einhergehen und sich insoweit (über Faktoren wie beispielsweise die Überlebens- und die Reproduktionsquote) auf die Lebensfähigkeit und somit unmittelbar auch auf die Größe lokaler Populationen auswirken.

Folgenabschätzungen müssen natürlich grundsätzlich auf den besten verfügbaren Daten beruhen. Diese Daten können aus gezielten direkten Befragungen oder aus unterschiedlichen Modellen für Populationsprognosen bestehen. In besonderen Fällen können diese Daten auch aus umfassenden (wissenschaftlichen) Monitoring-Programmen bezogen werden.

4. DIE BEDEUTUNG DER STRATEGIEPLANUNG

- *Rohstoffpläne helfen der Industrie und den zuständigen Behörden – besonders bei entsprechender Einbeziehung dieser Pläne in Flächennutzungsplanungen – bei der Schaffung eines stabilen langfristigen Planungsrahmens für die Rohstoffgewinnung.*
- *Außerdem sind sie sehr wirksame Instrumente zur Gestaltung einer stärker integrierten nachhaltigen Entwicklungsstrategie, die umfassendere gesellschaftliche Vorbehalte wie z. B. den Naturschutz bereits in einem sehr frühen Stadium des Entscheidungsprozesses berücksichtigt.*
- *Im Zusammenhang mit dem Natura-2000-Netz kann die Abstimmung von Rohstoffkarten mit Karten des Natura-2000-Netzes Gebiete mit Konfliktpotenzial zu erkennen helfen, damit künftige Projekte nach Möglichkeit in größerem Abstand von den betreffenden Gebieten durchgeführt werden können.*
- *Dies geschieht am besten in Konsultation mit allen Interessenvertretern und beteiligten Gruppierungen, damit praktikable Alternativlösungen gefunden werden können.*
- *Letztlich kann ein derartiger Ansatz der strategischen Raumplanung zu einem berechenbareren und stabileren Planungsrahmen für alle Beteiligten beitragen. Dies wiederum dürfte die Gefahr des Auftretens unvorhergesehener Schwierigkeiten und Verzögerungen in späteren Phasen z. B. bei der Durchführung konkreter Projekte verringern.*

4.1 Strategische Raumplanung

Die strategische Raumplanung ist ein von den Behörden genutztes Instrument, das zur Entwicklung einer kohärenten nachhaltigen Erschließungspolitik in den jeweiligen Kommunen, Regionen oder Ländern beitragen soll.

Je nach geltendem Recht und gemäß den jeweiligen Planungssystemen auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene verankert, ermöglicht die Raumplanung die Prüfung unterschiedlicher Ansprüche auf vorhandene Flächen in einem umfassenden geografischen Gebiet, um eine stärker integrierte regionale Entwicklungsstrategie formulieren zu können, mit der möglichst bei allen Beteiligten Vorteile maximiert und Konflikte auf ein Minimum beschränkt werden können.

Außerdem gibt die Raumplanung insoweit einen ausgewogeneren Entwicklungsrahmen vor, als sie die Berücksichtigung umfassenderer gesellschaftlicher und ökologischer Vorbehalte bereits in einem sehr frühen Stadium des Planungsprozesses ermöglicht. Zudem ermutigt sie unterschiedliche Wirtschaftszweige, Interessengruppen und die Öffentlichkeit, sich in öffentliche Konsultationen einzubringen; insofern erhöht eine geeignete Raumplanung auch die Transparenz von Entscheidungsprozessen.

In diesem Zusammenhang ist die Raumplanung ein besonders hilfreiches Instrument zur Prüfung dahingehend, wie die wirtschaftliche Entwicklung gefördert und gleichzeitig nachteilige Auswirkungen auf die Natur (unter Erhalt der Integrität von Natura-2000-Gebieten) möglichst verhindert oder zumindest verringert werden können. Dies muss so frühzeitig bereits in der Planungsphase geschehen, weil die Möglichkeiten zur Untersuchung Alternativlösungen und Szenarien in dieser Phase in der Regel noch deutlich größer sind als in späteren Phasen.

Diese strategische Raumplanung ist zwar noch nicht in allen EU-Ländern üblich; zunehmend sind jedoch Anzeichen dafür zu erkennen, dass eine strategische Raumplanung in diesem Sinne die Entwicklung eines verlässlicheren und stabileren Planungsrahmens für alle Beteiligten ermöglicht. Dies wiederum dürfte die Gefahr des Auftretens unvorhergesehener Schwierigkeiten und Verzögerungen in späteren Phasen z. B. bei der Durchführung konkreter Projekte verringern.

4.2 Rohstoffpläne

Die NEEI ist durch zwei wichtige geologische Tatsachen gekennzeichnet: erstens, dass Rohstoffe unter der Erdkruste ungleichmäßig verteilt sind, und zweitens, dass die vorhandenen Vorkommen früher oder später ausgefördert sind und dass daher neue Abbaugelände erschlossen werden müssen, um die Nachfrage nach Rohstoffen weiterhin decken zu können.

Eine zukunftsorientierte Planung ist daher ein wichtiges Instrument für die NEEI. Bislang haben nur wenige Länder in der EU strategische Rohstoffpläne entwickelt; die Länder, in denen bereits entsprechende Pläne vorliegen, betrachten die betreffenden Planungen in verschiedener Hinsicht jedoch als hilfreichen Prozess. Die Pläne können etwa dazu beitragen,

- bereits sehr früh im Vorfeld festzustellen, wo sich Rohstoffreserven befinden, damit in Voruntersuchungen entsprechend früh Qualität, Umfang und Rentabilität der Vorkommen bestimmt und ermittelt werden können;³⁹
- den prognostizierten längerfristigen Bedarf an unterschiedlichen Rohstoffen zu analysieren und möglichst weitgehend eine umsichtige, effiziente und nachhaltige Nutzung von Rohstoffen sowie die Wiederverwertung⁴⁰ geeigneter Materialien gemäß der Rohstoffinitiative der EU sicherzustellen;
- eine stärker integrierte Strategie für die Rohstoffplanung zu entwickeln, die den umfassenderen gesellschaftlichen Vorbehalten (z. B. im Bereich des Umweltschutzes) Rechnung trägt. In diesem Zusammenhang ist die Einbeziehung unterschiedlicher Interessenvertreter (u. a. aus der NEEI sowie aus dem Bereich des Naturschutzes) in die Entwicklung von Rohstoffplänen von entscheidender Bedeutung.

³⁹ Die Mitgliedstaaten nehmen seit vielen Jahren geologische Prüfungen vor; die Qualität und der Umfang der entsprechenden Untersuchungen unterscheiden sich von Land zu Land jedoch beträchtlich. In der Rohstoffinitiative (KOM(2008) 699) hat die Kommission angeregt, den Mitgliedstaaten eine Plattform zum Austausch bewährter Verfahren im Bereich der Raumplanung zur Verfügung zu stellen, auf der für die Rohstoffwirtschaft relevante geologische Informationen verbreitet werden könnten.

⁴⁰ Untersuchungen der UEPG (*Union Européenne des Producteurs de Granulats*) zufolge belief sich die Produktion an wiederverwerteten Zuschlagstoffen 2008 auf 216 Mio. t; davon entfielen 56 Mio. t auf Deutschland und 53 Mio. t auf das Vereinigte Königreich.

Wichtige Elemente einer Rohstoffpolitik im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung:

Allgemein

- Wiederverwertung
- Veränderte Bauweisen mit wiederverwertbaren Materialien

Rohstoffbezogen

- Nachfragesituation
Lokale Nachfrage nach Rohstoffen
- Angebotssituation
Wie kann die Nachfrage gedeckt werden (aus lokalen Quellen, durch Einfuhren)?
Wie sicher ist die Versorgung?
- Nationale Ressourcen
Wissen über Rohstoffvorkommen
Schutz von Rohstoffvorkommen
- Legislativer und administrativer Regulierungsrahmen für die Industrie
Abbaukonzessionen
Zugang zu Rohstoffen
Gesundheit und Sicherheit von Arbeitskräften
Umweltschutz und Monitoring

In angepasster Form übernommen aus einer Studie der Montanuniversität Leoben aus dem Jahr 2004 – vollständige Quelle siehe Fußnote 40.

Rohstoffpläne machen es auch erheblich leichter, die Anforderungen der NEEI in umfassenderen Raum- und Flächennutzungsplanungen zu berücksichtigen, da sie das Profil der Branche gegenüber nationalen, regionalen oder lokalen Planungsbehörden schärfen. Kartierungen von Rohstoffvorkommen beispielsweise können in der Raumplanung zur Bestimmung von Rohstoffvorkommen genutzt werden, bei denen eine zukünftige Nutzung beabsichtigt ist und die vor einer „Versiegelung“ durch anderweitige Flächennutzungen etwa im Zuge einer Stadtentwicklung geschützt werden sollten.

Eine Studie im Auftrag der Europäischen Kommission⁴¹ hat jedoch gezeigt, dass 2002 nur wenige Mitgliedstaaten eine klare Rohstoffpolitik formuliert und veröffentlicht hatten. Bei Flächennutzungsplanungen stehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Wahl. Daher konstatiert die Studie einen erheblichen Nachteil für NEEI, wenn klare rohstoffpolitische Konzepte fehlen.

Einige Mitgliedstaaten ermitteln jedoch im Rahmen entsprechend entwickelter Programme, in welchen Gebieten erhebliche Beschränkungen für den Betrieb von Steinbrüchen bestehen, in welchen Gebieten Steinbrüche nur unter bestimmten Auflagen genehmigt werden können, und in welchen Gebieten, Steinbrüche grundsätzlich als zulässig zu betrachten sind. Andere Mitgliedstaaten haben Leitlinien für nachgeordnete Verwaltungsebenen formuliert (siehe Anhang 2).

⁴¹ Montanuniversität Leoben (2004), „*Minerals planning policies and supply practices in Europe*“; Bericht im Auftrag der Generaldirektion Unternehmen und Industrie; das Hauptziel der Studie bestand in der Bereitstellung von Informationen über die verschiedenen Ansätze rohstoffpolitischer Planungen und Vorgehensweisen in den Mitgliedstaaten (Zusammenfassung unter http://ec.europa.eu/enterprise/steel/non-energy-extractive-industry/mpp_extended_summary.pdf).

Beispiele für Planungen zur Regelung der Rohstoffgewinnung

- Die Rohstoffpläne einiger Mitgliedstaaten (u. a. Österreichs und Frankreichs sowie einiger deutscher Bundesländer) benennen bestimmte Rohstoffvorkommen (hauptsächlich Sand- und Kiesvorkommen) und enthalten Angaben zu Qualität und zu Quantität (Produktivität) des jeweiligen Materials sowie zur regionalen Bedeutung (Nachfrage usw.) und zur Abbautauglichkeit. In den Plänen werden auch die möglichen Konflikte mit anderweitigen Flächennutzungen (etwa der Ausweisung als Natura-2000-Gebiete, als Naturschutzgebiete, Waldflächen, Wasserschutzgebiete, Siedlungsflächen oder Verkehrswege) analysiert. Und schließlich werden Gebiete benannt, die für eine Abbautätigkeit geeignet sein könnten bzw. in denen ein Abbau nicht in Betracht kommt.
- In England (siehe Anhang 2), sehen die Planning Policy Statements and guidelines for Minerals and Biodiversity and Geological Conservation klare Vorschriften und Bedingungen für den Abbau von Zuschlagstoffen, Ziegeleiten, Natursteinen für Mauern, Platten und Eindeckungen, Öl und Gas vor. Die Rollen und die Zuständigkeiten der Planungsbehörde und der Projektträger werden beschrieben, und die zuständige Naturschutzbehörde (Natural England) ist hinsichtlich der möglichen nachteiligen Auswirkungen von Abbautätigkeiten auf Schutzgebiete (u. a. auf Natura-2000-Gebiete) zu konsultieren. Regionale und lokale Strategiepläne geben den räumlichen Rahmen vor, in dem Anträge zur Erschließung von Abbaugebieten geprüft werden müssen. In diesen Plänen sind die Ergebnisse einer strategischen Umweltprüfung sowie gegebenenfalls einer Verträglichkeitsprüfung gemäß der Habitat-Richtlinie zu berücksichtigen.
- In der Slowakei (siehe Anhang 2) wurden im Rahmen der nationalen Rohstoffpolitik Überschneidungen von Schutzgebieten (einschließlich Natura-2000-Gebieten) und Rohstoffreserven analysiert, um besser zu verstehen, wo genau sich tatsächlich Konflikte ergeben sowie in welchem Umfang Natura-2000-Gebiete eine Einschränkung für die Förderung bekannter Reserven darstellen und welche Lösungen in Gebieten denkbar sind, die sowohl für die Gewinnung von Rohstoffen als auch im Hinblick auf den Naturschutz von Bedeutung sind.
- Einige Rohstoffpläne berücksichtigen auch die Notwendigkeit der Sicherung von Rohstoffvorkommen mit Blick auf eine zukünftige Erschließung oder Gewinnung. In Schweden beispielsweise wurde eine Flächen-Datenbank entwickelt, in die verschiedene Typen von Rohstoffvorkommen aufgenommen wurden, denen in Übereinstimmung mit den nationalen Umweltschutzvorschriften ein nationales Interesse zugewilligt wurde, um die betreffenden Gebiete dadurch vor einer „Versiegelung“ durch anderweitige Flächennutzungen zu bewahren.

4.3 Rohstoffkarten und Karten von Natura-2000-Gebieten: Bestimmung möglicher Konflikte auf strategischer Ebene

Fundierte geografische Informationen sind ein Schlüssel zu einer guten Raumplanung. Die Planung erfolgt zu einem erheblichen Teil auf der Grundlage von Karten, aus denen Überschneidungen unterschiedlicher Interessen, Tätigkeiten, Ressourcen usw. anhand von Darstellungen der natürlichen Geografie und der bereits bestehenden Flächennutzungen deutlich werden. Unter Berücksichtigung der festgestellten Überschneidungen kann dann über die Ausweisung bestimmter Gebiete für bestimmte Erschließungstypen entschieden werden.

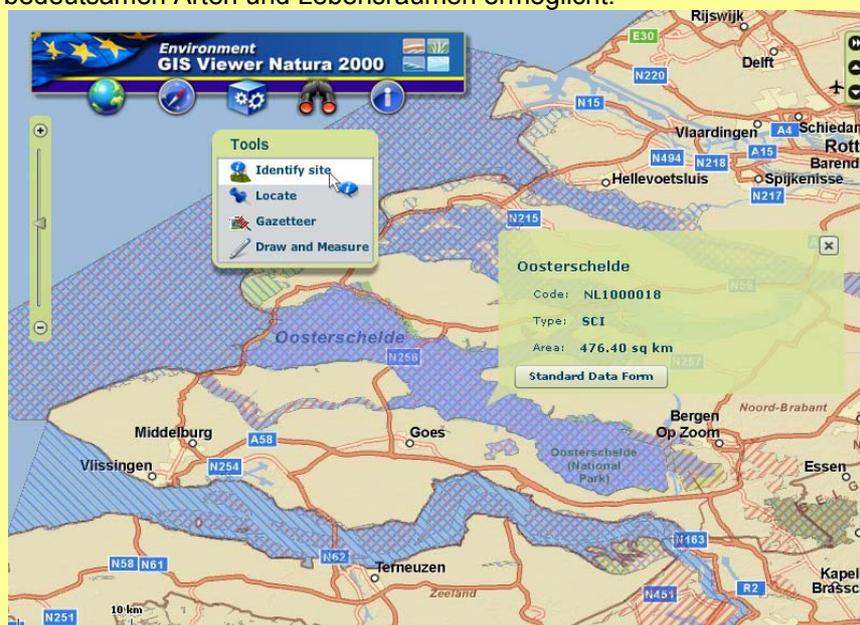
Im Zusammenhang mit der NEEI sind detaillierte Rohstoffkarten eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass ermittelt werden kann, wo bestimmte Rohstoffe vorkommen und ob diese Rohstoffe rentabel gefördert werden können.⁴²

⁴² Die unter der Federführung der IUGS (*International Union of Geological Sciences*) und der UNESCO im Maßstab 1:2 500 000 erstellte internationale metallogenetische Karte Europas ist allgemein gut zugänglich und hinreichend differenziert für die Abschätzung von Konfliktpotenzialen auf regionaler Ebene (Dottin und Gabert

Natura-2000-Gebiete schließen eine Rohstoffgewinnung nicht zwangsläufig aus; wenn Karten mit der genauen Lage und den Grenzen von Natura-2000-Gebieten jedoch mit Rohstoffkarten überlagert werden, dürfte rasch festzustellen sein, in welchen Gebieten kein oder nur ein geringes Konfliktpotenzial gegeben ist und in welchen Gebieten ein erhöhtes Potenzial besteht (z. B. wenn sich potenzielle Abbaugelände innerhalb oder in der Nähe von Natura-2000-Gebieten befinden). Diese Bereiche können dann eingehender untersucht werden.

Der Online-Viewer des Natura-2000-Netzes

Mit Unterstützung der Europäischen Umweltagentur hat die Europäische Kommission einen für die Öffentlichkeit zugänglichen Online-Viewer entwickelt, in dem Natura-2000-Gebiete innerhalb der EU⁴³ per Mausklick angezeigt werden können. Der auf moderner GIS-Technologie beruhende öffentliche Viewer ist ein interaktives benutzerfreundliches Tool, das die Darstellung von Natura-2000-Gebieten auf unterschiedlichen Hintergründen (Straßenkarten, Satellitenbilder, biogeografische Regionen, Corine Land Cover (CLC) usw.) und den raschen Zugriff auf entsprechende Informationen zu entsprechend bedeutsamen Arten und Lebensräumen ermöglicht.



Der Online-Viewer des Natura-2000-Netzes ist zugänglich über <http://natura2000.eea.europa.eu/>.

Diese Überlagerungskarten können von Projektträgern, Naturschutzbehörden oder lokalen, regionalen oder nationalen Verwaltungen (einschließlich der Bergbaubehörden) erstellt werden. Nach Möglichkeit sollten die abgedeckten Gebiete groß genug und die Karten hinreichend detailliert sein. Darüber hinaus sollte eine zuverlässige langfristige Datenpflege sichergestellt werden. In Verbindung mit manchen geologischen Untersuchungen sowie in verschiedenen nationalen Einrichtungen und Organisationen wurden ähnliche Tools entwickelt, mit denen Karten von Schutzgebieten (einschließlich Natura-2000-Gebieten) mit Informationen über die Lage von Rohstoffvorkommen überlagert werden können.⁴⁴

1990). Jackson und Asch (2002) haben geologische Vereinigungen in Europa untersucht und festgestellt, dass „bei großen Maßstäben (d. h. >1:25 000) nur wenige Untersuchungen einen erheblichen Anteil der digitalen Kartendaten für die betreffenden Territorien beinhalteten; neun Untersuchungen mit Karten in mittlerem Maßstäben (1:25 000–1:250 000) enthielten mehr als 50 % der verfügbaren Daten; und bei kleineren Maßstäben (<1: 250 000) deckten 17 Untersuchungen 100 % der verfügbaren Daten ab“.

⁴³ Informationen über Natura-2000-Gebiete im Vereinigten Königreich sind der Website des JNCC (*Joint Nature Conservation Committee*) zu entnehmen (www.jncc.gov.uk).

⁴⁴ Im Vereinigten Königreich beispielsweise <http://www.bgs.ac.uk/mineralsuk/maps/home.html>; oder in Deutschland <http://www.georohstoff.org/>.

4.4 Durchführung detaillierterer Untersuchungen und Bemühen um Alternativlösungen

Die detaillierte Untersuchung potenzieller Konfliktbereiche, die durch diese Überlagerungskarten ermittelt wurden, kann entweder von der Industrie selbst im Rahmen ihrer eigenen Strategieplanung oder im Rahmen der Rohstoffpläne oder Raumplanungen (Flächennutzungsplanungen) seitens der Behörden vorgenommen werden.

Bei Plänen und Programmen von Behörden ist wahrscheinlich, dass eine strategische Umweltprüfung gemäß der SUP-Richtlinie durchgeführt wird, weil diese gewöhnlich den Rahmen für die Genehmigung von in der UVP-Richtlinie genannten Projekten vorgibt. Wenn anzunehmen ist, dass ein Projekt eines oder mehrere Natura-2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt, muss außerdem eine Verträglichkeitsprüfung gemäß der Habitat-Richtlinie vorgenommen werden.⁴⁵ Diese Untersuchungen bieten eine Möglichkeit zur Überprüfung des Umfangs und des Ausmaßes potenzieller nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt sowie u. U. zur Klärung möglicher Alternativlösungen.

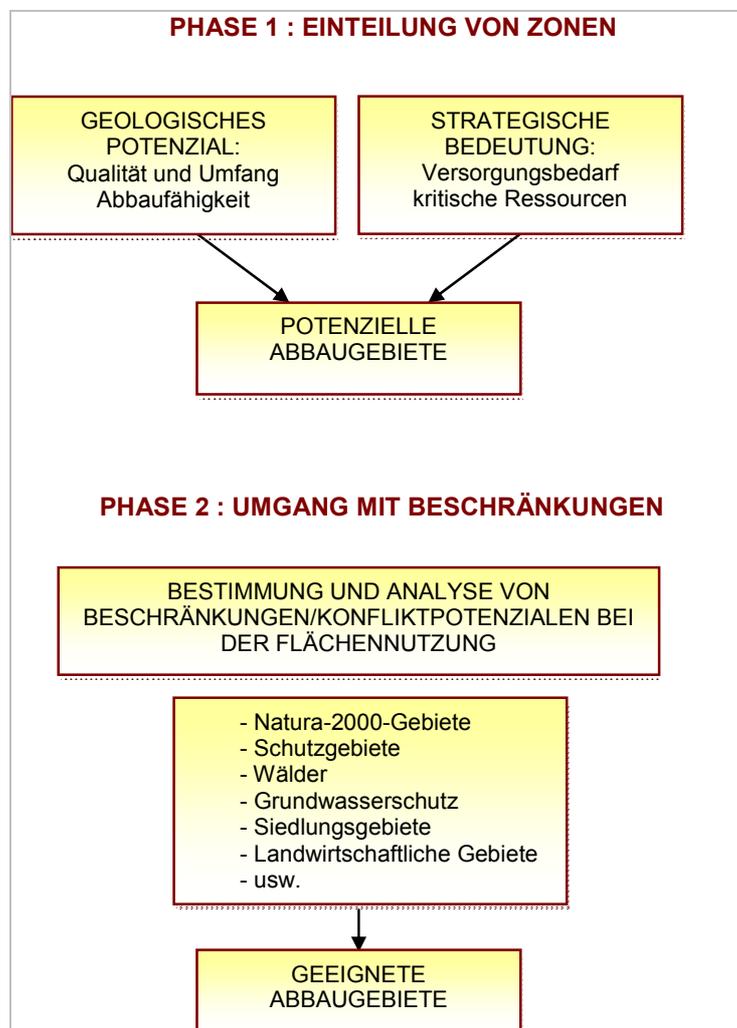


Abbildung 3: Typischer Verlauf von Rohstoffplanungen (Beispiel)

⁴⁵ In Raumplanungen sollte die Möglichkeit berücksichtigt werden, dass die NEEI Natura-2000-Gebiete selbst dann beeinträchtigt werden könnten (z. B. die Wasserqualität im weiteren Verlauf eines Fließgewässers), wenn eigentlich keine räumliche Überschneidung zwischen einem Natura-2000-Gebiet und dem betreffenden Abbaugbiet besteht.

In diesem Abschnitt wird der Ablauf der Prüfung auf die Verträglichkeit von Plänen und Projekten gemäß Artikel 6 der Habitat-Richtlinie erläutert. In diesem Stadium ist jedoch daran zu erinnern, dass bei der Untersuchung nicht nur die Auswirkungen auf das jeweilige Natura-2000-Gebiet als solches berücksichtigt werden sollten; ebenso sollten auch potenzielle Auswirkungen auf die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes einbezogen werden (z. B. hinsichtlich des Beitrags der einzelnen Gebiete zum Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse).

Die letztgenannten Auswirkungen können vorteilhaft, aber auch nachteilig sein. Verschiedene Tätigkeiten der NEEI können eine weitere Zersplitterung bestehender Naturgebiete fördern, während andere Tätigkeiten (z. B. Tätigkeiten in Verbindung mit der Renaturierung ausgeförderter Gebiete) aktiv zur Wiederherstellung der Verbindungen zwischen Naturgebieten beitragen können. Dies ist besonders wichtig in Regionen, in denen die Natur ohnehin bereits verarmt ist und zurückgedrängt wurde. In diesem Zusammenhang können renaturierte Abbauflächen als wertvolle Brücken oder zusätzliche Inseln für wild lebende Arten fungieren, die erheblich zur Verwirklichung der lokalen oder regionalen Naturschutzziele und -strategien beitragen können.

Bei strategischen Umweltprüfungen (SUP) sollte auch berücksichtigt werden, dass manche Arten gemäß der Habitat-Richtlinie (Artikel 12 und 13) und der Vogelschutzrichtlinie (Artikel 5) sowohl innerhalb als auch außerhalb von Natura-2000-Gebieten geschützt sind. Bei der Kartierung empfindlicher Gebiete und bei der Entwicklung strategischer Flächennutzungspläne sollten daher auch wichtige Gebiete für diese Arten (z. B. Brut- und Rastgebiete) ermittelt werden.

Strategiepläne und ergänzende Folgenabschätzungen tragen nicht nur dazu bei, potenzielle Konfliktbereiche zu erkennen, sondern sind auch ein Mittel zur Lösung dieser Konflikte bereits in einem frühen Stadium des Planungsprozesses. Dazu werden weniger schädliche Alternativlösungen untersucht. Dies ist ein wesentlicher Bestandteil sowohl von SUP als auch des Verfahrens gemäß Artikel 6. In diesem Zusammenhang ist möglicherweise zu prüfen, ob künftige Abbautätigkeiten in alternativen Gebieten in größerer Entfernung von empfindlichen Gebieten durchgeführt werden können, oder vielleicht müssen alternative Konzepte (z. B. eine stärkere Gewichtung der Wiederverwertung unter Reduzierung der Abbautätigkeit) analysiert werden.

Wesentlich ist, dass möglichst viele für alle Beteiligten vorteilhafte Situationen ermittelt werden, in denen vorhandene Rohstoffvorkommen mit Blick auf die Gewinnung zu einem späteren Zeitpunkt geschützt und gleichzeitig die Berührung von Natura-2000-Gebieten vermieden oder die Gefahr nachteiliger Auswirkungen auf diese Gebiete auf ein Minimum begrenzt und die Integrität dieser Gebiete gewahrt wird. Dazu müssen alle Interessenvertreter an der Untersuchung alternativer Szenarien beteiligt werden, damit sie zum einen ihre Standpunkte vortragen und sich zum anderen besser über die Vorbehalte anderer Interessengruppen informieren können.

Regelmäßig hat sich erwiesen, dass Diskussionen und öffentliche Konsultationen zur Sensibilisierung für die jeweiligen Sachverhalte und für die Anforderungen der einzelnen Sektoren (d. h. der Rohstoffwirtschaft und des Naturschutzes) beitragen können, und dass dieser Beitrag stärker integrierte und besser informierte Entscheidungen ermöglicht, bei denen die Bedürfnisse anderer stärker anerkannt und verstanden werden.

Dies soll nun nicht bedeuten, dass durch geeignete Planung Konflikte grundsätzlich vermieden werden könnten. Verschiedentlich werden potenzielle Überschneidungen mit Natura-2000-Gebieten unumgänglich sein⁴⁶ (etwa bei sehr seltenen Rohstoffen, die nur in wenigen Gebieten vorkommen); diese Überschneidungen können sich auch dann ergeben, wenn in potenziellen Fördergebieten Flächen noch nicht in wesentlichem Umfang genutzt werden, gute Voraussetzungen für die effiziente Förderung von Rohstoffen anderenorts aber kaum gegeben sind. In jedem Fall sind Entscheidungen gemäß Artikel 6 Absätze 3 und 4 zu treffen.

4.5 Berücksichtigung von Abbaumaßnahmen in Plänen zur Bewirtschaftung von Natura-2000-Gebieten

Für manche Natura-2000-Gebiete bestehen möglicherweise Bewirtschaftungspläne, die sich vorbehaltlich bestimmter Auflagen und Vorschriften u. a. mit der Entwicklung von Fördertätigkeiten (in der Regel zur Gewinnung von Zuschlagstoffen) beschäftigen. Dies ist beispielsweise in einigen Gebieten der Fall, in denen die Gewinnung von Zuschlagstoffen traditionell üblich ist und in denen verschiedene Flächen ermittelt wurden, an denen kein besonderes Interesse besteht.

Pläne zur Bewirtschaftung von Natura-2000-Gebieten können spezielle Vorschriften für Fördertätigkeiten empfehlen oder beinhalten (z. B. die Einrichtung von Zonen, in denen bestimmte Tätigkeiten zulässig sind, oder detaillierte Vorschriften für die Art der zwischen den beteiligten Interessenvertretern vereinbarten Tätigkeiten). Ein Abbauggebiet könnte z. B. auf eine bestimmte maximale Fläche pro Jahr (einschließlich Pufferflächen) beschränkt werden, oder für die Abbautätigkeit könnten bestimmte Auflagen vorgesehen werden, um die potenziellen Auswirkungen (Lärm, Erschütterungen, Staub usw.) zu minimieren. Außerdem werden u. U. bestimmte Genehmigungen gefordert, um mögliche Beeinträchtigungen abzumildern.

In jedem Fall wird gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie (siehe folgendes Kapitel) eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich sein, um festzustellen, ob weitere Abbautätigkeiten genehmigt werden können und ob die erteilten Genehmigungen ausgeweitet oder verlängert werden können, wenn erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

⁴⁶ Die Gewinnung metallischer Rohstoffe ist gewöhnlich nur in einem winzigen Anteil aller Rohstoffvorkommen (häufig wird das Verhältnis 1:1000 genannt) wirtschaftlich und technisch machbar. Insoweit werden in Rohstoffplänen eher verhältnismäßig wenig alternative Gebiete für Metallbergwerke ausgewiesen, während Gebiete zur Gewinnung von Zuschlagstoffen oder Kalksteinbrüche in der Regel zahlreicher sein werden.

5. ARTIKEL 6.3: DURCHFÜHRUNG VON VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGEN BEI PLÄNEN UND PROJEKTEN DER NEEI NACH MASSGABE DER HABITAT-RICHTLINIE

- *In der Habitat-Richtlinie werden in Artikel 6 in den Absätzen 3 und 4 eine Reihe formeller und materieller Verpflichtungen in Verbindung mit Plänen und Projekten beschrieben, die ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten. Die Verfahren sind jeweils in verschiedenen Phasen durchzuführen.*
- *In der ersten Phase wird geprüft, ob ein Plan oder ein Projekt überhaupt einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist. Wenn erhebliche Auswirkungen eines Plans oder Projekts auf ein Natura-2000-Gebiet entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten nicht ausgeschlossen werden können, muss eine Verträglichkeitsprüfung vorgenommen werden.*
- *Mit der Verträglichkeitsprüfung sollen die Auswirkungen eines Plans oder Projekts einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen im Hinblick auf die für das betreffende Gebiet formulierten Erhaltungsziele bestimmt werden. Aufgrund der Ergebnisse sollten die zuständigen Behörden feststellen können, ob die Pläne oder Projekte das jeweilige Gebiet berühren oder in seiner Integrität beeinträchtigen.*
- *Die Verträglichkeitsprüfung sollte die Auswirkungen auf Merkmale berücksichtigen, die in Anbetracht der gesetzten Erhaltungsziele maßgeblich für die Integrität des Gebiets sind. Dabei sollten die Arten und Lebensräume im Vordergrund stehen, für die das betreffende Gebiet als Schutzgebiet ausgewiesen wurde; außerdem sollten sämtliche Merkmale einbezogen werden, die für das Funktionieren und die Beschaffenheit des Gebiets von wesentlicher Bedeutung sind. Die Bewertung der Auswirkungen muss auf objektiven Informationen beruhen.*
- *Maßnahmen der Schadensminderung sind wesentlicher Bestandteil der Spezifikationen eines Plans oder Projekts und bei der Verträglichkeitsprüfung entsprechend zu berücksichtigen. Dabei sollte der Vermeidung oder Verringerung von Auswirkungen an der Quelle der Vorzug gegeben werden. Außerdem sollten sich die Maßnahmen an den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebiets orientieren.*

5.1. Einleitung

In Kapitel 4 wurden die Vorteile von Strategieplänen und proaktiven Planungen als Mittel zur Vermeidung oder Minimierung möglicher nachteiliger Auswirkungen von Tätigkeiten der NEEI auf Natura-2000-Gebiete bereits in einem möglichst frühen Stadium des Planungsprozesses beschrieben.

In diesem Kapitel sollen nun speziell die Verfahren behandelt werden, die gemäß Artikel 6 der Habitat-Richtlinie dann zum Tragen kommen, wenn ein Unternehmen der NEEI einen Plan oder ein Projekt zur Durchführung innerhalb oder in der Nähe eines Natura-2000-Gebiets vorgesehen hat. Die Informationen beruhen weitgehend auf bereits vorhandenen Leitlinien zu Artikel 6, stellen die Hinweise in diesen Leitlinien aber in den Kontext der nichtenergetischen mineralgewinnenden Industrie (NEEI).⁴⁷

⁴⁷ Siehe http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm.

Wegen der Bedeutung des Natura-2000-Netzes für die am stärksten gefährdeten und die seltensten Lebensraumtypen und Arten Europas ist nur folgerichtig, dass die Verfahren zur Genehmigung entsprechender Projekte hinreichend strikt gestaltet werden, um eine Aushöhlung der Zielsetzungen der Vogelschutzrichtlinie und der Habitat-Richtlinie – nämlich zum Erhalt der biologischen Vielfalt beizutragen und bei Arten und Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse einen günstigen Erhaltungszustand sicherzustellen – zu verhindern.

Besondere Aufmerksamkeit wird daher darauf verwendet, dass Entscheidungen auf der Grundlage solider wissenschaftlicher Informationen und Stellungnahmen getroffen werden. Verzögerungen im Entscheidungsprozess sind häufig auf mangelnde Informationen oder mangelhafte Untersuchungen zurückzuführen, die verhindern, dass sich die zuständigen Behörden ein klares Urteil über die potenziellen Auswirkungen eines eingereichten Plans oder Projekts bilden können.

5.2 Artikel 6 und der Habitat-Richtlinie: ein schrittweiser Ansatz

Artikel 6 der Habitat-Richtlinie ist einer der wichtigsten Artikel der Richtlinie. Dort wird nämlich die Beziehung zwischen Naturschutz und Flächennutzungen geregelt. In den Absätzen 3 und 4 werden verschiedene formelle und materielle Maßnahmen beschrieben, die in Verbindung mit Plänen und Projekten durchzuführen sind, die sich wahrscheinlich auf ein Natura-2000-Gebiet auswirken werden.

Mit diesem Verfahren werden folgende Ziele verfolgt:

- Zur umfassenden Bewertung der Auswirkungen von Plänen und Projekten, die ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, soll eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden;
- mit der Verträglichkeitsprüfung soll festgestellt werden, ob eine Beeinträchtigung der Integrität des betreffenden Gebiets ausgeschlossen werden kann; ansonsten können die betreffenden Pläne oder Projekte nur dann genehmigt werden, wenn Maßnahmen der Schadensminderung getroffen oder Planungsbedingungen eingeführt werden können, mit denen die Beeinträchtigungen des jeweiligen Gebiets unterbunden oder minimiert werden können, damit die Integrität des Gebiets nicht berührt wird
- es soll ein Mechanismus zur ausnahmsweisen Genehmigung von Plänen oder Projekten bereitgestellt werden, bei denen selbst nach Einführung von Maßnahmen der Schadensminderung nicht sichergestellt werden kann, dass sie ein Natura-2000-Gebiet nicht beeinträchtigen, für die jedoch keine Alternativlösungen vorhanden sind und denen ein überwiegendes öffentliches Interesse zugebilligt wird (Artikel 6 Absatz 4 – siehe Kapitel 6).

ARTIKEL 6 ABSÄTZE 3 UND 4 DER HABITAT-RICHTLINIE

Artikel 6 Absatz 3: Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenarbeit mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan bzw. Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird, und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.

Artikel 6 Absatz 4: Ist trotz negativer Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art ein Plan oder Projekt durchzuführen und ist eine Alternativlösung nicht vorhanden, so ergreift der Mitgliedstaat alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen, um sicherzustellen, daß die globale Kohärenz von Natura 2000 geschützt ist. Der Mitgliedstaat unterrichtet die Kommission über die von ihm ergriffenen Ausgleichsmaßnahmen.

Ist das betreffende Gebiet ein Gebiet, das einen prioritären natürlichen Lebensraumtyp und/oder eine prioritäre Art einschließt, so können nur Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen und der öffentlichen Sicherheit oder im Zusammenhang mit maßgeblichen günstigen Auswirkungen für die Umwelt oder, nach Stellungnahme der Kommission, andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden.

Die in Artikel 6 in den Absätzen 3 und 4 beschriebenen Verfahren sind in verschiedenen Phasen durchzuführen, wobei nach jeder einzelnen Phase zu entscheiden ist, ob der Prozess mit der nächsten Phase fortgesetzt wird. Wenn beispielsweise nach Phase 1 festgestellt wird, dass keine erheblichen Auswirkungen auf das betreffende Natura-2000-Gebiet zu erwarten sind, kann der jeweilige Plan bzw. das jeweilige Projekte ohne weitere Untersuchungen genehmigt werden.

- **Phase 1: Screening-Prüfung** – Mit dieser ersten Screening-Prüfung soll ermittelt werden, ob ein Plan oder Projekt überhaupt einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist. Wenn aufgrund objektiver Informationen nicht ausgeschlossen werden kann, dass erhebliche Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet eintreten können, ist eine Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen.
- **Phase 2: Prüfung auf Verträglichkeit** („Verträglichkeitsprüfung“) – Nachdem entschieden wurde, dass eine Verträglichkeitsprüfung vorgenommen werden muss, sind detailliertere Informationen zu erfassen, um die Art der zu erwartenden Auswirkungen und ihre Folgen im Hinblick auf die Erhaltungsziele sowie auf die im betreffenden Gebieten vorkommenden Arten und Lebensraumtypen (für die das Gebiet als Schutzgebiet ausgewiesen wurde) objektiv bewerten zu können. Auf diese Weise kann geprüft werden, ob das betreffende Gebiet als solches (d. h. die Integrität des betreffenden Gebiets) nicht beeinträchtigt wird.

In der Praxis wird die Verträglichkeitsprüfung häufig ein sich wiederholender Prozess sein, in dem Pläne und Projekte verbessert werden können, um nachteilige Auswirkungen auf die jeweiligen Natura-2000-Gebiete zu vermeiden. Je nach Ergebnis der Prüfung sollten die Behörden daher auch untersuchen, ob Maßnahmen der Schadensminderung getroffen oder Beschränkungen auferlegt werden können, um die zu erwartenden Auswirkungen zu verhindern oder so zu beschränken, dass das Gebiet nicht beeinträchtigt wird.

Letztlich können Pläne oder Projekte jedoch erst dann genehmigt werden, wenn sichergestellt wurde, dass nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden können. Ansonsten müssen die Behörden ihre Genehmigung verweigern oder (in Phase 3) eine Prüfung auf die Anwendbarkeit von Ausnahmeregelungen gemäß Artikel 6 Absatz 4 durchführen.

- **Phase 3: Ausnahmeregelung, wenn keine Alternativlösungen vorhanden und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gegeben sind:** Wenn den nachteiligen Auswirkungen nicht durch Abschwächungsmaßnahmen begegnet werden kann, müssen die Behörden realistische Alternativlösungen zu den jeweiligen Plänen oder Projekten untersuchen. Wenn Alternativlösungen nicht möglich sind, können die Behörden in Ausnahmefällen nach Ermessen darüber entscheiden, ob ein Plan oder Projekt aufgrund zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses genehmigt wird. Bei positivem Ergebnis müssen angemessene Ausgleichsmaßnahmen bestimmt und eingeführt werden, um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes geschützt wird. (Dieser Aspekt wird in Kapitel 6 behandelt.)

Aus den vorstehenden Erläuterungen wird deutlich, dass dieser Entscheidungsprozess durch das Vorsorgeprinzip geprägt ist. Im Vordergrund sollte das Bemühen darum stehen, anhand zuverlässiger Beweismittel objektiv zu zeigen, dass nachteilige Auswirkungen auf das betreffende Natura-2000-Gebiet nicht zu erwarten sind. Daher kann das Fehlen wissenschaftlicher Daten oder Informationen zum potenziellen Risiko oder zur potenziellen Bedeutung von Auswirkungen keine Rechtfertigung dafür sein, ohne weitere Prüfungen mit der Umsetzung eines Plans oder Projekts fortzufahren.

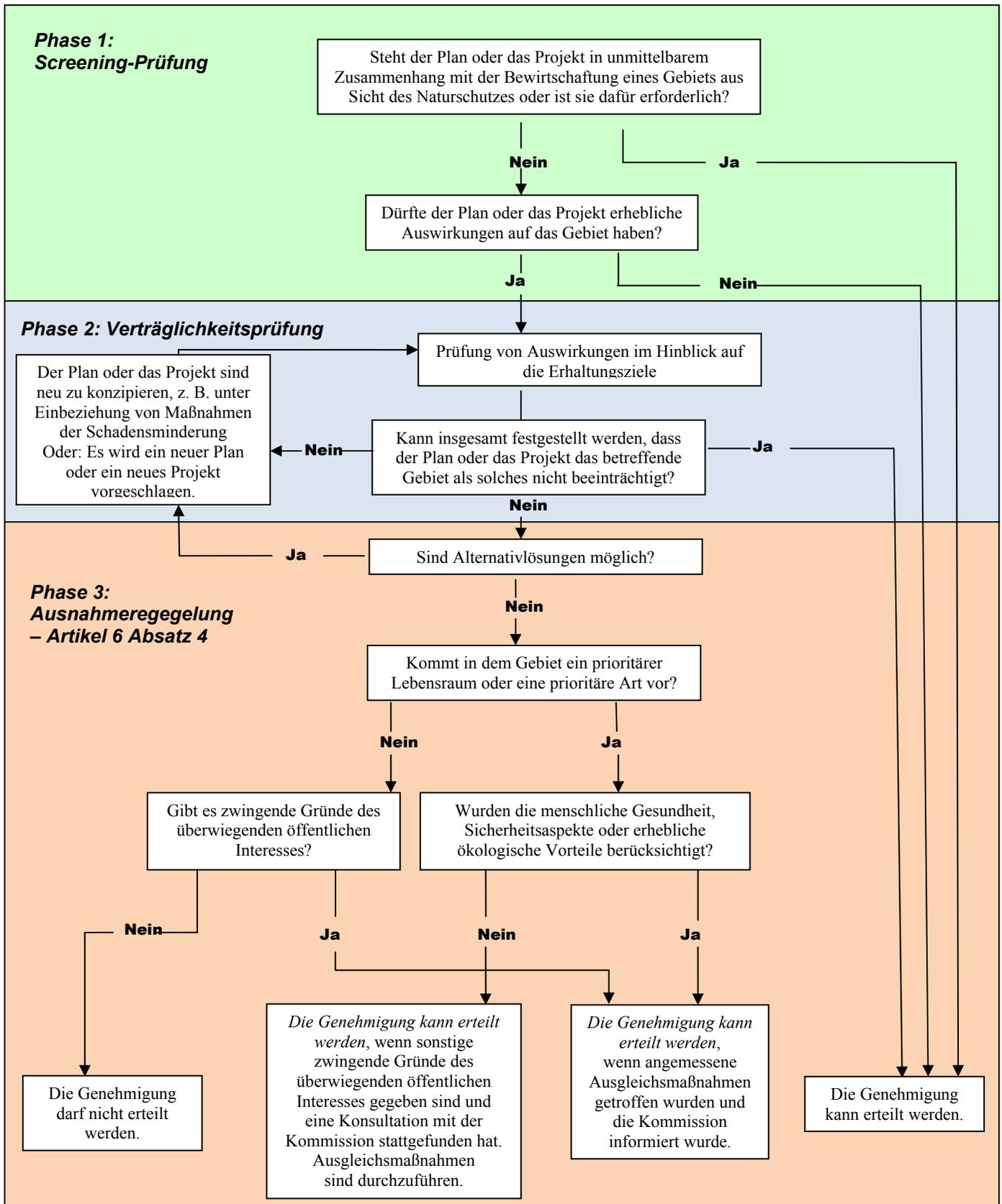
Verbindungen zu UVP/SUP (siehe Kapitel 2).

Wenn Pläne, Programme oder Projekte den Anforderungen an UVP und SUP unterzogen werden, wird häufig ein gemeinsamer oder abgestimmter Prozess in Verbindung mit der Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Voraussetzung ist dann allerdings, dass die Voraussetzungen für die Anwendung beider Richtlinien erfüllt sind. Die Verträglichkeitsprüfung sollte jedoch ein klar zu erkennender und eigenständiger Abschnitt im betreffenden Bericht sein, damit sie auch gesondert berücksichtigt werden kann und damit die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung von den Ergebnissen der allgemeinen UVP oder SUP zu unterscheiden sind.

Außerdem ist festzustellen, dass bei UVP und SUP teilweise dieselben Begriffe wie bei Verträglichkeitsprüfungen verwendet werden. Diese Begriffe beziehen sich jedoch jeweils auf unterschiedliche Inhalte. Festgestellte „erhebliche Auswirkungen“ und die Schlussfolgerungen der vorgenommenen Prüfungen beispielsweise haben andere Konsequenzen als bei Verträglichkeitsprüfungen. Trotzdem können für eine UVP oder SUP benötigte Informationen auch in Verträglichkeitsprüfungen einfließen und den Verwaltungsaufwand in Verbindung mit diesen Prüfungen insgesamt reduzieren.

Das folgende Flussdiagramm zeigt, wie die verschiedenen Phasen durchgeführt werden und wie Entscheidungen über die Genehmigung oder Ablehnung von Plänen oder Projekten zustande kommen. Später in diesem Kapitel werden die einzelnen Phasen des Prozesses gemäß Artikel 6 Absatz 3 behandelt, und Kapitel 6 beschäftigt sich mit der Ausnahmeregelung gemäß Artikel 6 Absatz 4.

Abbildung 4: Diagramm zum Verfahren gemäß Artikel 6 Absätze 3 und 4



PHASE 1: SCREENING-PRÜFUNG

5.3 Wann muss eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden?

Mit dem ersten Schritt soll ermittelt werden, ob überhaupt eine Verträglichkeitsprüfung benötigt wird. Wenn zweifelsfrei festgestellt werden kann, dass der Plan oder das Projekt einzeln oder gemeinsam mit anderen Plänen oder Projekten voraussichtlich nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden sein dürfte, kann der Plan oder das Projekt ohne weitere Prüfung genehmigt werden.

Wenn diesbezüglich Zweifel bestehen, muss eine Verträglichkeitsprüfung vorgenommen werden, um die potenziellen Auswirkungen in vollem Umfang zu untersuchen, bevor über den betreffenden Plan oder das betreffende Projekt entschieden wird. Letztlich obliegt es der zuständigen Behörde, auf der Grundlage einer Screening-Prüfung zu entscheiden, ob eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

Screening-Prüfungen sind erforderlich ...

- sowohl für **Pläne** (als grundlegender Rahmen für die Erteilung von Genehmigungen) als auch für **Einzelprojekte**. Dadurch wird sichergestellt, dass die potenziellen Auswirkungen auf das Natura-2000-Netz sowohl auf Ebene der Strategieplanung als auch auf Ebene der Einzelprojekte berücksichtigt werden.⁴⁸
- für Pläne oder Projekte mit Auswirkungen auf in der **Vogelschutzrichtlinie** bzw. in der **Habitat-Richtlinie genannte Gebiete**. Die in diesen beiden Richtlinien genannten Gebiete sind Teil des Natura-2000-Netzes.⁴⁹
- Für Pläne und Projekte sowohl **innerhalb** als auch **außerhalb** eines Natura-2000-Gebiets, wenn davon auszugehen ist, dass sie das Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten.⁵⁰ Ein NEEI-Projekt außerhalb eines Natura-2000-Gebiets könnte ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen, indem es die Hydrologie des Gebiets verändert.
- **bei neuen Genehmigungen, Verlängerungen bereits erteilter Genehmigungen und der erneuten Inkraftsetzung früherer Genehmigungen** für Tätigkeiten der NEEI (siehe auch Sache C-201/02 zu UVP⁵¹ sowie Sache C-226/08 zu Artikel 6 Absatz 3), durch die ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt werden könnte.

⁴⁸ Sache C-6/04: 20. Oktober 2005.

⁴⁹ Bei vorgeschlagenen BSG (bzw. bei bedeutenden Vogelschutzgebieten (IBA, *Important Bird Areas*)) sind die Absätze 3 und 4 des Artikels 6 nicht anwendbar; dort kommt allerdings Artikel 4 Absatz 4 der Vogelschutzrichtlinie zur Anwendung. „Die Gebiete, die nicht zu besonderen Schutzgebieten erklärt wurden, obwohl dies erforderlich gewesen wäre, unterliegen somit offenkundig weiterhin der Regelung des Artikels 4 Absatz 4 Satz 1 der Vogelschutzrichtlinie.“ [Kommission/Frankreich, *Basses Corbières*, C-374/98]

Vorgeschlagene GGB (vGGB) (z. B. Meeresschutzgebiete): Die Mitgliedstaaten müssen aus Sicht des in der Richtlinie formulierten Erhaltungsziels geeignete Maßnahmen treffen, um das auf nationaler Ebene mit den betreffenden Gebieten verbundene ökologische Interesse zu schützen. [Dragaggi, C-117/03]. [Bund Naturschutz, C-244/05].

⁵⁰ Sache C-98/03 Ziffer 32: „... Die Richtlinie sehe jedoch keinen Unterschied in der Definition der einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehenden Maßnahmen danach vor, ob diese Maßnahmen innerhalb oder außerhalb eines Schutzgebiets vorgenommen würden.“

⁵¹ Sache C-201/02, Ziffer 53: „Daher ist auf die erste und die zweite Frage zu antworten, dass [...] die Entscheidungen der zuständigen Behörden, die bewirken, dass die Wiederaufnahme eines Bergbaubetriebs zugelassen wird, in ihrer Gesamtheit eine „Genehmigung“ im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 dieser Richtlinie enthalten, so dass die zuständigen Behörden gegebenenfalls dazu verpflichtet sind, eine Umweltverträglichkeitsprüfung in Bezug auf diesen Betrieb durchzuführen. ...“

Für die Durchführung der Screening-Prüfung werden hinreichende Informationen sowohl zum jeweiligen NEEI-Plan oder -Projekt als auch zu den möglicherweise betroffenen Natura-2000-Gebieten benötigt. Dazu sollten Daten zur geografischen Lage von Abbaugebieten der NEEI und der für Natura-2000-Gebiete relevanten Infrastrukturen ebenso gehören wie nähere Angaben zum Umfang und zur Gestaltung der Abbaugebiete und der betreffenden Infrastrukturen. Außerdem sollten Informationen zu sämtlichen Tätigkeiten aufgenommen werden, die in den einzelnen Phasen des jeweiligen Projektzyklus (d. h. in der Bauphase, während der Fördertätigkeit und in der Phase der Stilllegung) zu erwarten sind.

Bezüglich des jeweils betroffenen Natura-2000-Gebiets sollten Informationen über die Arten und Lebensraumtypen erfasst werden, für die das Gebiet als Schutzgebiet ausgewiesen wurde; außerdem sollten der Erhaltungszustand und die Erhaltungsziele für das jeweilige Gebiet insgesamt beschrieben werden. Teilweise können die zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen erforderlichen Informationen dem Standard-Datenbogen für Natura-2000-Gebiete sowie den Plänen für die Ausweisung und die Bewirtschaftung der Natura-2000-Gebiete entnommen werden (soweit vorhanden).

Die Mitwirkung zuständiger Behörden (insbesondere der Naturschutzbehörden) bei der Prüfung von Plänen und Projekten kann von entscheidender Bedeutung sein, da diese Behörden in der Lage sein müssten, hilfreiche Informationen zur Verfügung zu stellen, die in dieser Phase berücksichtigt werden müssten. Außerdem empfiehlt sich während des Prozesses der Entscheidungsfindung die Erstellung eines Prüfpfads.

Dabei ist daran zu erinnern, dass die in diesem Zusammenhang durchgeführte anfängliche Prüfung nicht mit der vollständigen Verträglichkeitsprüfung zu verwechseln ist; hier geht es nur um die Berücksichtigung hinreichender Informationen, um entscheiden zu können, ob bei einem Plan oder Projekt erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

Standard-Datenbogen für Natura-2000-Gebiete

Die Standard-Datenbogen der Schutzgebiete enthalten Angaben zur Fläche, zur Repräsentativität und zum Erhaltungszustand der Lebensräume im betreffenden Gebiet sowie zur allgemeinen Einschätzung der Bedeutung der jeweiligen Gebiete für den Erhalt der betreffenden Lebensraumtypen des Natura-2000-Netzes. Auch zu den jeweils vorhandenen Arten (Populationen, Status (standorttreu, Brutvögel, überwinternd, Zugvögel) usw.) und zur Bedeutung der einzelnen Gebiete für die jeweiligen Arten sind den Standard-Datenbögen zu entnehmen.

Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten

Gemäß Artikel 17 der Habitat-Richtlinie berichteten 2008 die damaligen 25 Mitgliedstaaten der EU (d. h. ohne Rumänien und Bulgarien) über den Erhaltungszustand sämtlicher in den Anhängen der Habitat-Richtlinie genannten und auf ihren jeweiligen Territorien vorkommenden Arten und Lebensräume. Ausgehend von diesen Berichten erstellte die Kommission einen konsolidierten Bericht über den Erhaltungszustand der einzelnen Arten und Lebensraumtypen auf biogeografischer Ebene in der EU. Diese Berichte enthalten wichtige Hintergrundinformationen.⁵²

Bewirtschaftungspläne für Natura-2000-Gebiete

Für einige Gebiete besteht ein Natura-2000-Bewirtschaftungsplan; die Bewirtschaftungspläne können wichtige Angaben wie z. B. die Erhaltungsziele für das jeweilige Gebiete, die Arten und Lebensräume, den jeweiligen Erhaltungszustand und Bedrohungen enthalten, die in der Screening-Phase sowie bei Verträglichkeitsprüfungen von Interesse sein können.

⁵² Alle Berichte sind zugänglich über die Adressen <http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17> und http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm.

Gegenstand von Bewirtschaftungsplänen ist die Entwicklung von Fördertätigkeiten (gewöhnlich der Gewinnung von Zuschlagstoffen) vorbehaltlich gewisser Auflagen und Vorschriften. Dies ist beispielsweise in einigen Gebieten der Fall, in denen die Gewinnung von Zuschlagstoffen traditionell üblich ist und in denen verschiedene Flächen ermittelt wurden, an denen kein besonderes Interesse besteht.

Pläne zur Bewirtschaftung von Natura-2000-Gebieten können spezielle Vorschriften für Abbaumaßnahmen empfehlen oder beinhalten (z. B. die Einrichtung von Zonen, in denen bestimmte Tätigkeiten zulässig sind, oder detaillierte Vorschriften für die Art der zwischen den beteiligten Interessenvertretern vereinbarten Tätigkeiten). Ein Abbaugebiet könnte z. B. auf eine bestimmte maximale Fläche pro Jahr (einschließlich Pufferflächen) beschränkt werden, oder für die Abbautätigkeit könnten bestimmte Auflagen vorgesehen werden, um die potenziellen Auswirkungen (Lärm, Erschütterungen, Staub usw.) zu minimieren. Außerdem werden u. U. bestimmte Genehmigungen gefordert, um mögliche Beeinträchtigungen abzuschwächen.

Vorab-Prüfung durch Projektträger:

Schaffung der Voraussetzungen für einen reibungsfreieren Entscheidungsprozess

Es wird nachdrücklich empfohlen, dass Projektträger Informationen zu Natura-2000-Gebieten sammeln, noch bevor sie mit der Konzeption ihrer Pläne oder Projekte beginnen (d. h. noch vor der Screening-Phase), damit ihnen Risiken im Hinblick auf Störungen der Natur sowie von Flora und Fauna bewusst sind und damit die betreffenden Risiken bei der Ausarbeitung des Projektantrags berücksichtigt werden können.

Außerdem ist es für Projektträger sehr hilfreich, bereits in der Phase der Vorab-Prüfung erste Gespräche mit den jeweiligen Planungsbehörden und den zuständigen Naturschutzbehörden aufzunehmen, um mehr über potenzielle ökologisch bedingte Beschränkungen zu erfahren, mit denen ihr Projekt möglicherweise konfrontiert sein könnte und um zu erfahren, wie diese Beschränkungen am besten verhindert werden sollten. Auf diese Weise kann möglicherweise auch besser ermittelt werden, welche potenziell relevanten Aspekte beobachtet werden müssten und welche Defizite im wissenschaftlichen Bereich überwunden werden müssten, damit ein Plan oder Projekt genehmigt werden kann. Die Erfahrung hat immer wieder bestätigt, dass gründliche Untersuchungen und eine angemessene Konsultation schon von Anfang an (d. h. bereits bei der Entwicklung eines Konzepts und in der Phase der Projektgestaltung) erheblich dazu beitragen können, unnötigen Zeit- und Kostenaufwand zu vermeiden.

5.3.1 Ermittlung der Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Auswirkung

Jeder Plan und jedes Projekt, das sich auf ein Natura-2000-Gebiet auswirken könnte, sollte zunächst dahingehend untersucht werden, ob eine Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen ist. Eine Verträglichkeitsprüfung ist jedoch nur für die Pläne und Projekte erforderlich, die [ein Gebiet oder eine Art] „... *erheblich beeinträchtigen könnten* ...“

Bei dieser anfänglichen Untersuchung ist zu beachten, dass der Schwerpunkt zunächst auf der Ermittlung der „Wahrscheinlichkeit“ potenziell erheblicher Auswirkungen liegt. (Potenziell erhebliche Auswirkungen werden also nicht als mit Sicherheit gegeben vorausgesetzt.) Bei der anfänglichen Untersuchung steht also das Vorsorgeprinzip im Vordergrund. Wenn Zweifel dahingehend bestehen, ob die Auswirkungen wahrscheinlich erheblich sind, muss eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass diese potenziellen Auswirkungen in vollem Umfang untersucht werden können. Das Fehlen von Informationen oder Daten kann nicht als Begründung dafür herangezogen werden, dass

keine Verträglichkeitsprüfung vorgenommen wird (siehe Europäischer Gerichtshof (C-127/02, *Waddenvereniging und Vogelbeschermingsvereniging*)).⁵³

Die „Wahrscheinlichkeit“ potenziell erheblicher Auswirkungen ist vor dem Hintergrund der Erhaltungsziele, der Merkmale und der besonderen ökologischen Bedingungen des jeweiligen Gebiets zu prüfen. Wenn Pläne oder Projekte wahrscheinlich den Erhaltungszielen eines Gebiets zuwiderlaufen, ist anzunehmen, dass sie das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen können.

Wahrscheinliche Auswirkungen

In dieser Phase sind zunächst wahrscheinliche Auswirkungen auf das betreffende Gebiet zu ermitteln. Festzustellen ist, welche Bestandteile der biologischen Vielfalt (Lebensräume, Arten, ökologische Prozesse) wahrscheinlich betroffen sein werden; dabei ist die jeweilige Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Maßnahmen zu berücksichtigen. Risiken oder Wirkungen sind nach dem Vorsorgeprinzip zu ermitteln. Wenn eine vorläufige wissenschaftliche Risikobewertung hinreichenden Anlass zu Zweifeln hinsichtlich etwaiger erheblicher Auswirkungen bietet, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Erhebliche Auswirkungen

In welchem Umfang Auswirkungen von Plänen oder Projekten, die mit der Bewirtschaftung eines Gebiets nicht in Zusammenhang stehen oder für die Bewirtschaftung des Gebiets nicht erforderlich sind, für dieses Gebiet erheblich sind, hängt auch von den für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungszielen ab. „Drohen solche Pläne oder Projekte, obwohl sie sich auf das Gebiet auswirken, nicht, die für dieses festgelegten Erhaltungsziele zu beeinträchtigen, so sind sie nicht geeignet, das in Rede stehende Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Drohen umgekehrt solche Pläne oder Projekte, die für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungsziele zu gefährden, so steht dadurch fest, dass sie dieses Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten. Im Rahmen der vorausschauenden Beurteilung der mit diesen Plänen oder Projekten verbundenen Wirkungen ist deren Erheblichkeit, wie die Kommission im Kern geltend gemacht hat, namentlich im Licht der besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des von diesen Plänen oder Projekten betroffenen Gebietes zu beurteilen“ (Sache C-127/02, Randnummern 46-48).

5.3.2 Untersuchung potenzieller kumulativer Wirkungen

Bei Screening-Prüfungen sind Pläne und Projekte auch *in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten* zu untersuchen. Vielleicht hat ein einzelnes NEEI-Projekt keine erheblichen Auswirkungen; die kumulativen Wirkungen gemeinsam mit anderen Plänen oder Projekten (anderen Abbaugebieten oder sonstigen Projekten der NEEI) in der betreffenden Region sind jedoch möglicherweise durchaus als erheblich zu bewerten. In diesem Zusammenhang wären beispielsweise auch Pläne oder Projekte zu berücksichtigen, die bereits abgeschlossen wurden oder die von den Planungsbehörden genehmigt wurden bzw. bei denen gerade über die Genehmigung der betreffenden Planung entschieden wird.

In welchem geografischen Rahmen diese kumulativen Wirkungen berücksichtigt werden müssen, hängt von den Umständen im Einzelfall und von der Größenordnung des zu untersuchenden Plans oder Projekts ab; dabei sollte ein hinreichend großes Gebiet berücksichtigt werden, um etwaige kumulative Wirkungen zu erfassen, die sich in Verbindung mit dem zu prüfenden Plan oder Projekt ergeben könnten. Die zuständigen Naturschutzbehörden werden auch in diesem Zusammenhang bei der Ermittlung der Pläne oder Projekte behilflich sein können, die unter dem Aspekt der kumulativen Wirkungen berücksichtigt werden müssten.

⁵³ EuGH, Urteil C-127/02, Randnummern 43 ff.; EC 2006a; siehe Anhang 2.

In der Screening-Prüfung zu berücksichtigende Schlüsselfragen:

- Bestimmung des geografischen Raums, der vom jeweiligen Plan oder Projekt berührt sein wird, und Ermittlung der wesentlichen Merkmale (Abbaumethoden, zu gewinnende Rohstoffe usw.);
- Ermittlung aller Natura-2000-Gebiete, auf die sich der Plan oder das Projekt auswirken könnte; Feststellung der schutzwürdigen Interessen der jeweiligen Natura-2000-Gebiete (d. h. Feststellung der Lebensräume und Arten, für die die Gebiete als Schutzgebiete ausgewiesen wurden); Ermittlung der für das jeweilige Gebiet formulierten Erhaltungsziele;
- Bestimmung der Arten und Lebensräume, die von den geplanten Maßnahmen erheblich betroffen sein könnten;
- Analyse sonstiger Pläne oder Projekte, die einzeln oder gemeinsam mit den geplanten Maßnahmen wahrscheinlich erhebliche Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete haben könnten (wichtig ist beispielsweise, dass alle sonstigen geplanten oder bestehenden Abbaumaßnahmen berücksichtigt werden);
- Untersuchung möglicher Wechselwirkungen zwischen dem im Plan oder Projekt vorgesehenen Maßnahmen (einzeln und gemeinsam mit anderen Plänen oder Projekten) und den schutzwürdigen Interessen sowie den zugrunde liegenden ökologischen Funktionen und Prozessen.

5.3.3 Dokumentierung des Ergebnisses der Screening-Prüfung

Da die Screening-Prüfung rechtlich vorgeschrieben ist, sollten die Beweggründe für die endgültige Entscheidung über die Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung aufgezeichnet und mit hinreichenden Informationen belegt werden, um die getroffene Entscheidung zu rechtfertigen; zeigt sich aber am Ende der von Phase 1, dass erhebliche Auswirkungen auf das betreffende Natura-2000-Gebiet nicht als wahrscheinlich zu betrachten sind, braucht das Verfahren nicht weiter fortgesetzt zu werden.

PHASE 2: DURCHFÜHRUNG DER VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**5.4. Durchzuführende Schritte**

Mit der Verträglichkeitsprüfung sollen die Auswirkungen des Plans oder Projekts für sich genommen oder in Verbindung mit anderen Plänen im Hinblick auf die für das betreffende Gebiet formulierten *Erhaltungsziele* bestimmt werden. Aufgrund der Ergebnisse sollten die zuständigen Behörden feststellen können, ob die Pläne oder Projekte das jeweilige Gebiet berühren oder in seiner Integrität beeinträchtigen.

Der Schwerpunkt der Verträglichkeitsprüfung sollte daher zum einen ausdrücklich auf den Arten und/oder Lebensraumtypen, für die das betreffende Gebiet als Natura-2000-Gebiet ausgewiesen wurde, und zum anderen auf den möglichen Auswirkungen des jeweiligen Plans oder Projekts auf dieses Gebiet liegen. Dabei sollten auch alle indirekten Auswirkungen auf diese Arten und/oder Lebensraumtypen berücksichtigt werden (Auswirkungen auf benötigte Ökosysteme, ökologische Prozesse usw.).

In erster Linie bedeutet der Begriff der „Verträglichkeit“ also, dass bei der Prüfung die Vereinbarkeit mit dem Zweck der Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie (d. h. dem Ziel des Erhalts seltener und bedrohter Arten und Lebensraumtypen von europäischem Interesse) untersucht werden soll. Außerdem impliziert der Begriff der „Verträglichkeit“ den Anspruch, dass am Ende der Untersuchung eine *fundierte* Entscheidung stehen soll. Wenn die Gründe der endgültigen Entscheidung über die Genehmigung des Plans oder Projekts aus den Aufzeichnungen über die Untersuchung nicht eindeutig hervorgehen, wird die Prüfung diesem Anspruch nicht gerecht; die erforderliche „Verträglichkeit“ ist damit nicht gegeben.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung anders als bei der UVP oder der SUP rechtsverbindlich für die zuständige Behörde und Grundlage der endgültigen Entscheidung dieser Behörde ist.⁵⁴ Wenn also auch unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen der Schadensminderung nicht sichergestellt werden kann, dass ein Natura-2000-Gebiet nicht beeinträchtigt wird, kann der betreffende Plan bzw. das betreffende Projekt ausschließlich in den in Artikel 6 Absatz 4 vorgesehenen Fällen genehmigt werden. Dies gilt auch, wenn Zweifel hinsichtlich etwaiger Auswirkungen bestehen bleiben.

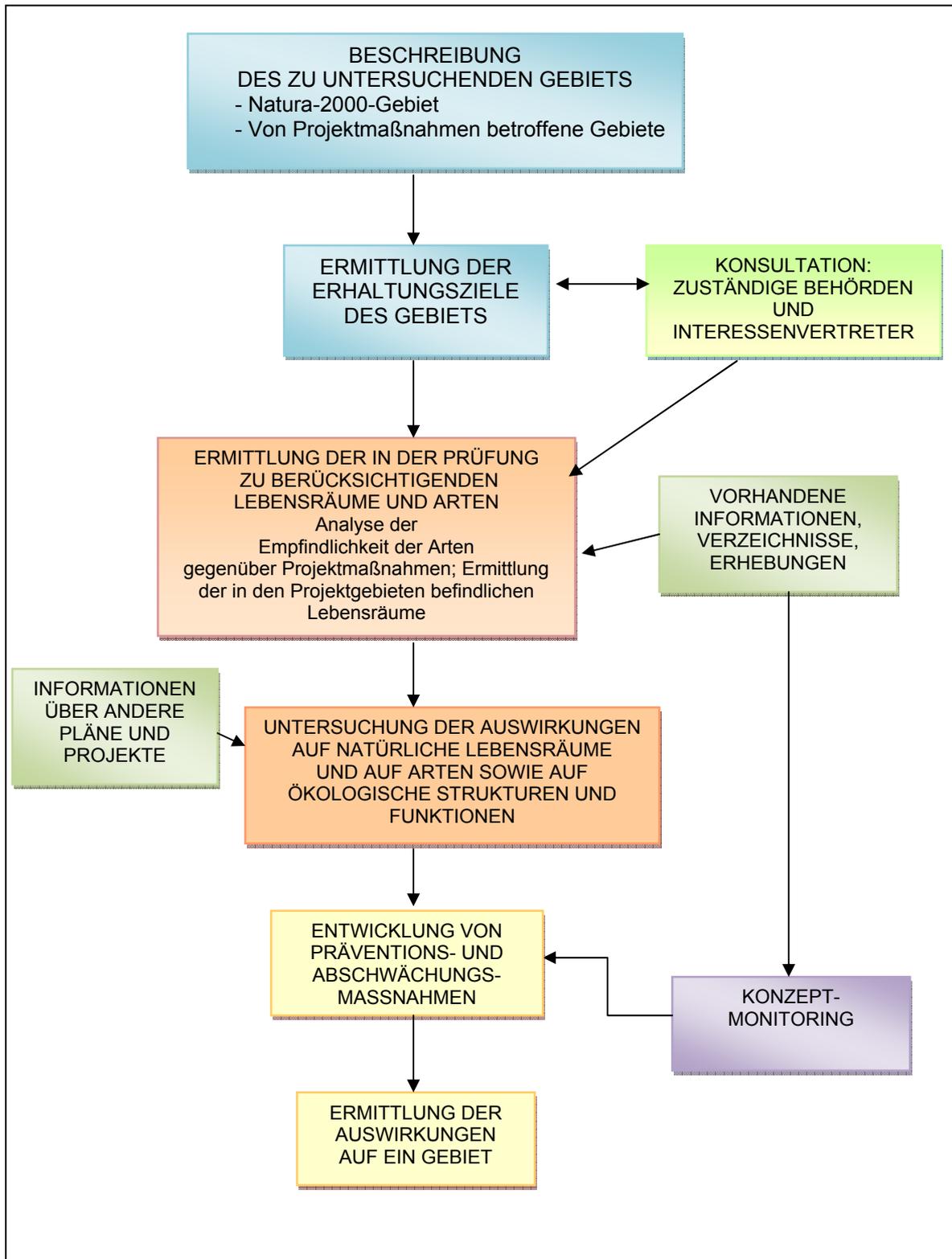
Verträglichkeitsprüfungen werden in mehreren grundlegenden Schritten durchgeführt. Diese in der folgenden Tabelle zusammengestellten Schritte werden in den nachstehenden Abschnitten ausführlicher erläutert.

Die zuständige Behörde gewährleistet die Durchführung der Verträglichkeitsprüfung; in diesem Zusammenhang kann der Projektträger verpflichtet werden, alle erforderlichen Studien durchzuführen und der zuständigen Behörde alle nötigen Informationen vorzulegen, um dieser eine Entscheidung in Kenntnis aller Umstände zu ermöglichen. Bei Bedarf kann die zuständige Behörde relevante Informationen auch aus anderen Quellen beschaffen.

5.5. Verträglichkeitsprüfung von NEEI-Projekten

Wenn ein *Projekt* wahrscheinlich erhebliche Auswirkungen auf die schutzwürdigen Interessen eines Natura-2000-Gebiets haben wird, muss das Projekt vor der Genehmigung einer Verträglichkeitsprüfung unterzogen werden, bei der auch die kumulativen Auswirkungen im Hinblick auf die Erhaltungsziele des betreffenden Gebiets zu berücksichtigen sind, die sich gemeinsam mit anderen Plänen oder Projekten ergeben.

⁵⁴ Nähere Informationen zur Beziehung zwischen SUP, UVP und Verträglichkeitsprüfungen siehe Kapitel 2.

Abbildung 5: Schritte bei der Durchführung der Verträglichkeitsprüfung

Bei Projekten der NEEI ist die Verträglichkeitsprüfung ein entscheidendes Instrument für die Vermeidung oder zumindest Schadensminderung nachteiliger Auswirkungen für die betreffenden Gebiete bereits bei der Ausgestaltung eines Projekts.

Integrität eines Gebiets

Die „biologische Integrität“ kann definiert werden als die Gesamtheit aller (auch strukturellen und funktionellen) Faktoren, die zur Erhaltung eines Ökosystems beitragen. Im Rahmen der Habitat-Richtlinie steht die biologische Integrität eines Gebiets in engem Zusammenhang mit den Erhaltungszielen, die für die Ausweisung des Gebiets als Teil des Natura-2000-Netzes ausschlaggebend waren (EC 2007b). In der Regel wurde „Integrität“ definiert als „Kohärenz der ökologischen Struktur und Funktion eines Gebiets über die gesamte Fläche dieses Gebiets, durch die das Gebiet den jeweiligen Lebensraum bzw. das jeweilige Lebensraumgefüge und/oder die Artenpopulationen aufrechterhalten kann, für die das Gebiet als Schutzgebiet ausgewiesen wird“ (EC 2000b, ODPM 2005). Der Begriff „Integrität“ ist als Qualität oder Bedingung oder als Vollständigkeit oder Geschlossenheit zu verstehen. In einem dynamischen Ökosystem kann „Integrität“ auch im Sinne von Widerstandsfähigkeit und Fähigkeit zur Weiterentwicklung in für den Fortbestand günstiger Weise verstanden werden (EC 2000b).

Einem Gebiet kann eine weit reichende „Integrität“ attestiert werden, wenn das inhärente Potenzial zur Erfüllung der Erhaltungsziele des betreffenden Gebiets verwirklicht wurde, wenn die Fähigkeit zur Selbstheilung und zur Selbsterneuerung unter dynamischen Bedingungen erhalten wurde und wenn eine externe Bewirtschaftung nur in minimalem Umfang erforderlich ist. Bei der Prüfung dahingehend, ob ein „Gebiet als solches“ beeinträchtigt wird, muss daher eine Reihe von Faktoren berücksichtigt werden; in diesem Zusammenhang ist auch die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass Auswirkungen kurz-, mittel- oder langfristig auftreten (EC 2000b).

Die Genehmigung eines Plans oder eines Projekts gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie setzt notwendigerweise voraus, dass eine Beeinträchtigung des betreffenden Gebiets als nicht wahrscheinlich betrachtet wird und entsprechend, dass keine erheblichen Störungen gemäß Artikel 6 Absatz 2 verursacht werden (Urteil des EuGH in der Rechtssache C-127/02 Randnummer 36).

5.5.1. Umfang und Schwerpunkt der Prüfung

Mit der Festlegung des Umfangs wird sichergestellt, dass die Verträglichkeitsprüfung angemessen zielgerichtet durchgeführt wird und auf der Grundlage klarer Bedingungen für die Bewertung der potenziell nachteiligen Auswirkungen eines NEEI-Projekts auf die betreffenden Natura-2000-Gebiete erfolgt. Das Ziel besteht auch darin, genauer zu definieren, welche Auswirkungen in der Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt werden sollten, und sicherzustellen, dass alle erforderlichen Informationen erfasst werden, um eine ordnungsgemäße Beurteilung dieser Auswirkungen zu ermöglichen.

Dabei wird von den bereits in der Screening-Prüfung erfassten Informationen ausgegangen; nun sollten allerdings auch Informationslücken möglichst weitgehend geschlossen werden, damit sich die Bewertung auf solide wissenschaftliche Grundlagen stützen kann. Solide Ausgangsdaten sind von entscheidender Bedeutung, weil die Verträglichkeitsprüfung in der Lage sein muss, **zuverlässig** sicherzustellen, dass die jeweils beantragten Projekte oder Pläne das betreffende Gebiet als solches nicht beeinträchtigen. Bei entsprechenden Zweifeln können die zuständigen Behörden weitere Untersuchungen verlangen oder dem Projekt in der beantragten Form angesichts der Ungewissheit hinsichtlich möglicher Auswirkungen die Genehmigung verweigern.

Der Gerichtshof hat diese Position im Urteil in der Sache *Waddenvereniging und Vogelbeschermingsvereniging* (C-127/02) wie folgt bestätigt: „[...] eine Prüfung der Pläne und Projekte auf Verträglichkeit für das betreffende Gebiet bedeutet, dass vor deren Genehmigung **unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse** sämtliche Gesichtspunkte der Pläne oder Projekte zu ermitteln sind, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten die für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele beeinträchtigen können“ (Randnummer 61).

Wie bereits erläutert, wird also nachdrücklich empfohlen, dass die zuständigen Behörden gegebenenfalls nicht nur die Projektträger auffordern, maßgebliche Untersuchungen, Umweltverträglichkeitsstudien, Erhebungen usw. in zumutbarem Umfang vorzulegen, sondern auch die Naturschutzbehörden bei der Festlegung des Umfangs der Prüfung möglichst frühzeitig anzuhören, ihre Empfehlungen einzuholen und sich an ihnen zu orientieren.

Sie werden in der Lage sein, detaillierte Informationen über das jeweilige Natura-2000-Gebiet und die betreffenden Erhaltungsziele vorzulegen. Sie können auch Empfehlungen von Wissenschaftlern zu den wahrscheinlichen ökologischen Auswirkungen eines NEEI-Projekts auf das jeweilige Gebiet vorweisen.

Sonstige Stellen (z. B. NRO aus dem Bereich des Naturschutzes, Forschungseinrichtungen oder lokale Interessengruppen) können ebenfalls hinzugezogen werden, um ihre Kenntnis der lokalen Gegebenheiten sowie umweltbezogene Informationen einzubringen. Die Anhörung dieser Organisationen bereits bei der Festlegung des Umfangs der Prüfung wird sicherzustellen helfen, dass ein möglichst vollständiges Bild des jeweiligen Gebiets sowie der vorhandenen Arten und Lebensräume und der potenziellen Wirkungen der jeweiligen Pläne und Projekte auf diese Arten und Lebensräume entsteht. Die Festlegung des Umfangs kann auch den Entscheidungsprozess beschleunigen, wenn alle Interessengruppen von Anfang an zusammenarbeiten, um zu für alle Beteiligten annehmbaren Lösungen zu gelangen.

Die Erfassung von Informationen ist zwangsläufig ein ständiger Prozess. Wenn bei der erstmaligen Bestimmung und Analyse von Auswirkungen erhebliche Informationsdefizite festgestellt werden, müssen weitere Studien und Beobachtungen durchgeführt werden, um ein vollständigeres Bild zu erhalten. Dadurch wird sichergestellt, dass eine hinreichende wissenschaftlich fundierte Informationsgrundlage gegeben ist, die entsprechend qualifizierte Entscheidungen ermöglicht.

Alle Merkmale eines Projekts, die sich einzeln oder gemeinsam mit anderen Plänen oder Projekten auf die Erhaltungsziele des jeweiligen Gebiets auswirken können, müssen unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse ermittelt werden. (Urteil des EuGH C-127/02, EC 2006a; siehe auch Anhang 3). Die Verträglichkeitsprüfung sollte die Merkmale berücksichtigen, die in Anbetracht der gesetzten Erhaltungsziele maßgeblich für das jeweilige Gebiet als solches sind. Die Entscheidung dahingehend, ob nachteilige Auswirkungen zu erwarten sind, muss sich an diesen Zielen orientieren (EC 2000).

Bei der Verträglichkeitsprüfung sollten die Arten und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse im Vordergrund stehen, für die das betreffende Gebiet als Schutzgebiet anerkannt wurde („schutzwürdige Interessen“ des Gebiets). Diese schutzwürdigen Interessen stehen jedoch in komplexem Zusammenhang auch mit anderen Arten und Lebensräumen. Daher müssen zum einen sämtliche Elemente einbezogen werden, die für die Funktionen und die Struktur des jeweiligen Gebiets von Bedeutung sind, und zum anderen müssen die schutzwürdigen Interessen und die Erhaltungsziele des jeweiligen Gebiets berücksichtigt

werden. Bei der Ermittlung potenzieller Auswirkungen auf geschützte Lebensräume können zudem weitere Arten von Bedeutung sein, soweit diese Arten typisch für die betreffenden Lebensräume sind.

Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten

Die Erhaltungsziele für ein Natura-2000-Gebiet werden auf Ebene der einzelnen Mitgliedstaaten festgelegt.

Die Standard-Datenbogen, die für jedes einzelne Natura-2000-Gebiet ausgefüllt wurden, enthalten Informationen zu Lebensräumen (Fläche, Repräsentativität und Erhaltungszustand) und zu den Arten (Populationen und Zustand) und zum Wert des Gebiets für die Lebensräume bzw. Arten, für die das Gebiet als Schutzgebiet ausgewiesen wurde. Der Standard-Datenbogen enthält also Informationen zu den schutzwürdigen Interessen des jeweiligen Natura-2000-Gebiets, und wenn keine detaillierteren Beschreibungen der Erhaltungsziele des betreffenden Gebiets verfügbar sind, können die Angaben im Standard-Datenbogen als Beschreibung der Erhaltungsziele betrachtet werden. Einige Länder haben die Erhaltungsziele für ihre Natura-2000-Gebiete detaillierter ausgearbeitet. Und für manche Gebiete sind möglicherweise auch Bewirtschaftungspläne oder Bewirtschaftungsziele verfügbar, die ebenfalls klare Anhaltspunkte für die angestrebten Erhaltungsziele bieten können.

Wenn ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung als solches angenommen wurde, weisen die Mitgliedstaaten ein Gebiet gemäß der Habitat-Richtlinie (Artikel 4 Absatz 4) so bald wie möglich, spätestens aber innerhalb einer Frist von sechs Jahren, als besonderes Schutzgebiet aus und legen je nach Bedeutung des Gebiets für die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I genannten Lebensraumtypen bzw. der in Anhang II genannten Arten sowie der Kohärenz des Natura-2000-Netzes und unter Berücksichtigung der bestehenden Bedrohungen, der Verschlechterung des Erhaltungszustands und der Zerstörung des Gebiets ihre Prioritäten fest.

Die Prüfung sollte anhand der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse über die folgenden wesentlichen Faktoren unter Berücksichtigung der **schutzwürdigen Interessen** des jeweiligen Gebiets erfolgen (EC 2007b):

- Struktur und Funktion sowie Rolle der ökologischen Werte des Gebiets,
- räumlicher Umfang, Repräsentativität und Erhaltungszustand prioritärer und nicht prioritärer Lebensräume im jeweiligen Gebiet,
- Größe der Population, Grad der Isolierung, Ökosystemtyp, Genpool, Altersstruktur und Erhaltungszustand der auf dem Gebiet vorkommenden in Anhang II der Habitat-Richtlinie und in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genannten Arten sowie der in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie nicht genannten, aber regelmäßig auftretenden Zugvogelarten,
- Rolle des Gebiets innerhalb der biogeografischen Region sowie für die Kohärenz des Natura-2000-Netzes,
- sonstige ökologische Werte und Funktionen mit wesentlicher Bedeutung für die Verwirklichung der für das Gebiet gesteckten Erhaltungsziele.

Geografischer Umfang der Verträglichkeitsprüfung von NEEI-Projekten

Bei der Verträglichkeitsprüfung von NEEI-Projekten sollten die folgenden Flächen untersucht werden (Melki, 2007):

- unmittelbar von Projektmaßnahmen betroffene Gebiete (Rodungsflächen, Fördergebiete, Straßen, Absetzbecken, Einrichtungen für den Transport und die Verarbeitung von Materialien usw.);
- Flächen bis zu einer gewissen Entfernung vom eigentlichen Fördergebiet bzw. von dem Gebiet, in dem entsprechend hervorgerufene Wirkungen auftreten können (z. B. hydrologische Wirkungen, Lärm, Emissionen usw.);
- ein Referenzgebiet bestehend aus allen betroffenen Natura-2000-Gebieten. Aufgrund der Untersuchung dieses Gebiets müssen die potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgebiet als solches unter Berücksichtigung der jeweils definierten Erhaltungsziele quantifiziert werden.

Wichtig ist ferner, dass die potenziellen Auswirkungen des Projekts auf Gebiete außerhalb des Natura-2000-Gebiets berücksichtigt werden, die von den im Natura-2000-Gebiet vorkommenden Arten genutzt werden (z. B. Felder, auf denen Gänse in einem in der Nähe gelegenen BSG Nahrung finden).

Wie bereits erläutert, sind möglicherweise weiter gehende ökologische Untersuchungen und Erhebungen erforderlich, um das vorhandene Datenmaterial zu vervollständigen. Detaillierte Erhebungen und praktische Untersuchungen sollten sich auf die **schutzwürdigen Interessen konzentrieren, die für die Projektmaßnahmen von Bedeutung sind**. Die Empfindlichkeit sollte unter Berücksichtigung der möglichen Wechselwirkungen zwischen den Projektmaßnahmen (Natur, Umfang, Methoden usw.) und den betreffenden Lebensräumen und Arten (betroffene Fläche, ökologische Anforderungen, wesentliche Flächen, Verhalten usw.) ermittelt werden. Diese Prüfung sollte bezogen auf den mit den zuständigen Behörden, maßgeblichen Naturschutzstellen, Regulierungsbehörden, NRO, Wissenschaftlern und der Öffentlichkeit vereinbarten Umfang erfolgen.

Die Ermittlung von gegenüber den Auswirkungen des Projekts besonders empfindlichen Flächen innerhalb des jeweiligen Natura-2000-Gebiets ist im Allgemeinen ein erster Schritt bei der Verträglichkeitsprüfung von NEEI-Projekten, der Anhaltspunkte dahingehend vermitteln könnte, welche Flächen am besten für die Ansiedlung von Projektaktivitäten geeignet wären. Insbesondere sollte auch darauf geachtet werden, dass keine Flächen außerhalb des jeweiligen Natura-2000-Gebiets betroffen werden, von denen nachteilige Wirkungen für das Gebiet als solches ausgehen könnten. Sogar Maßnahmen in größerer Entfernung von einem Natura-2000-Gebiet können noch erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet haben (z. B. Entwässerungsmaßnahmen oder die Einleitung von Abwässern aus Steinbrüchen vor einem Feuchtgebiet).

5.5.2. Bewertung von Auswirkungen – Indikatoren der Verträglichkeitsprüfung

Die Bewertung der Auswirkungen muss auf objektiven und nach Möglichkeit quantifizierbaren Kriterien beruhen. Häufig werden dazu Schlüsselindikatoren wie z. B. der Verlust oder die Verschlechterung von Lebensräumen, betroffene Arten und Populationen, Änderungen wesentlicher ökologischer Funktionen usw. verwendet.

Gemäß Artikel 6 Absatz 3 erscheint als höchst angemessen, dass die zuständigen Behörden spezifische formale Anforderungen an die Art der Informationen und an die Kriterien stellen, die bei der Durchführung der Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen sind. Die Verbreitung von Informationen und die Unterrichtung der betroffenen Parteien (z. B. von Behörden auf unterschiedlichen Verwaltungsebenen sowie von Vertretern der NEEI, von Beratern und von Projektträgern) werden nachdrücklich empfohlen.

Ein Beispiel für Faktoren/Parameter, die bei der Bewertung der Auswirkungen auf Lebensräume bzw. Arten von gemeinschaftlichem Interesse herangezogen wurden, um die Ausweisung eines Schutzgebiets zu begründen (nach Melki, 2007)

- Gesamtfläche der betroffenen Lebensräume und Prozentanteil bezogen auf die geschätzte Gesamtfläche des Lebensraums innerhalb des Natura-2000-Gebiets,
- geschätzte Anzahl betroffener Exemplare und Anteil an der Population der betreffenden Arten,
- geschätzte Trends hinsichtlich der Entwicklung von Lebensräumen und Populationen auf der betroffenen Fläche und im betreffenden Gebiet,
- Seltenheit der betroffenen Lebensräume und Arten und entsprechende Gesamttendenzen,
- Bestehen eines Programms zur Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten, das durch das Projekt beeinträchtigt werden könnte,
- Reversibilität der Auswirkungen bzw. potenzielle Wiederherstellung beschädigter Bestandteile vorhandener Bestände und Gegebenheiten innerhalb und außerhalb des jeweiligen Gebiets,
- Verteilung der betroffenen Lebensräume und Arten innerhalb des Natura-2000-Gebiets (durchgehend, vereinzelt, gestreut usw.),
- Gesamtwirkung im Hinblick auf die ökologische Funktionsfähigkeit des Natura-2000-Gebiets.

5.5.3 Ermittlung geeigneter Maßnahmen der Schadensminderung

Maßnahmen der Schadensminderung sollen die nachteiligen Auswirkungen eines Projekts abmildern oder sogar vollständig unterbinden. Dabei sollte der Vermeidung oder Verringerung von Auswirkungen an der Quelle der Vorzug gegeben werden (EC 2000). Maßnahmen der Schadensminderung sind wesentlicher Bestandteil der Spezifikationen eines Plans oder Projekts und bei der Verträglichkeitsprüfung entsprechend zu berücksichtigen.

Einige Beispiele für Gegenstände von Maßnahmen der Schadensminderung:

- Zeitpunkte und Zeitplan für die Durchführung der Maßnahmen (z. B. Verzicht auf einen Betrieb während der Brutzeit einer bestimmten Art),
- Art der Werkzeuge und der durchzuführenden Tätigkeit (z. B. Nutzung eines bestimmten Baggertyps in einem bestimmten vereinbarten Abstand vom Ufer, um einen empfindlichen Lebensraum zu schützen),
- Abgrenzung von Flächen innerhalb des Gebiets, für die ein absolutes Zugangsverbot verfügt wird (z. B. Winterquartiere einer bestimmten Tierart),

Bewährte Verfahren zeigen, dass Vermeidungs- und Schadensminderungsmaßnahmen am besten bereits bei der Konzeption eines Projekts und in der Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt werden. In der Praxis führt dies zu einem sich wiederholenden Prozess. Projekte, die anfänglich vielleicht als nicht geeignet erscheinen, können vielleicht so verbessert werden, dass nachteilige Auswirkungen auf das jeweilige Natura-2000-Gebiet als solches zuverlässig verhindert werden.

Indem Beeinträchtigungen möglichst bereits in der Konzeptionsphase vollständig unterbunden oder zumindest erheblich beeinträchtigt werden, kann die Verträglichkeitsprüfung von Plänen oder Projekten vereinfacht werden, die sich auf Natura-2000-Gebiete auswirken könnten. Die Vermeidung und die Verringerung von Auswirkungen in Verbindung mit Tätigkeiten der NEEI kann häufig auch durch eine Verlagerung der betreffenden Tätigkeiten bzw. Infrastrukturen auf alternative, besser geeignete Flächen (außerhalb des ursprünglichen Abbaugebiets, das natürlich nicht verlagert, sondern nur in seiner Ausdehnung beschränkt werden kann) und durch die Auswahl von Verfahren und Zeiträumen erzielt werden, mit denen Schäden auf besonders empfindlichen Flächen vermieden werden können.

Auch eine durchdachte Konzeption für die Durchführung von Projekten kann zur Verringerung der ökologischen Auswirkungen innerhalb von Schutzgebieten beitragen. Beispielsweise könnte die Infrastruktur (z. B. Verarbeitungsanlagen, Unterkünfte und sonstige Gebäude) zu einem großen Teil auf nicht empfindlichen Flächen angesiedelt werden. Oder Straßenverbindungen könnten durch Förderbänder und/oder Seilförderanlagen ersetzt werden.

Maßnahmen der Schadensminderung sind im Zusammenhang mit Bergbautätigkeiten daher als technisch machbare Lösungen zu verstehen, die am wenigsten schädlich für Lebensräume und Arten sowie für die jeweiligen Natura-2000-Gebiete als solche sind; dies gilt insbesondere dann, wenn keine alternativen Flächen verfügbar sind. Maßnahmen der Schadensminderung sollten sich an den Erhaltungszielen der jeweiligen Gebiete und an den Bestandteilen orientieren, von denen die Integrität des jeweiligen Schutzgebiets abhängt. Einige Beispiele für potenzielle Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung von Auswirkungen von Abbaumaßnahmen auf die biologische Vielfalt sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 4: Beispiele möglicher Maßnahmen, die von verschiedenen Unternehmen der NEEI zur Vermeidung oder Minimierung potenzieller Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt durch Abbaumaßnahmen vorgeschlagen wurden (nach Rio Tinto / EarthWatch Institute, 2006)

Art der Auswirkung/Ursache	Vermeidende Maßnahmen	Maßnahmen der Schadensminderung
Unmittelbare (d. h. unmittelbar Projektmaßnahmen zuzuschreibende) Auswirkungen		
Lebensraumverluste infolge von Abbaumaßnahmen und der Einrichtung der entsprechenden Infrastruktur (z. B. Zugangsstraßen, Gebäude, Energieversorgungsanlagen)	Wichtige Flächen aussparen	Maßnahmen zur Minimierung des Flächenbedarfs verringern (z. B. Vermeiden des Tagebaus)
Hydrologische Verschlechterung von Lebensräumen (z. B. durch Entwässerung von Flächen oder durch Absetzbecken)	Projekt so konzipieren, dass eine Entwässerung nicht erforderlich ist	„Sanfte“ Entwässerungssysteme konzipieren
Pflanzensterben durch Staubbelastung	Maschinen mit Staubbefang verwenden	Hochwüchsige Vegetation anpflanzen, um Staub zu binden
Tiersterben infolge der durchgeführten Tätigkeiten	Einsatz bestimmter Maschinen bzw. Durchführung bestimmter Tätigkeiten vermeiden	Bei geschützten Arten auch Verluste durch Tod einzelner Tiere vermeiden
Abwanderung infolge von Störungen (z. B. durch Lärm, Erschütterungen und Helligkeit)	Nachts auf Beleuchtung verzichten	Effiziente, leise Maschinen verwenden
Pflanzensterben in Flüssen durch Einleitung toxischer Abwässer von Förderanlagen	Verwendung toxischer Chemikalien vermeiden	Verfahren nutzen, bei denen das Verschütten von Chemikalien vermieden wird
Verlust von Makrophyten in bestimmten Flusssegmenten infolge der erhöhten Trübung aufgrund der Auswaschung von Schluff aus Förderanlagen	Abscheider zum Abtrennen der Sedimente verwenden	Vegetation zur Stabilisierung des bearbeiteten Bodens einsetzen

Indirekte Auswirkungen (d. h. Wirkungen infolge sonstiger Auswirkungen, die mit projektbezogenen Maßnahmen direkt in Zusammenhang stehen)		
Verlust der Fauna in Flüssen infolge des Verschwindens von Makrophyten (aufgrund von Trübungen)	Abscheider zum Abtrennen der Sedimente verwenden	Vegetation zur Stabilisierung des bearbeiteten Bodens einsetzen
Verlust von Beutegreifern infolge des geringeren Angebots an Beutetieren (z. B. wegen der Verschlechterung oder Störung von Lebensräumen)	Siehe vorstehende Maßnahmen zur Unterbindung von Störungen	Bewirtschaftungsmaßnahmen durchführen, um die Beutetierpopulationen zu erhöhen
Verstärkter Verbiss durch Vermehrung von Pflanzenfressern, da deren Bestand weniger durch Fressfeinde dezimiert wurde (z. B. aufgrund der Abwanderung empfindlicher Fressfeinde)	Siehe Störende Maßnahmen	Siehe Störende Maßnahmen
Verlust an Tierarten auf bestimmten Flächen infolge der Zersplitterung von Lebensräumen	Empfindliche Flächen meiden	Vorhandene Zufahrtswege nutzen
Eingeschränkte Lebensfähigkeit kleiner Populationen infolge geringerer Einwanderung aufgrund der Zersplitterung von Lebensräumen	Empfindliche Flächen meiden	Bewirtschaftungsmaßnahmen durchführen, um die Lebensfähigkeit von Populationen zu verbessern
Kumulative Auswirkungen (d. h. Auswirkungen aufgrund des Zusammenwirkens mit anderen Projekten)		
Verlust von Arten, die große Reviere beanspruchen (z. B. Großraubtiere) infolge des Verlusts und der Zersplitterung von Lebensräumen	Siehe Maßnahmen zur Bekämpfung des Verlusts und der Zersplitterung von Lebensräumen	Siehe Maßnahmen zur Bekämpfung des Verlusts und der Zersplitterung von Lebensräumen

5.6 Verträglichkeitsprüfung von Plänen

Sowohl bei **Plänen und Programmen** als auch bei **Einzelprojekten** muss unter Umständen eine Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie vorgenommen werden. Bei Plänen und Programmen gilt dies insbesondere für Flächennutzungspläne⁵⁵ und für Rohstoffpläne.

Außerdem sind diese Pläne einer SUP⁵⁶ (siehe Kapitel 2) zu unterziehen. Maßgebliche Bestimmungen in der SUP-Richtlinie: *„Ergibt sich die Verpflichtung, eine Prüfung der Auswirkungen auf die Umwelt durchzuführen, sowohl aus dieser Richtlinie als auch aus anderen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft, wie etwa [Vogelschutzrichtlinie und der Habitat-Richtlinie] [...], so können die Mitgliedstaaten zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen koordinierte oder gemeinsame Verfahren vorsehen, die die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft erfüllen.“*

⁵⁵ Der Europäische Gerichtshof hat bestätigt, dass der Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie bei Flächennutzungsplänen angewendet werden muss, die ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten (*Urteil des EuGH in der Rechtssache C-6/04, Kommission/Vereinigtes Königreich vom 20. Oktober 2005, EC 2006a*; siehe Anhang 2).

⁵⁶ Artikel 3 Absatz 2 Buchstabe b – *„[...] eine Umweltprüfung [wird] bei allen Plänen und Programmen vorgenommen, [...] bei denen angesichts ihrer voraussichtlichen Auswirkungen auf Gebiete eine Prüfung nach Artikel 6 oder 7 der Richtlinie 92/43/EWG für erforderlich erachtet wird.“*

Die SUP muss die Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete berücksichtigen und ist auch für umfassendere ökologische Zusammenhänge sowie für die Beilegung von Konflikten über Flächennutzungen auf strategischer Ebene von Bedeutung; die Verträglichkeitsprüfung stellt jedoch ein System für Entscheidungsfindungen bereit, das zur Analyse der Auswirkungen von Maßnahmen der Rohstoffwirtschaft auf Natura-2000-Gebiete als solche benötigt wird. Bei Plänen und Programmen wird ein Prozess zur gemeinsamen oder koordinierten Durchführung der Verträglichkeitsprüfung und der SUP empfohlen, wenn die Anforderungen beider Richtlinien gleichermaßen erfüllt und klar abgegrenzt sind.

Bei der Verträglichkeitsprüfung sollten die Auswirkungen strategischer Rohstoffplanungen sowie entsprechender Anträge auf Natura-2000-Gebiete als solche einzeln und gemeinsam mit anderen Plänen und Projekten untersucht werden. Außerdem sollten geeignete Maßnahmen der Schadensminderung sowie weniger schädliche Konzeptionen geprüft werden. In diesem Zusammenhang kommen auch die Streichung bzw. der Ersatz bestimmter Elemente eines Plans in Betracht, die wegen der durch sie verursachten nachteiligen Auswirkungen später unter Umständen ohnehin nicht genehmigt würden.

Über die Verträglichkeitsprüfung müssen Aufzeichnungen geführt werden, und die Verträglichkeitsprüfung ist so zu gestalten, dass zuverlässig festgestellt werden kann, ob ein Plan die betreffenden Natura-2000-Gebiete als solche beeinträchtigt. Auch in diesem Zusammenhang sollte sich die Prüfung allerdings auf die Auswirkungen auf die Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse beschränken, für die das betreffende Gebiet als Schutzgebiet ausgewiesen wurde. Der Umfang der Untersuchungen sollte im Verhältnis zum geografischen Umfang des Plans und zu Art und Umfang der ermittelten Auswirkungen stehen.

Verträglichkeitsprüfungen brauchen nicht differenzierter oder mit Hilfe umfangreicherer Ressourcen durchgeführt zu werden, als zu diesem Zweck erforderlich. Es wäre unverhältnismäßig und nicht praktikabel, die Auswirkungen in einer Differenziertheit zu betrachten, die im Allgemeinen nur bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung von Projekten erforderlich ist (DCLG, 2006). Allerdings müssen hinreichende Informationen ermittelt werden, um die Durchführung der Verträglichkeitsprüfung zu ermöglichen. Dazu sind unter Umständen gewisse zusätzliche Erhebungen und Folgenabschätzungen erforderlich.

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gilt ferner bei eher strategisch orientierten Plänen oder bei Strategien, bei denen die Auswirkungen auf einzelne Gebiete nicht ermittelt werden können; in der entsprechenden Analyse sollten allgemeine Beeinträchtigungen und wesentlichere Risiken im Vordergrund stehen. Auf Projektebene sollte der Schwerpunkt auf gebietsspezifische Auswirkungen gelegt werden. Das eigentliche Ziel besteht jedoch immer darin, die Gefahr der Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten als solchen auszuschalten oder alle vernünftigerweise zu ermittelnden Ursachen etwaiger Vorbehalte hinsichtlich des Eintretens nachteiliger Wirkungen abzustellen.

Die Verträglichkeitsprüfung von Rohstoffplänen kann folgende Schritte umfassen:

Gebietsanalyse

- Ermittlung sämtlicher Natura-2000-Gebiete, die in der betreffenden Region vom jeweiligen Rohstoffplan betroffen sein könnten
- Bestimmung der Erhaltungsziele des jeweiligen Gebiets und der schutzwürdigen Merkmale (Lebensräume und Arten)
- Bestimmung der für das Gebiet als solches wesentlichen ökologischen Merkmale und Umweltfaktoren
- Analyse des Gefährdungspotenzials für das betreffende Gebiet angesichts der Strategien und Anträge in Verbindung mit einem Plan

Analyse sonstiger Pläne und Projekte

- Bestimmung aller sonstigen nationalen, regionalen und lokalen Pläne, die zu nachteiligen Auswirkungen auf alle oder einzelne Natura-2000-Gebiete in der vom jeweiligen Rohstoffplan betroffenen Region haben könnten
- Ermittlung potenzieller zusätzlicher Auswirkungen infolge der Wechselwirkung mit anderen Plänen und Projekten

Analyse der vorliegenden Pläne

Prüfung, ob sichergestellt werden kann, dass der jeweilige Plan Natura-2000-Gebiete als solche nicht beeinträchtigen würde; dabei sind die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:

- a. Erhaltungsziele für die betreffenden Gebiete
- b. Geografischer Umfang und Ziele des Plans
- c. Zustand und Beschaffenheit der Gebiete
- d. Faktoren, die die schutzwürdigen Merkmale der Gebiete beeinträchtigen könnten
- e. Auswirkungen des Plans auf diese Faktoren
- f. Wahrscheinliche Auswirkungen des Plans einzeln und/oder gemeinsam mit anderen Plänen und Projekten auf die Gebiete als solche
- g. Ermittelte Maßnahmen der Schadensminderung zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Natura-2000-Gebiete als solche

Die wahrscheinlichen Auswirkungen des jeweiligen Plans werden unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Merkmale der betreffenden Gebiete geprüft. Das Risiko nachteiliger Auswirkungen auf die einzelnen Natura-2000-Gebiete als solche sollte innerhalb des von dem Plan betroffenen geografischen Raums nach dem Vorsorgeprinzip ermittelt werden. Wenn die verfügbaren wissenschaftlichen Informationen nicht hinreichend bzw. nicht schlüssig oder unsicher sind, sollten sämtliche Anhaltspunkte aufgrund vorläufiger objektiver wissenschaftlicher Risikobewertungen, die vernünftigerweise Anlass zu Vorbehalten geben, in Verbindung mit Auswirkungen berücksichtigt werden, die ein Gebiet als solches schädigen könnten.

Konsultationen mit der zuständigen Naturschutzbehörde sollten im Planungsprozess möglichst frühzeitig beginnen, um festzustellen, ob als wahrscheinlich anzunehmen ist, dass der jeweilige Plan ein Natura-2000-Gebiet als solches beeinträchtigen wird. Wenn eine nachteilige Wirkung nicht ausgeschlossen werden kann, muss die Planungsbehörde eine Minderung der Auswirkungen anstreben, um dann schließlich möglicherweise doch feststellen zu können, dass nachteilige Auswirkungen nicht zu erwarten sind..

In erster Linie kommen die folgenden Möglichkeiten in Betracht:

- Änderung der Planungspolitik oder des Antrags;
- Änderung des Antrags dahingehend, dass geplante Elemente an andere Orte verlagert werden;
- Durchführung einer abschwächenden Strategie

Wenn ein Plan vor der Annahme zu einem beliebigen Zeitpunkt erheblich geändert wird, sollten diese Änderungen auch in der Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt werden (Dodd u. a., 2007)

Vorgeschlagene Maßnahmen der Schadensminderung können im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung weiter ausgearbeitet werden. Die Planungsbehörde muss sicherstellen, dass die Maßnahmen der Schadensminderung greifen werden; erst dann kann sie angesichts dieser Maßnahmen zu dem Ergebnis gelangen, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf das betreffende Natura-2000-Gebiet als solches zu erwarten sind.

Wenn auf höherer Planungsebene (etwa auf nationaler oder regionaler Ebene) Maßnahmen der Schadensminderung (sowie gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen) festgelegt werden, bedeutet dies wahrscheinlich, dass zunächst einmal die allgemeinen Parameter festgelegt werden, die dann später auf einer nachgeordneten Ebene weiter ausgestaltet werden; dabei sollten die bei der Planung von Anträgen zu berücksichtigenden ökologischen, geografischen, zeitbezogenen, rechtlichen und finanziellen Randbedingungen definiert werden. Diese Randbedingungen sollten von den zuständigen Behörden wie z. B. den Naturschutzbehörden geprüft werden, um sicherzustellen, dass sie sowohl angemessen als auch erfüllbar sind (Dodd u. a., 2007).

Ein wesentlicher Vorteil des Planungsprozesses ist die Möglichkeit der Prüfung weniger schädlicher Lösungen zur Erreichung der mit dem jeweiligen Plan verfolgten Ziele (z. B. Lieferung von x Mio. t Sand in einem Zeitraum von 25 Jahren). Dieser sich wiederholende Prozess sollte in vollem Umfang genutzt werden, um Lösungen zum Schutz von Natura-2000-Gebieten zu entwickeln und um eine nachhaltige Versorgung mit Rohstoffen in hinreichendem Umfang zur Deckung des Bedarfs der Gesellschaft sicherzustellen.

5.7 Die Schlussfolgerungen der Verträglichkeitsprüfung

Die zuständigen nationalen Behörden entscheiden aufgrund der in der Verträglichkeitsprüfung gezogenen Schlussfolgerungen bezüglich der Auswirkungen eines Plans oder Projekts auf das jeweilige Natura-2000-Gebiet über die Genehmigung der betreffenden Pläne oder Projekte. Diese Entscheidung kann jedoch erst getroffen werden, nachdem sichergestellt wurde, dass die Pläne oder Projekte die betreffenden Gebiete als solche **nicht** beeinträchtigen. Wenn festgestellt wird, dass bei vernünftiger Betrachtungsweise aus wissenschaftlicher Sicht keine Zweifel mehr dahingehend bestehen, dass nachteilige Auswirkungen auf die betreffenden Gebiete nicht zu erwarten sind, können die zuständigen Behörden die betreffenden Pläne oder Projekte genehmigen.

Können jedoch bei vernünftiger Betrachtungsweise aus wissenschaftlicher Sicht nachteilige Auswirkungen auf die vom zu prüfenden Plan oder Projekt betroffenen Gebiete nicht ausgeschlossen werden, muss die zuständige Behörde die Genehmigung verweigern (Urteil des EuGH in der Rechtssache C-127/02, EC 2006a; siehe auch Anhang 3) und/oder die Einbeziehung weiterer Maßnahmen der Schadensminderung fordern, mit denen gewährleistet ist, dass bei vernünftiger wissenschaftlicher Betrachtung keine Zweifel mehr daran bestehen, dass die jeweiligen Pläne oder Projekte nicht mit Beeinträchtigungen der betreffenden Gebiete einhergehen. Unter entsprechenden Umständen können zudem die Bestimmungen gemäß Artikel 6 Absatz 4 zur Anwendung kommen.

Der Begriff „Gebiet als solches“ bezieht sich auf ein konkretes Gebiet und auf die für dieses Gebiet definierten Erhaltungsziele. Insoweit ist nicht zulässig, dass dieses Gebiet als solches beeinträchtigt wird; innerhalb der Territorien der EU-Mitgliedstaaten muss nämlich

ein guter Erhaltungszustand der im betreffenden Gebiet befindlichen und vom jeweiligen Plan oder Projekt betroffenen Lebensräume und Arten gewahrt werden (EC 2000b).

Die Verträglichkeitsprüfung und die Schlussfolgerungen der Prüfung sollten *ordnungsgemäß dokumentiert* werden. In diesem Zusammenhang sollte die Verträglichkeitsprüfung hinreichend detailliert sein, um zu deutlich zu machen, wie die zuständige Behörde zu ihrer endgültigen Entscheidung gelangt ist und aus welchen wissenschaftlichen Gründen die Entscheidung getroffen wurde. Dies wird in der Entscheidungspraxis des EuGH bestätigt.⁵⁷

Der Bericht muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Er muss das Projekt oder den Plan hinreichend detailliert beschreiben, damit die Bürger den Umfang, die Größenordnung und die Ziele des Projekts bzw. Plans verstehen können;
- er muss die grundlegenden Bedingungen und die Erhaltungsziele des betroffenen Natura-2000-Gebiets beschreiben;
- er muss die schädliche Wirkung des Projekts oder Plans auf das Natura-2000-Gebiet beschreiben;
- er muss erläutern, wie diese Auswirkungen durch Maßnahmen der Schadensminderung vermieden werden können;
- er muss einen Zeitrahmen beschreiben und die Mechanismen erläutern, mit denen die Maßnahmen der Schadensminderung sichergestellt, durchgeführt und überwacht werden.

⁵⁷ Die Verträglichkeitsprüfung sollte durch „vollständiger, präziser und endgültiger Feststellungen und Schlussfolgerungen [gekennzeichnet sein, die geeignet sind], jeden vernünftigen wissenschaftlichen Zweifel hinsichtlich der Auswirkungen der Arbeiten, die in dem besonderen Schutzgebiet geplant waren, auszuräumen“ (Kommission/Italien, C-304/05).

6. ARTIKEL 6 ABSATZ 4: ALTERNATIVLÖSUNGEN, ZWINGENDE GRÜNDE DES ÜBERWIEGENDEN ÖFFENTLICHEN INTERESSES, AUSGLEICHSMASSNAHMEN

- Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie beschreibt einen Mechanismus zur ausnahmsweisen Handhabung von Plänen oder Projekten, bei denen nachteilige Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete als solche nicht ausgeschlossen werden können.
- Die zuständigen Behörden müssen eine Analyse vornehmen und belegen, dass zum einen weniger schädliche Alternativlösungen nicht möglich sind und zum anderen, dass der jeweilige Plan oder das jeweilige Projekt aus Gründen eines überwiegenden öffentlichen Interesses erforderlich ist.
- Eine entscheidende Voraussetzung für eine umfassende Beurteilung alternativer Vorkommen sind hinreichende Informationen nicht nur über die Lage von Rohstoffvorkommen, sondern auch bezüglich der Zugänglichkeit, der Qualität und der Machbarkeit von Abbauprojekten.
- Überwiegende öffentliche Interessen können die menschliche Gesundheit, die öffentliche Sicherheit, maßgebliche günstige Auswirkungen für die Umwelt und sonstige soziale oder ökonomische Interessen sein.
- In diesen Fällen muss allerdings durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden, dass die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes erhalten bleibt. Ausgleichsmaßnahmen müssen speziell auf die unausweichlichen nachteiligen Wirkungen der jeweiligen Pläne oder Projekte ausgerichtet sein.

6.1 Einleitung

Wenn aufgrund der Verträglichkeitsprüfung nicht sichergestellt werden kann, dass ein Plan oder Projekt das betreffende Gebiet als solches nicht beeinträchtigt, kommt Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie bei allen Entscheidungen zur Anwendung, die künftig getroffen werden, um das Projekt in der beantragten Form fortsetzen zu können. Artikel 6 Absatz 4 ist nur unter [den dort genannten] strengen Bedingungen anwendbar.

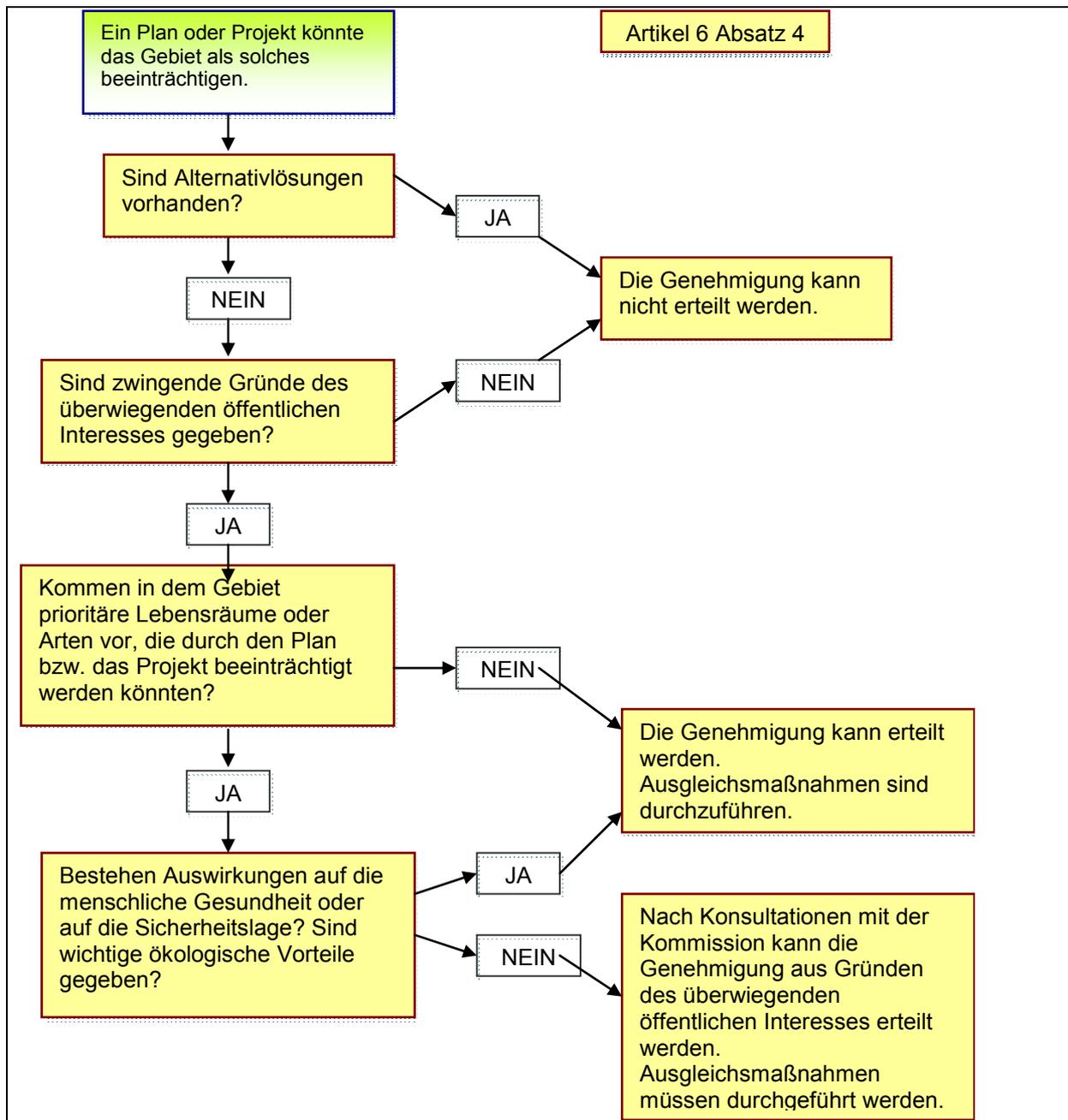
Mit Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie wird eine Reihe von Bedingungen dafür festgelegt, dass die zuständige Behörde den betreffenden Plan oder das betreffende Projekt genehmigen kann, wenn zuvor in der Verträglichkeitsprüfung nicht nachgewiesen werden konnte, dass das jeweils betroffene Natura-2000-Gebiet als solches durch den jeweiligen Plan bzw. das jeweilige Projekt nicht beeinträchtigt wird. Die Entscheidung darüber, ob die Ausnahmeregelung zu Artikel 6 Absatz 3 zur Anwendung kommen kann, unterliegt strengen Anforderungen.

Artikel 6 der Habitat-Richtlinie (92/43/EWG), Absatz 4

4. Ist trotz negativer Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art ein Plan oder Projekt durchzuführen und ist eine Alternativlösung nicht vorhanden, so ergreift der Mitgliedstaat alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz von Natura 2000 geschützt ist. Der Mitgliedstaat unterrichtet die Kommission über die von ihm ergriffenen Ausgleichsmaßnahmen.

Ist das betreffende Gebiet ein Gebiet, das einen prioritären natürlichen Lebensraumtyp und/oder eine prioritäre Art einschließt, so können nur Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen und der öffentlichen Sicherheit oder im Zusammenhang mit maßgeblichen günstigen Auswirkungen für die Umwelt oder, nach Stellungnahme der Kommission, andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden.

Abbildung 6: Flussdiagramm zu den Bedingungen gemäß Artikel 6 Absatz 4



Wer sich auf Artikel 6 Absatz 4 berufen möchte, muss zunächst belegen, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- 1 Die beantragte Alternativlösung ist gemessen an den schutzwürdigen Interessen des betreffenden Natura-2000-Gebiets weniger schädlich für das Natura-2000-Gebiet als solches und anderweitige machbare Alternativlösungen, die das Natura-2000-Gebiet als solches nicht beeinträchtigen würden, sind nicht vorhanden.
- 2 Es gibt zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.
- 3 Alle erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurden getroffen.

Die Europäische Kommission hat einen Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie (EC 2007b) veröffentlicht, in dem die Begriffe „Alternativlösung“, „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses“, „Ausgleichsmaßnahmen“, „globale Kohärenz“ und die in bestimmten Fällen erforderliche „Stellungnahme der Kommission“ erläutert werden.⁵⁸

6.2 Fehlen von Alternativlösungen

Alternativlösungen könnten alternative Standorte, einen geänderten Umfang, eine modifizierte Konzeption oder alternative Prozesse vorsehen. Weitere Alternativlösungen könnten etwa in der Wiederverwertung oder dem Recycling von Materialien oder in der Verwendung alternativer Materialien bestehen; entsprechende Ansätze wären aber eher auf Ebene der Strategieplanung zu verfolgen.

Die Träger von Projekten oder Plänen sollten Alternativlösungen und die jeweiligen Auswirkungen möglichst frühzeitig noch in der Entwicklungsphase prüfen. Um die Bedingungen des Artikels 6 Absatz 4 zu erfüllen, muss die zuständige Behörde jedoch Alternativlösungen prüfen, wenn die Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis geführt hat, dass nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, dass ein Plan oder Projekt keine nachteiligen Auswirkungen auf das betroffene Gebiet als solches haben wird.

Gemäß dem Subsidiaritätsprinzip obliegt es den zuständigen nationalen Behörden, die relativen Auswirkungen sonstiger Alternativlösungen auf das jeweilige Gebiet oder auf sonstige möglicherweise betroffene Natura-2000-Gebiete zu prüfen. In diesem Zusammenhang ist zu betonen, dass die Parameter für entsprechende vergleichende Bewertungen die Aspekte sind, die für den Schutz und die Erhaltung des jeweiligen Gebiets sowie für die ökologischen Funktionen dieses Gebiets von Bedeutung sind. Allen späteren Entscheidungen über eine Fortsetzung des jeweiligen Projekts setzen eine angemessene Prüfung aller machbaren Alternativlösungen bzw. gegebenenfalls den Nachweis dafür voraus, dass Alternativlösungen nicht vorhanden sind (siehe Sache C-239/04 in Anhang 3).

Hinreichende Informationen nicht nur über die Lage von Rohstoffvorkommen, sondern auch bezüglich der Zugänglichkeit, der Qualität und der Machbarkeit von Abbauprojekten sind eine entscheidende Voraussetzung für eine umfassende Beurteilung alternativer Vorkommen. Die zuständigen Behörden müssen zunächst analysieren, ob der betreffende Plan oder das betreffende Projekt notwendig sind und dies gegebenenfalls entsprechend belegen. Insoweit ist in dieser Phase auch die „Nulloption“ zu prüfen (EC 2000, 2007b).

6.3. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Der Begriff der „zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses“ wird in der Richtlinie nicht definiert. Aus dem Wortlaut von Artikel 6 Absatz 4 geht jedoch eindeutig hervor, dass unabhängig davon, ob öffentliche Interessen von öffentlichen oder privaten Körperschaften vertreten werden, diese Interessen in jedem Fall unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele nach Maßgabe der Richtlinie geprüft werden müssen. Insoweit kann bei von privaten Körperschaften betriebenen Projekten nur dann davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen gemäß Artikel 6 Absatz 4 erfüllt sind, wenn diese öffentlichen Interessen berücksichtigt werden und wenn dies entsprechend nachgewiesen wurde (EC 2007b).

⁵⁸ http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm.

Derartige öffentliche Interessen können die menschliche Gesundheit, die öffentliche Sicherheit, maßgebliche günstige Auswirkungen für die Umwelt und sonstige sozialen oder wirtschaftlichen Interessen sein.⁵⁹

Damit die Bedingungen gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie erfüllt sind, müssen die zuständigen nationalen Behörden die Genehmigung von Plänen und Projekten mit der Auflage verbinden, dass die genannten zwingenden Gründe stärker wiegen als die Erhaltungsziele, die für die von den jeweiligen Maßnahmen betroffenen Natura-2000-Gebiete definiert wurden. Bei der entsprechenden Prüfung sind die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- a) Das öffentliche Interesse muss **überwiegend** sein: Es ist demzufolge klar, dass nicht jede Art von öffentlichem Interesse sozialer oder wirtschaftlicher Art hinreichend ist, insbesondere, wenn es im Gegensatz zum besonderen Gewicht der durch die Richtlinie geschützten Interessen (siehe z. B. den 4. Erwägungsgrund zum „*Natureerbe der Gemeinschaft*“) betrachtet wird.
- b) In diesem Zusammenhang scheint auch die Annahme angemessen, dass ein öffentliches Interesse nur dann überwiegend sein kann, wenn es ein langfristiges Interesse ist; kurzfristige wirtschaftliche Interessen bzw. andere Interessen, die für die Gesellschaft nur kurzfristige Vorteile bringen, werden nicht als hinreichend erscheinen, um die in der Richtlinie geschützten langfristigen Erhaltungsinteressen zu überwiegen. Wie sich mögliche überwiegende langfristige, grundlegende gesellschaftliche Interessen gestalten können, kann bereits im Vorfeld zuverlässig aufgrund der Veröffentlichungen zu politischen Maßnahmen und Strategien ermittelt werden.

Es ist angemessen, davon auszugehen, dass sich die „zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ auf solche Situationen beziehen, in denen sich in Aussicht genommene Pläne bzw. Projekte als unerlässlich erweisen:

- im Rahmen von Handlungen bzw. Politiken, die auf den Schutz von Grundwerten für das Leben der Bürger (Gesundheit, Sicherheit, Umwelt) abzielen;
- im Rahmen grundlegender Politiken für Staat und Gesellschaft;
- im Rahmen der Durchführung von Tätigkeiten wirtschaftlicher oder sozialer Art zur Erbringung bestimmter gemeinwirtschaftlicher Leistungen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass Bedingungen von überwiegendem öffentlichem Interesse noch strenger zu bewerten sind, wenn Pläne oder Projekte verwirklicht werden sollen, bei denen als wahrscheinlich anzunehmen ist, dass sie die Integrität eines Natura-2000-Gebiets mit schutzwürdigen *prioritären* Lebensräumen und/oder Arten beeinträchtigen. Nur wenn die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses die folgenden Aspekte betreffen, können diese Bedingungen gerechtfertigt sein:

- menschliche Gesundheit und öffentliche Sicherheit oder
- überwiegende ökologisch günstige Auswirkungen oder
- sonstige zwingende Gründe, wenn vor der Genehmigung der betreffenden Pläne oder Projekte eine Stellungnahme der Kommission erfolgt ist (EC 2007b).

⁵⁹ In diesem Zusammenhang können die in der Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat: „Die Rohstoffinitiative – Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern“ (KOM(2008) 699 endgültig, SEK(2008) 2741) erläuterten Aspekte berücksichtigt werden.

6.4. Durchführung aller erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie kommen als „letzte Möglichkeit“ nur dann in Betracht, wenn beschlossen wurde, mit der Durchführung eines Plans oder Projekts trotz etwaiger nachteiliger Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet als solches fortzufahren, weil keine Alternativlösungen vorhanden sind und weil dem Projekt ein überwiegendes öffentliches Interesse im Zusammenhang mit den oben erläuterten Aspekten beigemessen wurde.

Ausgleichsmaßnahmen sind speziell auf die unvermeidlichen nachteiligen Wirkungen der jeweiligen Pläne oder Projekte ausgerichtet. Sie sollen sicherstellen, dass die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes geschützt wird und dass Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, die die nachteiligen Auswirkungen auf betroffene Arten oder Lebensräume in vollem Umfang aufwiegen.

Zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie in Verbindung mit NEEI-Projekten sind nur wenig Erfahrungen vorhanden; da bei NEEI-Projekten nämlich im Allgemeinen weniger schädliche Alternativlösungen möglich sind, besteht nämlich nur eine geringe Wahrscheinlichkeit dafür, dass NEEI-Projekte überhaupt in diese Phase gelangen. Hinzu kommt, dass in den wenigen entsprechenden Fällen möglicherweise keine hinreichenden Informationen verfügbar sind. Bei der Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 4 können die Erfahrungen mit der eher allgemeinen Handhabung von Ausgleichsmaßnahmen durch die NEEI von Vorteil sein (siehe Kapitel 7).

Um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes geschützt wird, müssen die in Verbindung mit einem Plan oder Projekt vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen folgende Anforderungen erfüllen:

- a) Sie tragen zum Schutz natürlicher Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse „innerhalb der betreffenden biogeografischen Region“ bei, um den Erhalt der globalen Kohärenz des Natura-2000-Netzes (bezogen auf die in der Habitat-Richtlinie genannten Gebiete) bzw. die Kohärenz innerhalb des jeweiligen Verbreitungsgebiets, der Zugrouten oder der Überwinterungsgebiete der jeweiligen Vogelart (d. h. der in der Vogelschutzrichtlinie genannten Gebiete) im betreffenden Mitgliedstaat zu gewährleisten;
- b) sie haben jeweils zu vergleichbaren Teilen die beeinträchtigten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse zum Gegenstand;
- c) sie übernehmen Funktionen, die den Funktionen vergleichbar sind, für die das ursprüngliche Gebiet ausgewählt wurde; dies gilt insbesondere hinsichtlich einer angemessenen geografischen Verteilung.

Die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen möglichst nahe am beeinträchtigten Gebiet gilt als bewährtes Verfahren um die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes möglichst gut zu schützen. Daher sollten Ausgleichsmaßnahmen vorzugsweise innerhalb oder in der Nähe der jeweils betroffenen Natura-2000-Gebiete auf Flächen durchgeführt werden, die günstige Voraussetzungen für den angestrebten Erfolg bieten. Dies ist jedoch nicht in allen Fällen möglich, und manchmal müssen bei der Auswahl von Flächen, die die Anforderungen der Habitat-Richtlinie erfüllen, bestimmte Schwerpunkte in den Vordergrund gerückt werden.

Grundsätzlich sollte die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen bereits in vollem Umfang aufgenommen worden sein, noch bevor mit der Durchführung der jeweiligen Pläne oder Projekte begonnen wird. Dadurch sollen die schädlichen Auswirkungen des Projekts auf die Arten und Lebensräume abgefedert werden, indem innerhalb des Gebiets, auf das die Ausgleichsmaßnahmen gerichtet sind, umgehend geeignete alternative Flächen bereitgestellt werden.

Wenn dies nicht in vollem Umfang möglich ist, können die zuständigen Behörden einen zusätzlichen Ausgleich für die zwischenzeitlich zu erwartenden Verluste verlangen. Besonders aufmerksam sollten die Mitgliedstaaten dann sein, wenn die nachteiligen Auswirkungen eines Plans oder eines Projekts in seltenen natürlichen Lebensräumen oder in natürlichen Lebensräumen auftreten, die erst nach langen Zeiträumen gleichwertige ökologische Funktionen übernehmen können (EC 2007b). Unter diesen Umständen ist die Wahrscheinlichkeit eines langfristigen Erfolges am besten anhand von wissenschaftlichen Trendforschungen zu bewerten, die einem Peer Review unterzogen wurden.

Die Angaben zu den Ausgleichsmaßnahmen sollten der Kommission übermittelt werden, bevor sie durchgeführt werden, sowie jedenfalls bevor mit der Verwirklichung der betreffenden Pläne oder Projekte begonnen wird. Daher sollten Informationen über mögliche Ausgleichsmaßnahmen der Kommission möglichst übermittelt werden, sobald sie im Planungsprozess angenommen wurden, damit die Kommission dann als Hüterin des Vertrags beurteilen kann, ob die Richtlinie ordnungsgemäß angewendet wurde (EC 2007b).

Wenn prioritäre Lebensräume und/oder Arten beeinträchtigt werden, übermittelt die Kommission eine entsprechende Stellungnahme. Bei ihrer Stellungnahme prüft die Kommission, in welchem Verhältnis die betreffenden ökologischen Werte und die geltend gemachten zwingenden Gründe stehen, und bewertet die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen. Die Stellungnahme ist nicht bindend; wenn jedoch ein Widerspruch zu geltendem EU-Recht festgestellt wird, können rechtliche Schritte eingeleitet werden.

Gemäß dem EU-Leitfaden (EC 2007b) können gemäß Artikel 6 Absatz 4 eine oder mehrere der folgenden Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden:

- **Wiederherstellung oder Verbesserung** in bestehenden Natura-2000-Gebieten: Wiederherstellung des Lebensraums, um seinen Erhaltungswert zu bewahren und die Erfüllung der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele sicherzustellen, oder Verbesserung des verbleibenden Lebensraums, und zwar proportional zu dem Verlust, der durch den Plan bzw. das Projekt in dem für Natura 2000 ausgewiesenen Gebiet entstanden ist;
- **Neuanlage eines Lebensraums:** die Neuanlage eines Lebensraums in einem neuen oder erweiterten Gebiet, das in das Netz Natura 2000 einzugliedern ist;
- **Ausweisung neuer Gebiete** gemäß der Vogelschutzrichtlinie und der Habitat-Richtlinie in Verbindung mit anderen Maßnahmen (s. o.): Um die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes zu gewährleisten, gilt im Zusammenhang mit Ausgleichsmaßnahmen für Schutzgebiete nach Maßgabe der Vogelschutzrichtlinie (BSG), dass alle Lebensräume, die als Ausgleich für eine Beeinträchtigung eines BSG eingerichtet wurden, als BSG auszuweisen sind, wenn sie die angestrebten Merkmale aufweisen.

Schlüsselaspekte bei der Konzeption von Ausgleichsmaßnahmen:

- Angestrebte Ziele, um unumgängliche nachteilige Auswirkungen zu kompensieren und sicherzustellen, dass die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes gewahrt wird;
- Sicherstellen der Durchführbarkeit und Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahme (Berücksichtigung der Gefahr eines Scheiterns der Maßnahme);
- Prüfung der technischen Machbarkeit;
- Umfang der Ausgleichsmaßnahmen;
- Geografische Lage bezogen auf den Ort der Beeinträchtigung;
- Gestaltung in einem zeitlichen Rahmen, bei dem die Beeinträchtigung aufgewogen wird;
- Langfristige Durchführung.

7. VERSCHIEDENE VERFAHREN DER NEEI IM ZUSAMMENHANG MET ARTIKEL 6 ABSÄTZE 3 UND 4

- *Die NEEI unternimmt wichtige Anstrengungen, um nicht nur die Auswirkungen ihrer Tätigkeit zu verringern, sondern auch, um zum Erhalt der biologischen Vielfalt insbesondere durch die Wiederherstellung von Abbaugebieten („Renaturierung“) und durch Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen beizutragen.*
- *Renaturierungen können auch zur Schaffung neuer Lebensräume und zum Erhalt bestimmter Arten beitragen, die gemäß den Umwelt-Richtlinien der EU geschützt sind.*
- *Die zunehmende Renaturierung von Bergwerken und Steinbrüchen hat dazu geführt, dass das entsprechende Potenzial für Beiträge zur Verwirklichung der mit dem Erhalt der biologischen Vielfalt verbundenen Ziele verstärkt wahrgenommen wird.*
- *Ausgleichsmaßnahmen werden von der NEEI häufig vorgenommen, um unumgängliche Auswirkungen von Tätigkeiten der NEEI auf die biologische Vielfalt auszugleichen. Diese Praxis kann zudem Möglichkeiten zur Verbesserung von Lebensräumen und zur Stärkung von Artenpopulationen in der EU eröffnen.*
- *Die Möglichkeiten einer Berücksichtigung dieser Vorgehensweisen der NEEI im Hinblick auf Artikel 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie sollten noch eingehender untersucht werden.*
-

7.1 Renaturierung

Als Renaturierung wird der Prozess der Umwandlung von Brachland in nutzbare Flächen bezeichnet; dazu können sowohl technische als auch ökologische Lösungen erforderlich sein. Renaturierungspläne sind im Allgemeinen wesentlicher Bestandteil von NEEI-Projekten und eine Voraussetzung für die Genehmigung von NEEI-Projekten.⁶⁰ Projekte zur Renaturierung von Steinbrüchen und Bergwerken werden zunehmend genutzt, um nach Ausförderung der vorhandenen Rohstoffvorkommen bestimmte Arten wieder anzusiedeln oder bestimmte Lebensräume wiederherzustellen.

Renaturierungen können insoweit auch zur Schaffung neuer Lebensräume und zum Erhalt bestimmter Arten beitragen, die gemäß den Umwelt-Richtlinien der EU geschützt sind. Strategieplanungen und Rehabilitierungsmaßnahmen sind dann zu empfehlen, wenn Maßnahmen in eine umfassendere Erhaltungsstrategie (etwa auf regionaler oder nationaler Ebene) eingebettet werden können. Aus Partnerschaften zwischen NRO, lokalen Interessenvertretern und der Industrie in der EU haben sich einige interessante Erfahrungen ergeben. Einige relevante Beispiele werden in Anhang 2 erläutert.

⁶⁰ Die Renaturierung von Entsorgungseinrichtungen für mineralische Abfälle (Abraumhalden, Absetzbecken usw.) wird in der Richtlinie über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie (2006/21/EG) gefordert.

7.1.1. Berücksichtigung von Maßnahmen zur Renaturierung von Bergwerken und Steinbrüchen im Hinblick auf Artikel 6 der Habitat-Richtlinie

Im Zusammenhang mit der Prüfung der Verträglichkeit der Auswirkungen von Abbaumaßnahmen auf Natura-2000-Gebiete ist zu klären, ob der betreffende Renaturierungsplan zu den Maßnahmen der Schadensminderung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des jeweiligen Gebiets beitragen kann.

Planung der Renaturierung von Flächen zur Förderung der biologischen Vielfalt in Verbindung mit der Rohstoffgewinnung (VK)

2005 begann die RSPB (*Royal Society for the Protection of Birds*) mit der Durchführung des Projekts *Minerals Restoration Potential*. Bei diesem Projekt wurden GIS (Geografische Informationssysteme) genutzt, um in ganz England in zur Rohstoffgewinnung genutzten Gebieten das Potenzial zur Schaffung wichtiger Lebensräume für wild lebende Arten zu bewerten. Dieses Potenzial wurde dann mit Zielen für die Ausweitung von Lebensräumen im Vereinigten Königreich (*UK Biodiversity Action Plan*) verglichen, um zu zeigen, welcher Beitrag unter Einbeziehung von Abbaugebieten in England geleistet werden könnte. Das Projekt wurde von der *Minerals Industry Research Organisation* (MIRO) mit Mitteln des *Aggregate Levy Sustainability Fund* (ALSF) ermöglicht.

Ein erstes Ergebnis des Projekts war der Bericht „*Nature After Minerals: how mineral site restoration can benefit people and wildlife*“. In dem Bericht wurden die Ergebnisse der GIS-Analyse sowie die Ergebnisse einer Untersuchung von Planern und einschlägigen Unternehmen verglichen, die sich mit Faktoren beschäftigte, die der Schaffung weiterer Lebensräume auf früheren Abbaugebieten entgegenstanden. Außerdem wurde eine Vision dahingehend beschrieben, wie Abbaugebiete zum *UK Biodiversity Action Plan* beitragen könnten, und schließlich wurden Empfehlungen zur Umsetzung dieser Vision formuliert.

Ein zweites Ergebnis war die Website *After Minerals* (www.afterminerals.com), auf der sich die Nutzer jedes einzelne der 1300 aktiven Abbaugebiete in England anschauen und sich darüber informieren können, welche Lebensräume dort geschaffen werden könnten. Die Website ist ein wichtiges Instrument zur Förderung der Schaffung weiterer hochwertiger Lebensräume auf früheren Abbaugebieten.

Da jedoch nicht auf allen früheren Abbaugebieten neue Lebensräume geschaffen werden können, auf denen dies rein technisch machbar wäre, wurden im betreffenden Modell anschließend prioritäre Gebiete genannt, die sich möglichst nahe an vorhandenen Flächen befinden, die sich dem jeweiligen Lebensraumtyp zuordnen lassen. Ein Abbaugebiet, auf dem sich etwa eine flache Heidefläche einrichten ließe und das an eine vorhandene flache Heidefläche anschließen würde, erhielte dann die höchste Priorität für diesen Lebensraumtyp.

In einem vorhandenen Leitfaden der EU zu Artikel 6 der Habitat-Richtlinie wird wie folgt unterschieden:

- **Maßnahmen der Schadensminderung** sollen nachteilige Auswirkungen auf das jeweilige Gebiet minimieren oder sogar völlig unterbinden (siehe Abschnitt 5.5).
- **Ausgleichsmaßnahmen** sollen die Auswirkungen auf Gebiete, die als solche durch das jeweilige Projekt oder den jeweiligen Plan beeinträchtigt werden, so kompensieren, dass die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes erhalten bleibt.

Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 4 werden erst dann geprüft, wenn eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt und sichergestellt wurde, dass das betreffende Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird sowie dass keine Alternativlösungen existieren und dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

gegeben waren. Ausgleichsmaßnahmen sollen die Auswirkungen auf die vom jeweiligen Plan oder Projekt betroffenen Lebensräume und/oder Arten kompensieren (z. B. indem ein bestimmter Teil eines Lebensraums durch einen anderen – häufig erst neu geschaffenen – Teil ersetzt wird oder indem ein vorhandener Lebensraum verbessert wird).

Bei der Entscheidung darüber, ob eine Renaturierung eine Schadensminderungs- oder Ausgleichsmaßnahme gemäß Artikel 6 darstellen könnte, können etwa die folgenden Aspekte berücksichtigt werden::

- Die Betreiber von Abbaumaßnahmen sollten die mögliche Bedeutung einer Renaturierungsmaßnahme im Hinblick auf eine Verringerung der voraussichtlichen Beeinträchtigungen untersuchen. Durch eine Renaturierung werden diese Beeinträchtigungen zwar wahrscheinlich kaum vollständig unterbunden, insbesondere wenn die Renaturierungen auf Flächen vorgenommen wurden, auf denen zuvor Material abgetragen und entsprechend gewisse Merkmale verloren gegangen sind; allerdings könnte der Umfang der Beeinträchtigung gemindert werden (z. B. durch schrittweise Wiederherstellung der ausgeförderten Teile des Abbaugebiets noch während des Förderbetriebs). In diesen Fällen können Renaturierungsmaßnahmen als Beitrag zur „Schadensminderung“ der Auswirkungen eines Projekts betrachtet werden.
- Renaturierungen erfolgen aber häufig nicht erst nach Stilllegung einer Anlage, sondern als verzahnte Maßnahmen bereits bei laufendem Förderbetrieb. Ein Abbaugebiet könnte sich beispielsweise über 10 ha erstrecken; allerdings wird regelmäßig vielleicht immer nur auf einer Fläche von 2 ha gearbeitet, und gleichzeitig werden ausgeförderte Flächen wieder zurückgebaut. Wie wesentlich die Renaturierung zur Schadensminderung beiträgt, hängt jedoch von den jeweiligen Lebensräumen und Arten ab. Landwirtschaftliche Lebensräume, die von verschiedenen Vogelarten genutzt werden, können vielfach bereits in verhältnismäßig kurzer Zeit mit hinreichender Wirksamkeit wiederhergestellt werden, insbesondere, wenn der ursprüngliche Boden gelagert wurde und anschließend bei der Renaturierung wieder verwendet werden kann. Bei den meisten in Anhang I der Habitat-Richtlinie genannten Lebensraumtypen werden jedoch erheblich längere Zeiträume bis zur vollständigen Wiederherstellung benötigt
- Wenn bei Renaturierungsmaßnahmen auch viele Jahre (oder möglicherweise Jahrzehnte) nach Aufnahme der Fördertätigkeit und nach Eintreten der Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet die angestrebten Ergebnisse nicht erreicht werden, können diese Maßnahmen zumindest im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 nicht als Beitrag zur „Schadensminderung“ der Auswirkungen des Projekts betrachtet werden.
- In der Verträglichkeitsprüfung wird analysiert, ob sich das Projekt nachteilig auf ein Natura-2000-Gebiet als solches auswirken könnte; dabei wird auch der Beitrag berücksichtigt, den Renaturierungsmaßnahmen zu den Maßnahmen der Schadensminderung insgesamt leisten könnten. Dieser Beitrag ist im Einzelfall unter Beachtung etwa der folgenden maßgeblichen Aspekte zu ermitteln: der Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebiets, die durch das Abbauprojekt beeinträchtigt werden könnten, Art und Dauer des Projekts und der voraussichtlichen nachteiligen Auswirkungen, des Umfangs der jeweils im Förderbetrieb bearbeiteten Fläche, der Konzeption und zeitlichen Gestaltung des Renaturierungsprogramms durch die laufende Bewirtschaftung im Rahmen des Programms usw.

Für Natura-2000-Gebiete muss der wichtigste Maßstab dafür, ob Renaturierungsmaßnahmen die Anforderungen an Maßnahmen der Schadensminderung erfüllen, in jedem Fall der Nachweis sein, dass das Gebiet als solches (d. h. die Kohärenz der ökologischen Struktur und Funktion der Fläche innerhalb des gesamten Gebiets) erhalten bleibt (siehe Kapitel 5).

Die folgenden **Kriterien** müssen erfüllt sein, um feststellen zu können, dass eine Renaturierungsmaßnahme zum Erhalt der Integrität eines Gebiets beiträgt:

1. Die Renaturierungsmaßnahme hat die jeweils beeinträchtigten Lebensräume und/oder Arten (d. h. die Wiederherstellung des betreffenden Lebensraumtyps und der Populationen der betreffenden Arten) zum Gegenstand.
2. Die Renaturierungsmaßnahme ist auf den betroffenen Bereich gerichtet.
3. Die Renaturierungsmaßnahme muss zu einer erheblichen Verringerung der Dauer, des Umfangs und der Intensität der nachteiligen Auswirkungen führen. Diese Verringerung muss in einem kurzfristigen Zeitrahmen noch während des Förderbetriebs erzielt werden.

Gemäß Artikel 6 Absatz 4 hat die Kommission empfohlen, Ausgleichsmaßnahmen noch vor Beginn der Durchführung eines Projekts einzuführen (EC 2007b); insoweit können Renaturierungsmaßnahmen im Allgemeinen nicht als Beitrag zu Ausgleichsmaßnahmen betrachtet werden – zumindest nicht mit Bezug auf dasselbe Projekt.

Unter sehr speziellen Umständen kann die Renaturierung einer Abbaufäche (Projekt A) ohne nachteilige Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet mit angemessenen und modernen Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit einem weiteren Abbauprojekt (Projekt B) an einem anderen Standort beitragen, auf dem nachteilige Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können und auf dem die Anforderungen im Hinblick auf die Möglichkeit von Alternativlösungen und auf zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses erfüllt sind.

Dies würde allerdings voraussetzen, dass die Wiederherstellung oder Renaturierung der durch das betreffende Projekt beeinträchtigten Lebensraumtypen oder die Wiederherstellung oder Verbesserung der Population der beeinträchtigten Arten bewältigt würde, bevor die nachteiligen Auswirkungen des Projekts zum Tragen kämen. Außerdem müssten diese Maßnahmen auf geeigneten Flächen durchgeführt werden, um die Kohärenz des Natura-2000-Netzes zu wahren.

7.1.2 Wirksamkeit von Renaturierungsmaßnahmen

Die Möglichkeiten, durch Renaturierungsmaßnahmen Lebensräume mit hoher Bedeutung für die biologische Vielfalt zu schaffen, sind beträchtlich. Die Wiederherstellung der ursprünglichen Gemeinschaften von Pflanzen und Tieren ist häufig jedoch sehr schwierig, insbesondere nach erheblichen Verschlechterungen der betreffenden Gebiete (ICMM (*International Council on Mining and Metals*), 2006). Die Durchführbarkeit und die Erfolgsquote bei der Schaffung oder Wiederherstellung von Lebensräumen oder Populationen, die (gemessen an den ökologischen Merkmalen und an Ökosystemdienstleistungen) den beeinträchtigten Lebensräumen und Populationen gleichwertig wären, sind sorgfältig zu prüfen.

Viele Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse (insbesondere Lebensräume, die sich in Tausenden von Jahren entwickelt haben) sind schwer wiederherzustellen; eine angemessene ökologische Qualität wäre erst nach Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten zu

erzielen. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass bestimmte in der Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie genannte Lebensraumtypen und/oder Arten auf bestimmten Flächen und im Verbund des Natura-2000-Netzes einfach nicht zu ersetzen sind.

Natürlich gibt es auch viele positive Beispiele; geflutete Flächen, auf denen früher Sand, Ton oder Kies abgebaut wurde, haben sich beispielsweise verschiedentlich zu wichtigen Winterquartieren und Lebensräumen für aquatische Arten entwickelt. Die NEEI unternimmt beträchtliche Anstrengungen bei der Durchführung von Renaturierungsplänen mit dem Ziel der Wiederherstellung ursprünglicher Lebensräume und Populationen auf Abbaugebieten. Geeignete Verfahren können z. B. die Vermehrung natürlicher und endemischer Pflanzen in Gärtnereien und Baumschulen sein; dazu müssen Samen in den betreffenden Gebieten gesammelt und unter geeigneten ökologischen Bedingungen (Boden, Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung usw.) ausgebracht werden. Die verstärkte Wahrnehmung des Potenzials für Beiträge zur Verwirklichung der mit dem Erhalt der biologischen Vielfalt verbundenen Ziele auf nationaler und lokaler Ebene hat dazu geführt, dass Bergwerke und Steinbrüche zunehmend renaturiert werden.

Die Einbeziehung von Renaturierungsmaßnahmen in den laufenden Förderbetrieb und in die ständigen technischen Arbeiten an einem Steinbruch ist ein entscheidender Erfolgsfaktor. Beim ständigen Abbau von Gestein, beim Abtragen von Erde und beim Deponieren von Abraum können geeignete Landschaftsformen geschaffen werden, und die Arbeiten können zeitlich so gestaltet werden, dass das abgetragene Material sofort auf Flächen in der Umgebung ausgebracht werden kann, auf denen es zur Renaturierung genutzt wird.⁶¹

Teilweise enthalten Renaturierungspläne Bewertungen der jeweiligen Verfahren und Analysen der jeweiligen Durchführbarkeit und Wirksamkeit. Renaturierungsplänen können wertvolle Informationen bezüglich der zur Erzielung der angestrebten Ergebnisse erforderlichen Zeiträume sowie hinsichtlich der Erfolgsaussichten der Maßnahmen enthalten.

Bewertung von Wiederherstellungsverfahren – einige Beispiele

In einer alten Sand- und Kiesgrube auf der Halbinsel Dungeness im Vereinigten Königreich werden Verfahren zur Wiederherstellung bewachsener Kiesstrände (eines seltenen und empfindlichen Lebensraums) erprobt (siehe Anhang 2). Auf natürlichem Weg bewachsen Kiesflächen sehr langsam. In Versuchen wurde Ginster ausgesät; diese auf Kiesflächen typische Pionierpflanze erzeugt Abfallprodukte, die die Besiedlung durch andere Arten (z. B. durch Flechten) unterstützen. Nach vier Jahren lag die Überlebensquote bei 6 %, wobei sich einige der Pflanzen durchaus beträchtlich entwickelt hatten. Zwischen den bereits etablierteren Pflanzen begannen sich Flechtengemeinschaften zu entwickeln.

In Südost-Spanien wurden Verfahren zur Renaturierung von Gipssteinbrüchen bewertet (Mota u. a., 2004); die Ergebnisse der Bewertungen zeigen, dass Programme zur Renaturierung von Gipssteinbrüchen Möglichkeiten zur Wiederherstellung von Populationen sowohl bei rein endemischen Pflanzen als auch bei allgemein sehr seltenen Arten eröffnen. Pflanzen, die Gipsböden bevorzugen, vermehren sich sukzessive wieder zur früheren Besiedlungsstärke; dieses Beispiel belegt die außerordentliche Widerstandsfähigkeit der Lebensräume, wenn in diesen Lebensräumen die Gipsböden angemessen erhalten wurden. Das verbreitete Verfahren, Steinbrüche und Gruben nach Einstellung der Fördertätigkeit bis zum Rand mit Mutterboden zu verfüllen, scheint Pflanzengemeinschaften zu fördern, die sehr verschieden von den ursprünglich auf gipshaltigen Böden vorkommenden Gipspflanzen sein können. Wegen ihres besonderen ökologischen Profils sollen Gemeinschaften von Gipspflanzen mit speziell ausgewählten Arten und unter Nutzung spezieller Verfahren wiederbesiedelt werden; dabei ist dafür zu sorgen, dass der Gips nicht durch Schichten mit deutlich abweichender edaphischer Zusammensetzung versiegelt wird.

⁶¹ Williamson u. a., 2003.

Renaturierungspläne sollten den *langen Zeitraum* berücksichtigen, der für eine erfolgreiche Wiederherstellung natürlicher Lebensräume und Gemeinschaften erforderlich ist. Beispielsweise wurde ein auf 40 Jahre angelegter Renaturierungsplan von der RSPB und der Westminster Dredging PLC vereinbart, mit dem im Naturschutzgebiet Cliffe Pools, einer Region im Vereinigten Königreich an der Südküste des Themse-Deltas, ein Komplex mit tiefen Salzwasserlagunen geschaffen werden soll; in diesem Gebiet wurde bis 1972 Ton für die Zementindustrie gefördert. Dabei sind zahlreiche Gruben entstanden, die sich schließlich zu Baggerseen entwickelt haben. Seit den 1960er Jahren wurde das Gebiet von der Westminster Dredging Ltd mit Genehmigung der Behörden genutzt, um aus dem Flussbett ausgebagertes Material in die Seen zu verfüllen (siehe Anhang 2).

Ein weiterer wichtiger Aspekt neben dem Zeitraum bis zur Erzielung der gewünschten Ergebnisse ist die *Erfolgsquote*. Lockwood und Pimm (1999) haben 87 Projekte zur Wiederherstellung aquatischer Ökosysteme untersucht, denen jeweils drei Kriterien gemein waren: (a) klare Ziele, (b) Ziele, mit denen die Wiederherstellung eines gewissen Teils eines früheren Ökosystems angestrebt wurde, und (c) Ökosysteme, die einer anfänglichen Bewirtschaftung unterliegen sollten. Die Zeiträume bis zur Verwirklichung der angestrebten Ergebnisse lagen zwischen einem und 53 Jahren; im Durchschnitt betrug der Zeitraum sechs Jahre. Die Erfolgsquoten waren unterschiedlich, und bei Einstellung der Bewirtschaftung waren nur wenige Ziele tatsächlich erreicht worden.

7.1.3 Zusätzliche Vorteile für die biologische Vielfalt

Wenn bei der Verträglichkeitsprüfung festgestellt wurde, dass in Verbindung mit einem Abbauprojekt keine nachteiligen Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet als solches zu erwarten sind, bietet die Renaturierung der betreffenden Abbauflächen eine gute Möglichkeit, zur Verbesserung des Erhaltungszustands bestimmter durch geltende Umweltvorschriften der EU geschützte Lebensräume und Arten beizutragen und die Anbindung der betreffenden Flächen und Populationen innerhalb der jeweiligen Gebiete bzw. auch über die jeweiligen Gebiete hinaus an andere Natura-2000-Gebiete und an andere Populationen zu verbessern.

Viele Arten, deren Erhaltung in der EU hohe Bedeutung zu kommt, sind infolge der derzeitigen und anhaltenden Zersplitterung von Lebensräumen gefährdet. Die Anbindung von Lebensräumen ist wesentliche Voraussetzung dafür, dass sich Arten auf der Nahrungssuche sowie bei Wanderungen frei bewegen können und dass sich durch Bestäubung und durch weitere Verbreitung Erbgut mischen kann.

Die intensive Nutzung ländlicher Regionen in der EU ging mit dem allmählichen Verlust an naturnahen Lebensräumen einher. Die verbliebenen Flächen werden zunehmend stärker isoliert und zersplittert. Die Renaturierung von Bergwerken und Steinbrüchen ist eine Möglichkeit, diesen Verlusten zumindest in Teilen etwas entgegenzusetzen, indem neue Lebensräume geschaffen, vorhandene Gebiete erweitert und Verbindungen zwischen Lebensräumen wiederhergestellt werden, um aus den verbliebenen Flächen wieder nachhaltige ökologische Netze zu schaffen.

Die Wiederherstellung bzw. die Schaffung neuer Lebensräume mit dem Ziel, die funktionelle Anbindung wiederherzustellen, kann je nach Art und Beschaffenheit der Lebensräume (z. B. hinreichende Flächen) sowie nach Lage der Lebensräume erheblich zur Verwirklichung von Erhaltungszielen beitragen (Kettunen u. a., 2007). Die Wiederherstellung von in vollem Umfang funktionierenden Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse gestaltet sich wie bereits erläutert häufig sehr schwierig und langwierig; deutlich einfacher sind die Schaffung von Lebensräumen, die Übergänge zwischen isolierten Flächen eines

bestimmten Lebensraumtyps ermöglichen (z. B. durch die Einrichtung hinreichender Deckung), oder die Schaffung von Pufferflächen (Eftec, Bericht für die Europäische Kommission, nicht veröffentlicht).

Dies macht die Wichtigkeit eines Prozesses deutlich, der in der Branche als „integrierte Stilllegungsplanung“ bezeichnet wird. Bislang haben die unternommenen Versuche meist erst nach Einstellung der Fördertätigkeit zum Erhalt der biologischen Vielfalt beigetragen; Gegenstand der betreffenden Maßnahmen waren während der Abbauphase beeinträchtigte Flächen, auf denen die Fördertätigkeit schon lange eingestellt worden war. Um die erfolgreiche Erhaltung der Bedeutung von Abbauflächen und umgebenden Gebieten für den Erhalt der biologischen Vielfalt sicherzustellen, wird während des gesamten Lebenszyklus eines Bergwerks oder Steinbruchs – vom Aufsuchen der Rohstoffe über die Stilllegung der Anlagen bis zur anschließenden Bewirtschaftung der Flächen – eine aktive und angepasste Bewirtschaftung benötigt.⁶²

7.2. Ausgleichsmaßnahmen

Die NEEI setzt vielfach aus eigener Initiative eine Palette an abgestuften Maßnahmen zur Eindämmung des Verlusts an biologischer Vielfalt ein; bei unvermeidlichen Restauswirkungen werden Ausgleichsmaßnahmen als eines der letzten Mittel in Erwägung gezogen.

Im Allgemeinen sind Ausgleichsmaßnahmen Erhaltungsmaßnahmen außerhalb des jeweils beeinträchtigten Gebiets, mit denen – ergänzend zu Schadensminderungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen auf dem betreffenden Gebiet – unvermeidlichen Schäden begegnet werden soll (ten Kate u. a., 2004). Manche Projektträger besitzen umfangreiche Flächen, und teilweise werden Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen vorgenommen, die ansonsten nicht im Interesse einer Erhaltung bewirtschaftet würden, um auf diese Weise einen Ausgleich für Projektmaßnahmen in anderen Teilen der betreffenden Flächen zu schaffen (Rio Tinto/EarthWatch Institute, 2006).

Als Ausgleichsmaßnahmen von NEEI kommen die Schaffung, die Wiederherstellung und die Verbesserung von Lebensräumen in Betracht. Teilweise können Arten oder Pflanzengemeinschaften umgesiedelt werden. Eine Ausgleichsmaßnahme könnte aber auch etwa im Ankauf einer Fläche bestehen, die in einem vergleichbaren Lebensraum einen längerfristigen Schutz ermöglicht (Rio Tinto/Earthwatch Institute 2006, ICMM 2006).

Was sind Ausgleichsmaßnahmen?

- Ausgleichsmaßnahmen werden gelegentlich als messbare Ergebnisse von Erhaltungsbestrebungen definiert, die mit Maßnahmen zur Kompensation verbliebener erheblicher Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt infolge von Projekten im Anschluss an geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Milderung von Beeinträchtigungen erzielt wurden. Das Ziel von Ausgleichsmaßnahmen besteht darin, Nettoverluste zu vermeiden und möglichst sogar einen Nettogewinn hinsichtlich der biologischen Vielfalt gemessen an der Zusammensetzung des Artenspektrums, der Struktur der Lebensräume, der Funktion der Ökosysteme und der Bedeutung der mit der biologischen Vielfalt verbundenen menschlichen Nutzung und des betreffenden kulturellen Wertes auf dem jeweiligen Gelände zu erzielen (BBOP 2009).

⁶² Die Veröffentlichung „*Planning for Integrated Mine Closure: Toolkit*“ (2008) des *International Council on Mining Metals* (ICMM) ist eine hilfreiche Quelle ergänzender Informationen dahingehend, wie eine integrierte Stilllegungsplanung die Wiederherstellung von Abbauflächen mit dem Ziel des Erhalts der biologischen Vielfalt unterstützen kann.

Hinsichtlich der Wiederherstellungssituation ist die entscheidende Frage, wie Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artikel 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie zu bewerten sind, d. h. ob Ausgleichsmaßnahmen tatsächlich als Schadensminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen bewertet werden können.

In Anbetracht der Definition von Schadensminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen in veröffentlichten Leitfäden der EU (siehe Abschnitt 7.1) und angesichts der erläuterten Definitionen des Begriffs „Ausgleichsmaßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt“ als Maßnahmen, die auf nach Durchführung aller verfügbaren Maßnahmen der Schadensminderung noch verbliebene Beeinträchtigungen gerichtet sind, können Ausgleichsmaßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt wohl nicht als Maßnahmen der Schadensminderung gemäß der Habitat-Richtlinie gewertet werden. Trotzdem könnten sie gewisse Kompensationsmöglichkeiten gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie beinhalten, wenn sämtliche Anforderungen dieses Artikels erfüllt sind (d. h. das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und das Fehlen von Alternativlösungen – siehe auch Kapitel 6). Dies ist jedoch ein wichtiger Aspekt, der einer weiteren Untersuchung bedarf (siehe Kapitel 9).

Außerdem sind Ausgleichsmaßnahmen als typischer praktischer Ansatz der NEEI zu betrachten, der über die Verpflichtungen gemäß der Habitat-Richtlinie hinausgeht. Unternehmen der NEEI besitzen häufig ausgedehnte Flächen und orientieren sich an langfristigen ökonomischen Perspektiven in ihren jeweiligen Regionen; verschiedentlich sind sie bestrebt, nicht erhebliche Auswirkungen zu kompensieren, um einer möglichen Kumulation jeweils nicht erheblicher einzelner Auswirkungen entgegenzuwirken, die in der Summe durchaus erheblich werden könnten. Dadurch könnte Raum für künftige Projekte in der jeweiligen Region geschaffen werden.

Unternehmen der NEEI führen teilweise freiwillige Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands maßgeblicher Arten und Lebensraumtypen durch. Ausgleichsmaßnahmen können dazu beitragen, die Bedingungen für Lebensräume und Arten mit häufig ungünstigem Erhaltungszustand in der EU zu verbessern. Außerdem besteht ein erhebliches Potenzial zur Wiederherstellung der Verbindungen zwischen zersplitterten Lebensräumen und zur Verbesserung der funktionellen Anbindung durch Wiederherstellung von Lebensräumen auf geeigneten Flächen, wie bereits im vorstehenden Abschnitt zu Renaturierungen und Wiederherstellungen erläutert.

Viele EU-Mitgliedstaaten haben Aktionspläne zur Förderung der biologischen Vielfalt entwickelt, in denen auch die Wiederherstellung von Lebensräumen als Ziel genannt ist (z. B. im UKBAP).⁶³ Über Navigationshilfen kann festgestellt werden, wo ausgleichende Maßnahmen durchgeführt werden oder wurden (Keisecker u. a., 2009)

⁶³ <http://www.ukbap.org.uk/>.

8. ROHSTOFFGEWINNUNG IN NATURA 2000- MEERESSCHUTZGEBIETEN

- *Die Bestimmungen der Habitat-Richtlinie gelten sowohl für ausgewiesene Schutzgebiete an Land als auch für Meeresschutzgebiete; im Bereich der Meeresumwelt ist das Natura-2000-Netz jedoch noch nicht vollständig.*
- *Abbaumaßnahmen in Meeresgebieten gewinnen zunehmend an Bedeutung. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Gewinnung von Zuschlagstoffen. Auch Pläne und Projekte in Verbindung mit Abbaumaßnahmen in der Meeresumwelt sind einer Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie zu unterziehen, wenn erhebliche Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete als wahrscheinlich betrachtet werden.*
- *Die Planungen im Rahmen der maritimen Raumordnung gelten als Schlüsselinstrument zur bestmöglichen Nutzung von Meeresgebieten zum Vorteil der wirtschaftlichen Entwicklung und der Meeresumwelt. Ein Ansatz unter Zugrundelegung von Zonen könnte die Möglichkeit bieten, im Rahmen strategischer Überlegungen in einer vorhandenen mehrfach genutzten Umgebung mit der Gewinnung von Zuschlagstoffen zu beginnen.*
- *Anders als bei Flächen an Land kann das Fehlen detaillierter Informationen über die biologische Vielfalt in der Meeresumwelt jedoch gewisse Probleme aufwerfen. Gelegentlich können bestimmte bewährte Verfahren durchgeführt werden, damit sich beeinträchtigte Lebensräume und benthische Gemeinschaften erholen können.*

Menschliche Aktivitäten in Natura-2000- Meeresschutzgebieten unterliegen denselben Bestimmungen der Habitat-Richtlinie wie Schutzgebiete an Land. Pläne und Projekte mit Bezug auf die Meeresumwelt sind daher gemäß den Absätzen 3 und 4 des Artikels 6 zu prüfen, wenn innerhalb des Natura-2000-Netzes Auswirkungen auf Schutzgebiete im Meer oder an einer Küste nicht ausgeschlossen werden können.

Die in den vorstehenden Kapiteln erläuterten Grundsätze gelten in gleichem Umfang auch für Abbautätigkeiten der NEEI im Meer. Da jedoch in gewisser Hinsicht andere Merkmale, Empfindlichkeiten und Auswirkungen gegeben sind als auf Landflächen, sollen in diesem Abschnitt nun einige spezifische Aspekte behandelt werden, die bei derartigen Maßnahmen in der Meeresumwelt zu beachten sind.

Auch in Meeresgebieten gewinnt der Abbau von Rohstoffen zunehmend an Bedeutung. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Gewinnung von Zuschlagstoffen. In der Meeresumwelt vorhandene Zuschlagstoffe sind wichtig für die regionale Versorgung,⁶⁴ und in vielen Ländern können aus dem Meeresboden geförderter Sand und Kies ersatzweise für Material verwendet werden, das früher aus Lagerstätten an Land abgetragen wurde. In letzter Zeit ist

⁶⁴ In London und in Südost-England beispielsweise wird ein Drittel des Bedarfs (10 Mio. t) an primären Zuschlagstoffen aus dem Meer gedeckt, und in Süd-Wales stammen 90 % der benötigten natürlichen feinkörnigen Zuschlagstoffe (Sand) aus dem Meer.

eine erhebliche Zunahme des Verbrauchs an Sand für den Küstenschutz und zum Auffüllen von Stränden zu verzeichnen. Zum Auffüllen von Stränden wird Material aus dem Meer allgemein als die wirtschaftlich, technisch und ökologisch beste Lösung betrachtet (Internationaler Rat für Meeresforschung (ICES), 2003, Sutton und Boyd, 2009). Mehr als 40 % aller 2002 vorwiegend aus der Nordsee geförderten Zuschlagstoffe wurden zur Auffüllung von Stränden verwendet (Birklund und Wijsman 2005). Außerdem kann die Gewinnung von Sand und Kies durchaus eine erhebliche Rolle bei der Errichtung von Küstenbefestigungen angesichts steigender Pegelstände infolge des Klimawandels insbesondere in flachen Küstengebieten spielen, in denen derartige Anpassungsmaßnahmen eine Frage der nationalen Sicherheit sein könnten. Der Abbau für diese Zwecke kann sich über große Gebiete erstrecken und sollte entsprechend in nationale und grenzübergreifende maritime Raumordnungspläne einbezogen werden.

Rohstoffvorkommen auf dem Meeresboden, bei denen die geltenden Qualitätsstandards erfüllt würden, sind eher selten. Wirtschaftliche Faktoren, technische Beschränkungen und überhaupt das Vorhandensein geeigneter Sand- und Kiesressourcen sind Schlüsselfaktoren für die Auswahl potenzieller Abbaugelände. Die Entfernung des genehmigten Abbaugeländes bis zur Anlandestelle und bis zum Markt ist entscheidend für die Ermittlung der Wirtschaftlichkeit und der Wettbewerbsfähigkeit von Zuschlagstoffen aus dem Meer. Auch die Wassertiefe ist von grundlegender Bedeutung. Ein Abbau ist zwar bis in eine Tiefe von 60 m möglich; gewöhnlich wird das benötigte Material aber in Tiefen zwischen 20 und 35 m gewonnen (PDE, 2001).

Aus dem Meer werden überwiegend Sand und Kies gefördert; zu einem geringeren Anteil werden aber auch andere Rohstoffe aus dem Meeresboden gewonnen (z. B. Steine, Muscheln und metallhaltige Bodenschätze).

Da Sand- und Kiesflächen auf dem Meeresboden auch als Laichgründe für viele Fischarten dienen, die teilweise kommerziell befischt werden, kommt in diesem Zusammenhang auch die Gemeinsame Fischereipolitik der EU (GFP) als wichtiges politisches Instrument zum Tragen.

Meeresgebiete im Natura-2000-Netz

Insgesamt ist das Natura-2000-Netz mit Schutzgebieten an Land und in Küstengebieten gut ausgebaut; die in das Natura-2000-Netz aufzunehmenden Meeresschutzgebiete wurden allerdings noch nicht alle festgelegt. Die Notwendigkeit einer uneingeschränkten Umsetzung der Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie auch in der Meeresumwelt der Europäischen Union insbesondere im Hinblick auf die Einrichtung des Natura-2000-Netzes stellt eine wichtige Herausforderung für die EU-Politik zur Förderung der biologischen Vielfalt in den kommenden Jahren dar.

Eine vom Habitatausschuss eingesetzte Arbeitsgruppe Meeresumwelt hat spezifische Leitlinien für die Einrichtung von Meeresschutzgebieten innerhalb des Natura-2000-Netzes und für die Umsetzung der Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie in der Meeresumwelt erarbeitet;⁶⁵ im Vordergrund stehen insbesondere diesen Richtlinien unterliegende Meeresgebiete (EC 2007d, siehe auch Urteil des EuGH in der Rechtssache C-6/04, *Kommission/Vereinigtes Königreich*, Randnummern 114 ff.).

Im Rahmen der Aktualisierung des „Handbuchs der Lebensräume der Europäischen Union“ hat die Europäische Kommission die verschiedenen maritimen Lebensraumtypen beschrieben; außerdem wurden Listen vorhandener maritimer Lebensraumtypen und Arten für verschiedene Mitgliedstaaten erstellt.

⁶⁵ EC 2007d; http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/marine/index_en.htm.

In der Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) werden nur sieben maritime Lebensraumtypen (Anhang I) und 22 maritime Arten (Anhang II) von gemeinschaftlichem Interesse genannt. Bei zwei in Anhang I der Habitat-Richtlinie genannten Lebensräumen der Meeresumwelt („Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“ (EC-Code 1110) und „Riffe“ (EC-Code 1170)) hat sich gezeigt, dass räumliche Überschneidungen mit Gebieten bestehen, die für die Gewinnung von Sand und Kies aus der Meeresumwelt von Bedeutung sind. Insbesondere in diesen beiden Lebensräumen kann es zu Konflikten zwischen ökonomischen und ökologischen Interessen kommen. Allerdings ist zu beachten, dass bei der Auswahl von Natura-2000-Gebieten wissenschaftliche Kriterien zugrunde gelegt werden müssen (siehe Sache C-371/98).

Außerdem könnte argumentiert werden, dass ein günstiger Erhaltungszustand bei einigen der in Anhang I der Habitat-Richtlinie genannten kontinentalen Dünen von Sandablagerungen im Meer abhängig ist; dies gilt insbesondere für Gebiete wie etwa den Ostseeraum, wo sich Erdoberfläche weiter anhebt. In diesem Zusammenhang ist die Kohärenz zwischen maritimen Raumordnungsplänen und Planungen für die Nutzung von Landflächen einer der zehn wichtigsten Grundsätze auch für die maritime Raumordnung (siehe Abschnitt 8.1). Meeressäuger können durch Abbaumaßnahmen unter der Wasseroberfläche ebenfalls beeinträchtigt werden (z. B. durch einen Verlust an Lebensräumen, durch Störungen, durch Abwanderung und durch Brutverluste).

Wichtige Brutkolonien für Küsten- und Seevögel sowie Überwinterungs- oder Rastplätze für durchziehende Wasservögel sind bereits als besondere Schutzgebiete (BSG) ausgewiesen oder sollen in nächster Zeit entsprechend ausgewiesen werden. Benthische und pelagische Lebensräume in Gebieten in geringerer oder größerer Entfernung von der Küste werden von einigen in Anhang I genannten Zugvögeln genutzt (u. a. zur Nahrungsaufnahme, als Rastplätze und als Mausergebiete). Eine Liste der Arten in europäischen Meeressgewässern, in denen BSG vorhanden sein müssten, ist dem „Leitfaden zum Aufbau des Natura-2000-Netzes in der Meeresumwelt – Anwendung der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie“ (EC 2007d) zu entnehmen.

8.1. Maritime Raumordnung

Bestehende Planungsrahmen sind weitgehend auf die Nutzung von Landflächen konzentriert. Herausforderungen aufgrund der Zunahme konkurrierender Nutzungen von Meeresgebieten vom Seeverkehr (Fischerei, Aquakultur, Freizeitaktivitäten, Energieerzeugung auf dem Meer und sonstige Formen der Gewinnung von Rohstoffen aus dem Meeresboden) müssen berücksichtigt werden. Daher kann die maritime Raumordnung ein entscheidendes Instrument für die nachhaltige Entwicklung von Meeresgebieten und Küstenregionen sein und wesentlich zur Wiederherstellung der ökologischen Gesundheit der europäischen Meeressgewässer beitragen (EC 2007e).

Die maritime Raumordnung bietet einen Mechanismus zur Einbeziehung von Interessenvertretern; dies ist insbesondere deshalb wichtig, weil viele Organisationen Kompetenzen bei der Planung von Maßnahmen und Bewirtschaftungskonzepten für die Meeresumwelt besitzen (WWF/Wildlife Trusts, 2004; Ehler und Douvère, 2009).

2008 hat die Europäische Kommission die Mitteilung „Fahrplan für die maritime Raumordnung: Ausarbeitung gemeinsamer Grundsätze in der EU“ veröffentlicht, die in erster Linie die Beschreibung allgemeiner Grundsätze in der EU anstrebt (KOM(2008) 791 endgültig).⁶⁶ Die maritime Raumordnung gilt als Schlüsselinstrument für eine integrierte

⁶⁶ Mitteilung: „Fahrplan für die maritime Raumordnung: Ausarbeitung gemeinsamer Grundsätze in der EU“ (http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/spatial_planning_de.html).

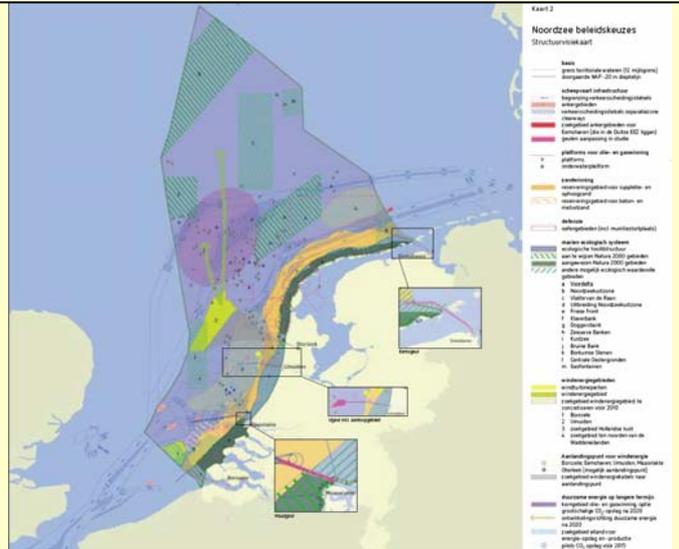
Meerespolitik (IMP) der EU. Sie hilft öffentlichen Stellen und Interessenvertretern, ihre Maßnahmen aufeinander abzustimmen und optimiert die Nutzung von Meeresgebieten im Interesse der wirtschaftlichen Entwicklung und der Meeresumwelt. Diese Mitteilung soll Planungen zur maritimen Raumordnung durch die Mitgliedstaaten erleichtern und zur Umsetzung von Planungen im Rahmen der maritimen Raumordnung auf nationaler Ebene und auf EU-Ebene ermutigen. Sie beschreibt die wesentlichen Grundsätze der maritimen Raumordnung und ist bestrebt, durch entsprechende Debatten die Entwicklung eines gemeinsamen Ansatzes der Mitgliedstaaten zu fördern.

Raumplanung – ein Beispiel: Politik der NEEI zum Abbau von Sand in den Niederlanden

Der nationale Wasserwirtschaftsplan der Niederlande⁶⁷ bietet einen Gesamtrahmen für eine künftige integrierte Wasserwirtschaftspolitik der Niederlande einschließlich einer Politik zum Abbau von Sand. Der Plan enthält eine langfristige Vorausschau für die Nutzung der Nordsee, in der die gesamte von großem ökologischem Reichtum gekennzeichnete Küstenzone bis zum ermittelten Küstenverlauf in einer Tiefe von 20 m vor jeglicher Fördertätigkeit geschützt ist, während in der Zone zwischen dem ermittelten Küstenverlauf in einer Tiefe von 20 m und der 12-Meilen-Grenze die Gewinnung von Sand Vorrang vor anderen Nutzungen hat.

Um die möglichen Auswirkungen des Abbaus von Sand auf benthische Arten und auf die Fischereiwirtschaft zu beschränken und um die Verfügbarkeit von Sand innerhalb der 12-Meilen-Zone möglichst lange sicherzustellen, wurde vorgeschlagen, Sand nicht nur wie derzeit üblich in einer Tiefe von 2 m, sondern in größeren Tiefen zu fördern. Für Natura-2000-Gebiete sind besondere Schutzmaßnahmen vorgesehen.

* Der ermittelte Küstenverlauf bei einem Tiefenprofil von 20 m ist die vereinfachte Darstellung des Küstenverlaufs in größerer Tiefe.



Die Raumordnung für die niederländische ausschließliche Wirtschaftszone in Bezug auf den Abbau von Sand im Überblick

Natura-2000-Gebiete und sonstige wertvolle Naturgebiete sind grün dargestellt; In den orangefarbenen Bereichen wird Sand zum Auffüllen von Stränden und zur Erhöhung von Flächen abgebaut.

Ein Ansatz unter Zugrundelegung von Zonen könnte die Möglichkeit bieten, im Rahmen strategischer Überlegungen in einer vorhandenen mehrfach genutzten Umgebung mit der Gewinnung von Zuschlagstoffen zu beginnen. Die Bereitstellung fundierter, wissenschaftlich solider Daten zu maßgeblichen Variablen und Wechselwirkungen ermöglicht die Prüfung potenziell ungünstiger Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete noch vor Eingang eines Antrags auf Genehmigung bestimmter Tätigkeiten in den betreffenden Gebieten. Durch die Festlegung von Zonen können in objektiver und transparenter Weise Gebiete ermittelt werden, in denen die Gewinnung von Zuschlagstoffen aus dem Meer eher in Betracht käme oder die eher annehmbar wären.

⁶⁷ http://www.verkeerenwaterstaat.nl/english/topics/water/water_and_the_future/national_water_plan/.

Dieser Ansatz ist für beide Seiten von Vorteil – sowohl für die Regulierungsbehörde (insoweit als eine Entscheidungshilfe verfügbar ist) als auch für die Projektträger (indem die Ungewissheit hinsichtlich der weiteren Investitionsplanung verringert wird) (Sutton u. a., 2008). Der Erfolg eines derartigen Ansatzes hängt weitgehend vom Umfang und von der Genauigkeit der zugrunde gelegten Daten zur Meeresumwelt ab; dabei ist ein breites Spektrum an Parametern zu berücksichtigen. Wichtig sind insbesondere geografische Daten über maritime Lebensräume und Arten sowie über die Verteilung und die Größe der Lebensräume und der betreffenden Populationen. Ein wichtiger Aspekt bei der Einteilung von Zonen ist auch die langfristige Sicherheit der Rohstoffversorgung. Insgesamt können langfristige Ansätze unter Festlegung von Zonen die Gewissheit vermitteln, die aus Sicht der Rohstoffindustrie ebenso wie aus Sicht des Naturschutzes benötigt wird.

Wenn Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten wahrscheinlich sind, müssen diese Pläne zudem einer Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie unterzogen werden.

8.2. Auswirkungen der Rohstoffgewinnung auf Meeresschutzgebiete

Die Auswirkungen der Gewinnung maritimer Zuschlagstoffe hängen von der jeweiligen Hydrologie sowie von den Sedimentverhältnissen im jeweiligen Gebiet und den Auswirkungen der Abtragung von Sedimentablagerungen vom Meeresboden bzw. vom erneuten Eintrag von Sedimenten durch Sandfahnen ab (Newell und Garner, 2007). Die beim Ausbaggern des Materials entstehenden so genannten „Fahnen“ können sich über die eigentlichen Abbaugelände hinaus über beträchtliche Flächen ausdehnen (MIRO, 2004; John u. a., 2000). Daher können sich gewisse auch außerhalb von Natura-2000-Meeresschutzgebieten durchgeführte Abbaumaßnahmen mittelbar auf diese Gebiete auswirken. In diesem Zusammenhang wurde im Vereinigten Königreich ein entsprechender Leitfaden unter dem Titel „*Marine Mineral Guidance*“ veröffentlicht (DCLG, 2002).

Die wichtigste Auswirkung von Abbaumaßnahmen besteht in der Vertiefung des Meeresbodens und in der Abtragung von Sedimentmaterial vom Meeresboden mit der Folge einer zeitweiligen Änderung der Topographie des Meeresbodens sowie der Zusammensetzung und der Struktur der Ablagerungen. Außerdem führt die Entnahme von Substrat zur teilweisen oder möglicherweise auch vollständigen Zerstörung benthischen Lebens (MIRO, 2004).

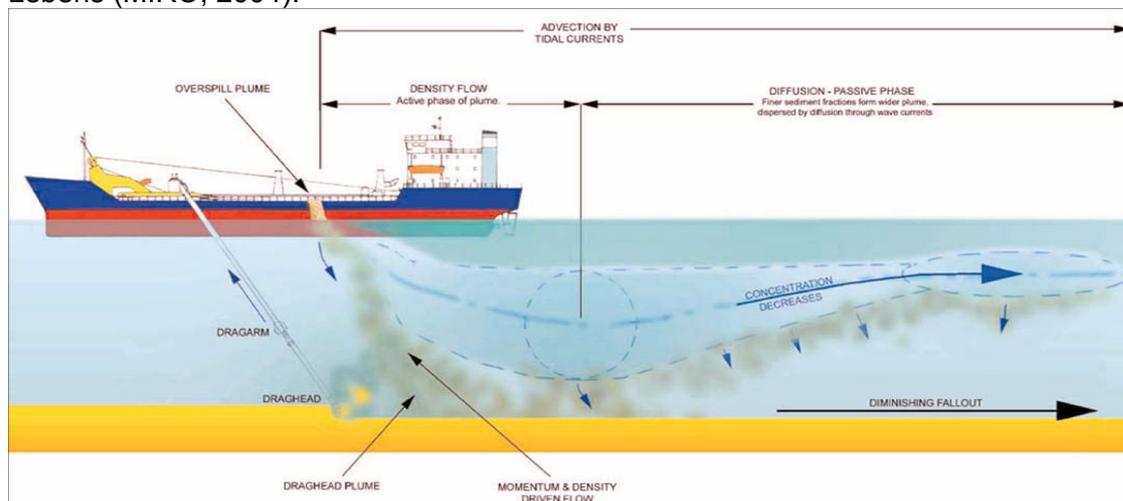


Abbildung 7: Auswirkungen des Abbaus von Zuschlagstoffen aus dem Meeresboden Quelle: BMAPA

Allerdings ist zwischen der Abtragung mit stationären und mit selbstfahrenden Schwimmbaggern zu unterscheiden. Die Abtragung mit stationären Baggern ist in der EU weniger verbreitet (UEPG (*Union Européenne des Producteurs de Granulats*), pers. Komm.), und der Abbau mit Schwimmbaggern wirkt sich allgemein weniger stark auf die Makrofauna des Abbaugebiets aus (Newell u. a. 2003). Änderungen der Morphologie des Meeresbodens und der Art der Oberflächenablagerungen sowie die Auswirkungen auf die entsprechende Makrofauna sind gravierender und nachhaltiger, wenn der Abbau intensiver betrieben wird oder in stabilen Umgebungen erfolgt.

Im Vereinigten Königreich wurden in letzter Zeit mit Mitteln aus dem *Aggregate Levy Sustainability Fund* (ALSF)⁶⁸ die Auswirkungen des Rohstoffabbaus durch Ausbaggern auf das Leben auf dem Meeresboden (benthische Organismen) auf den vom Saugkopf erfassten Flächen untersucht. In Studien wurde über Verluste der biologischen Vielfalt, der Populationsdichten und der Biomasse benthischer wirbelloser Lebewesen im Umfang von 30-80 % auf ausgebaggerten Flächen berichtet, wobei das Ausmaß der Verluste von der Intensität der Abbaumaßnahmen im gesamten jeweiligen Gebiet abhing.

Diese Verluste beschränken sich nicht klar auf das eigentliche Abbaugebiet. Wenn große Mengen an Sand nach dem Sieben wieder auf den Meeresboden gelangen, entsteht infolge der Veränderung des Artenspektrums ein „Fußabdruck“, der sich weitgehend mit dem der Feinsandschicht deckt, die sich zunächst im Abbaugebiet ablagert und später mit den Gezeitenströmungen ausgeschwemmt wird (MALSF 2007).

Forschungen haben aber auch gezeigt, dass der Begriff der „Wiederherstellung“ von Lebensgemeinschaften im Anschluss an die anfängliche Besiedlung bei komplexen Gemeinschaften, deren Zusammensetzung sich im Laufe der Zeit ändern kann, selbst in Bezug auf ungestörte Gebiete schwer zu fassen ist (Kenny u. a., 1998, van Dalen u. a., 1999, und Boyed u. a., 2005).⁶⁹

Eine Studie im Atlantik vor der Küste von Nordfrankreich hat gezeigt, dass die Gebiete, in die Sand eingebracht wurde, biologisch stärker beeinträchtigt waren als die ausgebaggerte Fläche. Diese Ergebnisse belegen, dass die mittelbaren Auswirkungen der Einbringung von Sand in der Umgebung von Abbaugebieten auf die makrobenthische Fauna ebenso erheblich sein können wie die unmittelbaren Auswirkungen (Desprez, 2000). Je nach Korngröße des Feinsands kann eine Schluffsandfahne die Produktion von Phytoplankton beeinträchtigen und eine zeitliche Verschiebung der Blüten bewirken.

Gemäß dieser Studie aufgrund eines 10-jährigen Monitoring werden Fische im Allgemeinen weniger beeinträchtigt als Schalentiere; Fische können die gestörten Gebiete nämlich leichter vermeiden. Bestimmte Arten reagieren unter Umständen jedoch besonders empfindlich gegenüber Abbautätigkeiten in ihren Brut- oder Laichgebieten. Die Hauptgefahr

⁶⁸ Der *Aggregate Levy Sustainability Fund* (ALSF) wurde 2002 unter Verwendung eines Anteils der Erträge aus der Erzeugung von Zuschlagstoffen eingerichtet. Aus dem ALSF werden Forschungen zur Untersuchung von Möglichkeiten finanziert, die Auswirkungen des Abbaus von Zuschlagstoffen zu minimieren. Die für Untersuchungen im Zusammenhang mit der Meeresumgebung verwendeten Mittel des ALSF werden von vier Partnern verwaltet: dem *Centre for Environment, Fisheries & Aquaculture Science* (CEFAS), *Communities & Local Government* (CLG) unter Verwaltung der *Minerals Industry Research Organisation* (MIRO), *Natural England* und *English Heritage* (siehe <http://www.alsf-mepf.org.uk/downloads.aspx>).

⁶⁹ Vergleichende Studien auf Versuchsgebieten mit simulierter Abbautätigkeit und Gebieten ohne Abbautätigkeit vor der Ostküste Englands haben gezeigt, dass die Gebiete drei Jahre nach Einstellung der Abbautätigkeit ähnliche Merkmale aufwiesen; Unterschiede bestanden jedoch jeweils hinsichtlich der Zusammensetzung des Artenspektrums jeweils im Vorjahr (Kenny u. a., 1998). In anderen Gebieten sind jedoch möglicherweise auch andere Ergebnisse zu verzeichnen.

bei der Ablagerung von Sandfahnen besteht jedoch in der Zerstörung von Fischgelegen in Laichgründen (z. B. bei Hering und Sandaal).

Eine weitere mögliche Auswirkung besteht in der Behinderung benthischer Lebewesen, die ihre Nahrung aus dem Wasser filtern (z. B. Muscheln). Von der Verdrängung benthischen Lebens, das als wichtige Nahrungsquelle dient, können auch zahlreiche demersale Fischarten betroffen sein. Benthische Lebewesen werden die betreffenden Gebiete jedoch wieder besiedeln und können wieder als Nahrungsquelle für demersale Fischarten fungieren, wenn die beherrschenden Arten als Nahrungsquelle angenommen werden (Desprez, 2000). Diese Auswirkungen sind im jeweiligen zeitlichen und räumlichen Rahmen zu prüfen.

Die Folgen der Beeinträchtigung der benthischen Gemeinschaften sind auch im Hinblick auf Nahrungsketten zu berücksichtigen. Für Seevögel, die von Muscheln in den oberen Sedimentschichten leben, reduziert sich das Nahrungsangebot; entsprechend kann die Eignung von Nahrungsgründen beeinträchtigt werden. Auswirkungen sind auch bei Sandaalen zu erwarten, insbesondere wenn sich die überwiegende Korngröße der Sandablagerungen ändert. Sandaale sind ein maßgeblicher Faktor von Nahrungsketten und von besonderer Bedeutung für Seevögel (z. B. Sterntaucher oder Brandseeschwalben) und für Meeressäuger (z. B. Schweinswale; Santos und Pierce, 2003).

Auch der mit den Abbaumaßnahmen verbundene Lärm kann Meeressäuger wie z. B. Schweinswale und Seehunde beeinträchtigen. Der Schiffsverkehr kann Vögel mit ausgeprägtem Flucht- oder Vermeidungsverhalten und/oder ausgedehnten Revieren stören (Camphuysen u. a., 1999; Garthe und Hüppop, 2004). Die Gefahr von Störungen besteht insbesondere während der Mauser, wenn die Vögel in ihrem Flugvermögen behindert sind.

Unter gewissen Umständen sind ökologische Veränderungen infolge von Abbaumaßnahmen jedoch nicht als negativ zu bewerten. Der an legale Abbaugelände (z. B. in der Hastings Bank und in der Umgebung der Hastings Bank in Vereinigtem Königreich angrenzende biogene Riffart *Sabellaria spinulosa* (Anhang I der Habitat-Richtlinie)) ist ein Beispiel für die positiven Auswirkungen, die der Einbringung zusätzlichen Sands aufgrund der Abbautätigkeit zugeschrieben werden (Newell und Garner, 2007). Auch Änderungen der Topographie des Meeresbodens können zur Entstehung von Mikro-Lebensräumen führen, in denen sich eine größere biologische Vielfalt entwickeln kann (z. B. in Miesmuschelriffen auf dem Grund von Senken, die durch stationäre Abbautätigkeit im Ärmelkanal entstanden sind).

Wie sich der Einsatz von Baggern auf für den Naturschutz bedeutsame biologische Ressourcen auswirkt, ist jedoch weiterhin nur in begrenztem Umfang bekannt. Die derzeitigen Erkenntnisse über die entsprechenden Auswirkungen auf benthische Gemeinschaften innerhalb der Abbaugelände sind zwar als zuverlässig zu betrachten; dies gilt jedoch nicht für die Kenntnisse hinsichtlich der Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften außerhalb der Abbaugelände (MALSF 2007). In diesem Zusammenhang werden in Europa zurzeit verschiedene Initiativen und Studien zu den Auswirkungen von Abbaumaßnahmen der NEEI auf die Meeresumwelt durchgeführt.⁷⁰

⁷⁰ Siehe z. B. ICES Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments (WGEXT) und deren Guidelines for the Management of Marine Sediment Extraction (<http://www.ices.dk/reports/MHC/2003/WGEXT03.pdf>) sowie Veröffentlichungen des Marine Aggregate Network (<http://www.maggnet.info/show.php>).

8.3 Verträglichkeitsprüfung

Pläne und Projekte, die sich Natura-2000-Gebiete erheblich beeinträchtigen könnten, müssen einer Prüfung gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie unterzogen werden. Innerhalb eines Natura-2000-Gebiets, in dem Baggerarbeiten stattfinden, und/oder in der Umgebung dieses Gebiets (soweit dieses sich auf das betreffende Natura-2000-Gebiet auswirken kann), müssen in dieser Verträglichkeitsprüfung die potenziellen Auswirkungen auf die schutzwürdigen Interessen des jeweiligen Gebiets berücksichtigt werden. Abbaumaßnahmen können innerhalb eines zum Natura-2000-Netz gehörigen Meeresschutzgebiets (oder in der Umgebung dieses Gebiets) durchgeführt werden, solange sie gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie das Gebiet als solches nicht beeinträchtigen.

Meeresschutzgebiete innerhalb des Natura-2000-Netzes, die von einem Mitgliedstaat vorgeschlagen, aber noch nicht in vollem Umfang als Schutzgebiete angenommen wurden, können ebenfalls durch Maßnahmen Unternehmen beeinträchtigt werden, die Zuschlagstoffe aus dem Meer gewinnen (Bellew und Drables, 2004). Für gemäß der Habitat-Richtlinie auszuweisende Schutzgebiete gilt, dass *„die in Artikel 6 Absätze 2 bis 4 der Richtlinie vorgesehenen Schutzmaßnahmen nur für die Gebiete getroffen werden müssen, die nach Artikel 4 Absatz 2 Unterabsatz 3 der Richtlinie in die von der Kommission nach dem Verfahren des Artikels 21 der Richtlinie festgelegte Liste der Gebiete aufgenommen worden sind, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewählt wurden. Diese Maßnahmen gelten demnach nicht für die Gebiete, die in den nationalen Listen aufgeführt sind, die der Kommission nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie zugeleitet werden“* (Sache C-117/03).

Allerdings wurde auch festgestellt: *„Demnach müssen die Mitgliedstaaten für die zur Aufnahme in die gemeinschaftliche Liste ausgewählten Gebiete geeignete Schutzmaßnahmen treffen, um die ökologischen Merkmale dieser Gebiete zu erhalten“* (Sache C-244/05, Randnummern 44, 46).

Auf Natura-2000-Gebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie als besondere Schutzgebiete (BSG) ausgewiesen wurden, sind gemäß Artikel 7 der Vogelschutzrichtlinie die Absätze 2 bis 4 des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie anzuwenden. Bei Gebieten, die nicht zu besonderen Schutzgebieten erklärt wurden, obwohl dies erforderlich gewesen wäre, treffen die Mitgliedstaaten geeignete Maßnahmen, um Verschmutzungen oder Beeinträchtigungen von Lebensräumen sowie jegliche Störungen der Vogelwelt zu unterbinden, die sich in erheblicher Weise auswirken könnten (Sache C-374/98, Randnummern 44, 45 und 47).

Bei der Einschätzung der potenziellen direkten und indirekten jeweils einzelnen oder kumulativen Auswirkungen der Rohstoffgewinnung auf Natura-2000- Meeresschutzgebiete sowie möglicher Auswirkungen auf Küstengebiete sollte die wahrscheinliche Dauer der verschiedenen Auswirkungen auf die jeweils geschützten Lebensräume und Arten berücksichtigt werden. Potenzielle Auswirkungen der Gewinnung von Zuschlagstoffen auf verschiedene in Anhang I der Habitat-Richtlinie und in Anhang II der Vogelschutzrichtlinie genannte Lebensräume wurden in einem im Rahmen des Programms LIFE im Vereinigten Königreich durchgeführten Programm ermittelt⁷¹ (siehe folgende Tabelle 5).

⁷¹ UK Marine SACs Project, mit finanzieller Unterstützung im Rahmen des Programms LIFE-Nature der Europäischen Kommission; ein Gemeinschaftsunternehmen unter Beteiligung von English Nature, Scottish Natural Heritage, Countryside Council for Wales, des Joint Nature Conservation Committee, Environment and Heritage Service Northern Ireland und der Scottish Association of Marine Science.

Tabelle 5: Einige potenzielle Auswirkungen der Gewinnung von Zuschlagstoffen aus dem Meer auf in Anhang I der Habitat-Richtlinie und in Anhang II der Vogelschutzrichtlinie genannte Arten (nach PDE 2001)

Schutzwürdiges Merkmal	Potenzielle Auswirkungen				
	Abtragung von Substratmaterial / Benthos	Erhöhte Trübung	Änderungen der Zusammensetzung des Sediments	Änderungen der Hydrodynamik/des Sedimenttransports	Auswirkungen auf die Wasserqualität
<i>Anhang I der Habitat-Richtlinie</i>					
Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	X	X	X	X	X
Ästuarien	X	X	X	X	X
Schlickwatt und Sandwatt	X	X	X	X	X
Lagunen				X	
Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	X	X	X	X	X
Riffe		X	X		X
Felsenküsten und Kiesstrände				X	
Salzsümpfe und Salzwiesen				X	
Sanddünen im Küstenbereich				X	
Felsige Lebensräume und Höhlen		X		X	X
<i>Arten gemäß Anhang II</i>					
Meeressäuger	X	X			X
Fische	X	X	X		X

Die Bedeutung und der Umfang dieser Auswirkungen hängt von vielfältigen Faktoren ab, beispielsweise von der Lage des Abbaugebiets, der Beschaffenheit des Oberflächensediments und der tieferen Sedimentschichten, küstenbezogenen Prozessen, Gestaltung, Methode, Tempo, Umfang und Intensität der Gewinnung und der Empfindlichkeit der im betreffenden Natura-2000-Gebiet vorkommenden Lebensräume und Arten.

Unter besonderen Umständen kann beispielsweise die Abtragung von Sand aus einem Natura-2000-Gebiet als annehmbar betrachtet werden, wenn sich die Abbaumaßnahmen wegen ihres Maßstabs und des Umfangs nicht auf die Integrität der weiteren Umgebung auswirken. Ähnlich dürften Abbaumaßnahmen innerhalb von Natura-2000-Gebieten (die sich über gewaltige Flächen von bis zu mehreren Tausend km² erstrecken können) genehmigt werden, wenn sich die Maßnahmen nicht nachteilig auf die Merkmale innerhalb der Gebiete auswirken.

Potenzielle Auswirkungen der Gewinnung von Zuschlagstoffen auf durch die Vogelschutzrichtlinie geschützte Seevögel sind ebenfalls zu berücksichtigen. Die Rohstoffwirtschaft hat auf die Schwierigkeit hingewiesen, geeignete Informationen über die Auswirkungen des Abbaus von Zuschlagstoffen im Meer etwa auf See- und Wasservögel ausfindig zu machen, die in Umweltverträglichkeitsprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen berücksichtigt werden könnten. Der *Aggregate Levy Sustainability Fund* (ALSF) hat kürzlich mit der Durchführung eines Projekts zur Überprüfung des Wissens über diese potenziellen Auswirkungen begonnen, das Unklarheiten hinsichtlich dieser Auswirkungen ausräumen und die mit der Gewinnung von Zuschlagstoffen im Meer befassten Unternehmen sowie

Regulierungsbehörden und deren Berater bei der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen sowie bei der Erbringung entsprechender Beratungsleistungen unterstützen soll.

Anders als bei Flächen an Land kann das Fehlen detaillierter Informationen über die biologische Vielfalt in der Meeresumwelt jedoch als nachteilig für dieses Projekt betrachtet werden. Ein klassisches Beispiel ist das Fehlen hoch auflösender Daten über ausgedehnte Flächen. Häufig muss der jeweilige Projektträger daher in eigener Initiative zusätzliche Daten beschaffen.

Eine gute Daten- und Wissensbank ist daher eine wichtige Voraussetzung für qualifizierte Entscheidungen hinsichtlich der Meeresumwelt; diesbezüglich sollte die Datenbank auch Informationen über anderweitige Nutzungen der jeweiligen Meeresgebiete enthalten (Freizeitaktivitäten, Seekabel und Pipelines, Seeverkehr, Fischerei usw.).

Daher muss bei Studien sichergestellt werden, dass die einschlägigen Einschätzungen und entsprechende Entscheidungen auf den besten verfügbaren wissenschaftlichen Informationen beruhen. Insoweit kann die Industrie zu diesem Prozess des Wissensaufbaus beitragen und macht von dieser Möglichkeit auch Gebrauch.

Bewertungen und Entscheidungen müssen die gegenwärtigen Einschränkungen hinsichtlich der Verfügbarkeit von Daten und Informationen berücksichtigen. Außerdem dürfen in Verbindung mit Natura-2000-Gebieten an Land entwickelte Denkweisen nicht ohne weiteres auf Natura-2000-Meeresschutzgebiete und auf die Gewinnung von Zuschlagstoffen in diesen Gebieten übertragen werden. Bei Schutzgebieten an Land und im Meer sind jeweils unterschiedliche Aspekte zu beachten; dies gilt auch für die jeweilige Politik und für den aufsichtsrechtlichen Rahmen.

Für eine effiziente Nutzung von Daten über Meeresgebiete haben die Niederlande einen Ansatz entwickelt, bei dem die endgültigen Auswirkungen als Ergebnis einer Kette verschiedener Einzelauswirkungen dargestellt werden. Für diese Einzelauswirkungen wird jeweils ein Worst-Case-Szenario angenommen, das gewährleistet, dass auch bei der Schätzung der endgültigen Auswirkungen der ungünstigste Fall ermittelt wird. Daher wird die Umwelt durch Auflagen für Abbaumaßnahmen geschützt. Ein sorgfältiges und angemessenes Monitoring trägt später dazu bei, diese Auflagen gegebenenfalls zu verschärfen. Aufgrund neuer Erkenntnisse können z. B. Schutzzonen oder zeitliche Beschränkungen für Abbaumaßnahmen angepasst werden (Prins u. a., 2008).

Damit die Empfindlichkeit von Lebensräumen und Arten in Abbaugebieten im Meer auf regionaler Ebene (und nicht – wie gegenwärtig allzu häufig der Fall – nur unter isolierter Betrachtung) angemessen bewertet werden kann, müssen ein hinreichendes Wissen und hinreichendes Verständnis gegeben sein.

Angesichts der Notwendigkeit eines umfassenderen Ansatzes für die Einordnung gebietsbezogener Maßnahmen in einen regionalen Zusammenhang und um die Bewertung kumulativer Auswirkungen zu erleichtern, empfiehlt es sich möglicherweise, von regionalen Meeresgebieten auszugehen. Im Vereinigten Königreich hat die mit der Gewinnung von Zuschlagstoffen aus Meeresgebieten beschäftigte Industrie verschiedene regionale Umweltprüfungen vorgenommen, die die Durchführung erforderlicher gebietsbezogener Umweltverträglichkeitsprüfungen erleichtern sollen. Diese Informationen können gegebenenfalls auch in Verträglichkeitsprüfungen einfließen.

Regionale Umweltprüfungen

Um die Nachhaltigkeit der Gewinnung von Zuschlagstoffen auf regionaler Ebene sicherzustellen und die Entscheidungsgrundlage für einzelne Genehmigungsanträge zu verbessern, hat sich die mit der Gewinnung von Zuschlagstoffen aus dem Meer beschäftigte Industrie freiwillig verpflichtet, für verschiedene strategisch wichtige Abbaugelände regionale Umweltprüfungen (REA = *Regional Environmental Assessments*) durchzuführen. Die erste REA wurde von der *East Channel Association* (ECA) für die *East Channel Region* (ECR) in Auftrag gegeben und 2003 veröffentlicht; Gegenstand der Prüfung war eine regionale Prüfung potenzieller Auswirkungen des Einsatzes von Baggern in der East Channel Region. Im Anschluss an die REA hat die ECA ein regionales Programm zum Umwelt-Monitoring eingerichtet, um die Prognosen der REA zu prüfen. 2007 wurden REAs auch für das Outer Thames Estuary, die Isle of Wight, die Ostküste und die Region Humber in Auftrag gegeben (<http://www.jncc.gov.uk/page-4278>).

Eine umfassende Übersicht über die Anforderungen an Umweltverträglichkeitsprüfungen im Zusammenhang mit der Gewinnung von Zuschlagstoffen im Meer und den Auswirkungen von Baggertätigkeiten wurde von der Arbeitsgruppe des Internationalen Rats für Meeresforschung (ICES, *International Council for the exploration of the Sea*) für die Folgen der Abtragung von Sedimentablagerungen auf maritime Ökosysteme (ICES WG EXT) veröffentlicht (Sutton und Boyd, 2009). Diese Veröffentlichung wurde mit dem OSPAR-Übereinkommen auch für den nordöstlichen Atlantik angenommen.

8.4 Maßnahmen der Schadensminderung

Abhängig von den Merkmalen des jeweils betroffenen Natura-2000-Gebiets und den Abbaumethoden können viele Lebensräume und die mit diesen Lebensräumen verbundenen benthischen Arten wieder einen vergleichbaren Zustand erreichen, wenn bestimmte bewährte Maßnahmen getroffen werden (z. B. indem der Meeresboden in ähnlicher Beschaffenheit wie vor Beginn der Fördertätigkeit hinterlassen und die ausgebagerte Fläche möglichst gering gehalten wird). Die genauen Gegebenheiten sind allerdings jeweils in Einzelfallprüfungen zu ermitteln.

Grobkörnige Sand- und Kiesflächen, die äußerst wertvolle Lebensräume und wichtige Elemente der Meeresumwelt innerhalb von Natura-2000-Gebieten darstellen, dürfen nicht vollständig ausgefördert werden. Auch das Entstehen von Schluffsandfahnen sollte vermieden werden; wenn dies nicht möglich ist, sollten die entsprechenden Tätigkeiten mit besonderer Vorsicht ausgeführt werden, um erhebliche Eintrübungen zu vermeiden und eine rasche Sedimentierung des feinkörnigen Materials zu ermöglichen. Der Schutz dieser Lebensräume vor erheblicher Abbautätigkeit ist eine Möglichkeit, dafür zu sorgen, dass die Lebensräume ihren früheren Zustand und ihre frühere Funktion für das Ökosystem wieder erreichen können. Ansonsten kann die Beschaffenheit maritimer Ökosysteme durch eine über längere Zeiträume andauernde Ausbaggerung verschlechtert werden.

Die speziellen Abbaumethoden und die Art der Anwendung dieser Methoden können eine wichtige Rolle bei der Wiederherstellung eines Abbaugeländes spielen (z. B. um die ökologischen Merkmale des Gebiets sowie seine Eignung für die Fischerei oder für sonstige Nutzungen zu erhalten, die parallel zur Abbautätigkeit erfolgen oder kurze Zeit nach Einstellung der Abbautätigkeit aufgenommen werden).

Wie lange es dauert, bis sich ein Gebiet erholt hat, hängt von der Empfindlichkeit der aufnehmenden Umgebung und von der Entwicklung der vorhandenen Lebensgemeinschaften (Alter und Größe der Populationen, Anzahl der Nachkommen usw.)

ab. In flachen Gewässern mit wandernden Sandflächen kann die Wiederherstellung wesentlich schneller erfolgen als in tieferen Gewässern mit stabileren Umweltbedingungen, deren Wiederherstellung viele Jahre oder Jahrzehnte beanspruchen kann (Foden u. a., 2009). In jedem Fall sind daher die Auswirkungen jeglicher „Verluste“ auf das jeweilige Gebiet als solches zu prüfen.

Angesichts der sehr unterschiedlichen Zeiträume bis zur Wiederherstellung der früheren Gegebenheiten sowohl innerhalb einzelner Lebensraumtypen als auch zwischen verschiedenen Lebensräumen kann der jeweilige Verlauf einer Wiederherstellung nur bezogen auf das jeweilige Gebiet unter Berücksichtigung lokaler Umweltfaktoren abgeschätzt werden (Bellew und Drable, 2004).

Einige Beispiele für Maßnahmen der Schadensminderung in marinen Abbaugebieten in Europa

- Die mögliche Dauer einer intensiven Ausbaggerung beschränkt sich auf eine bestimmte Anzahl an Stunden pro Flächeneinheit (ha).
- Um empfindliche Vogelarten zu schützen, dürfen in bestimmten Monaten des Jahres keine Abbaumaßnahmen durchgeführt werden.
- Während der Paarungs- und Aufzuchtperiode von Meeressäugern (die besonders empfindlich auf Störungen reagieren) dürfen in den betreffenden Zeiträumen keinerlei Baggerarbeiten erfolgen.
- Um besonders empfindliche Gebiete werden hinreichend große Schutzzonen eingerichtet.
- Um die von den Abtragungsarbeiten beeinträchtigte Fläche auf dem Meeresboden und damit den ökologischen „Fußabdruck“ möglichst gering zu halten, werden die Arbeiten auf verhältnismäßig kleine Flächen begrenzt. Jede erteilte Genehmigung bezieht sich immer nur auf eine begrenzte Anzahl an Flächen, in denen Abbaumaßnahmen durchgeführt werden können. Erst wenn die Abbaumaßnahmen auf einer Fläche vollständig abgeschlossen wurden, kann mit der Abtragung auf der nächsten Fläche begonnen werden. Um bestmögliche Voraussetzungen für eine natürliche Regeneration zu schaffen, darf abgetragenes Material nicht wieder eingebracht werden.
- Das Sediment darf nur bis zu einer bestimmten Tiefe ausgebaggert werden.
- Um die Sandfahne zu reduzieren, wird das aufgenommene Wasser unter dem Rumpf des Baggerschiffs ins Meer abgeleitet.

Die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie im Zusammenhang mit Abtragungsarbeiten auf dem Meeresboden ist unter Umständen auch künftig mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Um bessere Möglichkeiten und Lösungen für derartige Maßnahmen zu finden, müssten weitere Untersuchungen vorgenommen werden.

9. SONSTIGE ASPEKTE

- *Die Einrichtung eines Monitoring-Plans und die Definition geeigneter Kriterien und Indikatoren sind entscheidende Voraussetzungen für eine Bewertung der Effizienz von in Verbindung mit Abbautätigkeiten erforderlichen Vermeidungs- oder Abhilfemaßnahmen bzw. ggf. von Ausgleichsmaßnahmen.*
- *Bei der Entwicklung von Maßnahmen zur Gewinnung nichtenergetischer Rohstoffe durch zuständige Behörden und Antragsteller ist von entscheidender Bedeutung, dass mögliche Beschränkungen und angemessene Lösungen in Einzelfallbetrachtungen erörtert werden.*
- *Frühzeitige und regelmäßige Konsultationen zwischen den zuständigen Behörden, den Projektträgern und Interessengruppen im Hinblick auf das Verfahren gemäß Artikel 6 Absatz 3 sind mit erheblichen Vorteilen verbunden.*
- *Bei Abbaumaßnahmen der NEEI müssen geltende Bestimmungen zum Schutz von Arten auch in Gebieten außerhalb von gemäß Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie und nach Maßgabe der Artikel 12 und 13 der Habitat-Richtlinie eingerichteten Natura-2000-Gebieten berücksichtigt werden.*

9.1. Monitoring gemäß den Bestimmungen des Artikels 6 Absätze 3 und 4

Im Rahmen von Genehmigungen sollte ein detaillierter Plan mit Schadensminderungs- und Monitoring-Maßnahmen vereinbart werden, der die genauen Maßnahmen beschreibt, mit denen sichergestellt werden kann, dass die angestrebte Schadensminderung tatsächlich erreicht wird und mit denen verhindert wird, dass das betreffende Gebiet als solches eine den gesetzten Erhaltungszielen zuwiderlaufende Beeinträchtigung erfährt. Problemen aufgrund von Maßnahmen der Schadensminderung, die nicht die gewünschte Wirkung erzielen, sollte durch entsprechende Anpassungen der Bewirtschaftung begegnet werden. Ein derartiger Ansatz bietet allen Parteien die benötigte Sicherheit – dem Projektträger ebenso wie der zuständigen Behörde, sonstigen Regulierungsbehörden, NRO und der Öffentlichkeit. Möglicherweise können die verschiedenen Formen des Monitoring in die Umweltmanagementsysteme einbezogen und von einer zunehmenden Anzahl an Projektträgern übernommen werden.

Die Ausarbeitung eines Monitoring-Plans und die Beschreibung geeigneter Kriterien und Indikatoren sind wesentliche Voraussetzungen für eine Bewertung der Wirksamkeit der betreffenden Vermeidungs- oder Abhilfemaßnahmen bzw. ggf. von erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.⁷² Dieses Monitoring könnte zur Erkennung unvorhergesehener Entwicklungen beitragen; Maßnahmen der Schadensminderung sind nämlich derart zu gestalten, dass ein hohes Maß an Gewissheit dahingehend besteht (d. h. dass bei vernünftiger wissenschaftlicher Betrachtungsweise kein Zweifel mehr daran besteht), dass die benötigte Wirksamkeit auch tatsächlich erzielt und das jeweilige Natura-2000-Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird.

⁷² Bewährte Verfahren im Hinblick auf Überwachungsprogramme sind dem IMPEL-Dokument (IMPEL = *Implementation and Enforcement of EU Environmental Law*) über die Einhaltung der maßgeblichen Vorschriften (siehe <http://ec.europa.eu/environment/impel/compliance.htm>) zu entnehmen.

Diese Indikatoren müssen allerdings so definiert werden, dass sie tatsächlich Aufschluss über Veränderungen geben, bevor sich diese Veränderungen nachteilig auswirken können; außerdem sollten entsprechende verbindliche Verpflichtungen zur Durchführung von Abhilfemaßnahmen festgelegt werden. Gegenstand des Monitoring könnten beispielsweise eine bestimmte Art oder auch Faktoren sein, die wild lebende Arten mittelbar beeinträchtigen könnten (z. B. veränderte Staubablagerungen oder Änderungen der Pegelhöhe von Gewässern). Das Monitoring könnte die Informationen vermitteln, die für Anpassungen vorgesehener Abschwächungsmaßnahmen Maßnahmen der Schadensminderung während des Zeitraums der Rohstoffgewinnung benötigt werden.

Monitoring-Maßnahmen stellen eine Möglichkeit dar, Fortschritte bei der Verwirklichung eines gesetzten Ziels zu messen. Dabei können unterschiedliche Verfahren zur Anwendung kommen, die u. U. die wiederholte Messung von Indikatoren und entsprechende Probenahmen erfordern. Bei der Auswahl und Prüfung der am besten geeigneten Indikatoren müssen unter Umständen Fachleute hinzugezogen werden; dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Messbarkeit der Indikatoren. Bei Abbautätigkeiten sollte jeweils in Abstimmung mit den staatlichen Regulierungsbehörden und mit Interessenvertretern geklärt werden, welche Indikatoren benötigt werden, wo Maßnahmen der Schadensminderung erforderlich sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, und/oder welche Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden müssen, um die Kohärenz des Natura-2000-Netzes zu erhalten. Das Monitoring der ausgewählten Indikatoren zur Bewertung der betreffenden Natura-2000-Gebiete kann in Partnerschaft mit verschiedenen Einrichtungen wie z. B. Universitäten und sonstigen Organisationen erfolgen.

In Ausnahmefällen (wenn Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 4 erforderlich sind) sollten im Monitoring-Plan auch die Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden. Das Programm der Ausgleichsmaßnahmen muss ein detailliertes Monitoring auch während der Durchführung der Maßnahmen beinhalten, um die langfristige Wirksamkeit der Maßnahmen sicherzustellen. Innerhalb des Natura-2000-Netzes sollten das Monitoring auf die Maßnahmen abgestimmt (und letztlich auch Bestandteil der Maßnahmen) werden, die gemäß Artikel 11 der Habitat-Richtlinie vorgesehen sind (EC 2007b).

Im Rahmen des *UK Marine SACs Project* wurde mit Blick auf die Rohstoffgewinnung im Meer ein Handbuch zum Monitoring von Meeresgebieten (*Marine Monitoring Handbook*, Davies u. a., 2001) mit Informationen zur Beobachtung von auf nationaler Ebene ausgewiesenen besonderen Meeresschutzgebieten (SAC) veröffentlicht. Dieses Handbuch enthält unter anderem eine Verfahrensbeschreibung, die hinreichende Informationen zur Verwirklichung der angestrebten Ziele im Hinblick auf den Erhalt von als BEG eingestuften Meeresgebieten unter Berücksichtigung von Zwängen vermitteln soll, die möglicherweise in der Umgebung eines BEG gegeben sind. Insoweit kann das Handbuch auch bei der Gestaltung eines Monitoring-Programms oder einer Studie hilfreich sein.

9.2. Zusammenarbeit zwischen zuständigen Behörden und Interessenvertretern

In diesem Leitfaden wurde in verschiedenen Abschnitten auf die Bedeutung einer guten Zusammenarbeit zwischen zuständigen Behörden und Interessenvertretern als Voraussetzung dafür hingewiesen, dass die für die Entwicklung von Abbaumaßnahmen der NEEI maßgeblichen Bestimmungen der Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie richtig verstanden werden.

Die Zusammenarbeit zwischen zuständigen Behörden und Projektträgern ist entscheidend dafür, dass im Einzelfall Einschränkungen angemessen erörtert und die jeweils besten

Lösungen gefunden werden können. Die regionalen Behörden spielen eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der rechtlichen und verwaltungstechnischen Bedingungen für Maßnahmen der NEEI; regionale Behörden sind nämlich häufig vorrangig für Fragen der Raumplanungspolitik sowie für Genehmigungsverfahren, Umweltverträglichkeitsprüfungen usw. zuständig. Die zunehmende Einbindung lokaler oder regionaler Behörden sowie die Einbeziehung von Raumplanern und die Berücksichtigung geologischer Studien erweist sich vielfach als äußerst vorteilhaft.

Bei Verfahren gemäß Artikel 6 Absatz 3 sind auch frühzeitige und regelmäßige Konsultationen (d. h. noch vor Stellung eines Antrags) der zuständigen Behörden in hohem Maße hilfreich. Projektträger sollten ihre Konzepte möglichst frühzeitig mit allen Beteiligten erörtern. Die Mitwirkung zuständiger Behörden bei der Prüfung von Plänen und Projekten im Hinblick auf die Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung kann von entscheidender Bedeutung sein, da diese Behörden in der Lage sein müssten, hilfreiche Informationen zur Verfügung zu stellen, die in dieser Phase berücksichtigt werden müssten.

Nationale und regionale Behörden (einschließlich der jeweiligen Naturschutzbehörden) müssten Auskunft über die Erhaltungsziele und den Zustand der jeweiligen Natura-2000-Gebiete (Ziele der Schutzmaßnahmen, Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten, Trends, besondere Bedürfnisse von Arten usw.) in Verbindung mit Plänen und Projekten zur Gewinnung von Rohstoffen erteilen können.

Partnerschaften zwischen Unternehmen der NEEI einerseits und Bildungs- und Forschungseinrichtungen, NRO und der Zivilgesellschaft andererseits können die Beschaffung der zur Durchführung von Verträglichkeitsprüfung erforderlichen Informationen ebenfalls erheblich erleichtern. Wenn detaillierte Studien und Untersuchungen vor Ort zur Ergänzung vorhandener Daten für eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich sind, sollten diese Studien in einem zwischen den zuständigen Behörden, den Regulierungsbehörden, Vertretern der NEEI (Verbänden), NRO und der Öffentlichkeit vereinbarten Rahmen durchgeführt werden.

Auch bei der Prüfung von Maßnahmen der Schadensminderung (sowie ggf. von Ausgleichsmaßnahmen) kann eine gute Zusammenarbeit zwischen Projektträgern, Umweltschutzbehörden und NRO förderlich sein. Die Entwicklung von Partnerschaften mit geeigneten Organisationen kann allen Parteien helfen, die jeweilige Sachlage besser zu verstehen und geeignete Maßnahmen zu entwickeln.

Zahlreiche Beispiele zeigen, wie sich eine erfolgreiche Zusammenarbeit und erfolgreiche Partnerschaften zwischen zuständigen Behörden, der Rohstoffwirtschaft und dem Naturschutz im Hinblick auf die Entwicklung von Tätigkeiten der NEEI in der gesamten EU gestalten können. Einige Beispiele werden in Anhang 2 erläutert.

9.3 Weiterer Forschungsbedarf

Im Folgenden sind einige potenzielle Schwerpunkte für weitere Forschungen zusammengestellt.

- Ausbau der EU-Wissensbasis in Bezug auf Rohstoffe als Grundlage für die Prüfung möglicher Überschneidungen von Natura-2000-Gebieten mit bereits nachgewiesenen oder potenziellen Rohstoffvorkommen in der EU; dabei sollten die Ergebnisse der in der EU-Rohstoffinitiative vorgeschlagenen Maßnahmen berücksichtigt werden; Prüfung der

Maßnahmen, die kurz- bis mittelfristig gemäß der im Projekt OneGeology-Europe⁷³ entwickelten Methode durchgeführt werden könnten; dabei sollten verfügbare Informationen über Rohstoffvorkommen in den Mitgliedstaaten genutzt werden; Prüfung des Konzepts der GMES⁷⁴ (Globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung) als längerfristige Initiative;

- Weiterentwicklung geeigneter Methoden und bewährter Verfahren unter Berücksichtigung entsprechender Beiträge aus Mitgliedstaaten mit einschlägigen Erfahrungen, um Abbaumaßnahmen in Meeresgebieten einer geeigneten Verträglichkeitsprüfung (gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie) unterziehen zu können;
- Prüfung von Möglichkeiten zur Einführung bewährter Verfahren im Rohstoffsektor der EU (z. B. Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen und von Maßnahmen zur Wiederherstellung von Lebensräumen) zur Erfüllung der Anforderungen von Artikel 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie und Nutzung entsprechender Möglichkeiten; insbesondere Ausgleichsmaßnahmen sind ein Schlüsselbereich, in dem die NEEI erhebliche Anstrengungen unternimmt, die im Zusammenhang mit der Habitat-Richtlinie künftig stärker berücksichtigt und diskutiert werden sollten;
- Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch und zur Vernetzung zwischen Ländern bei strategischen Rohstoffplanungen und Verträglichkeitsprüfungen;
- Ermittlung geeigneter Wege und Lösungen zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie im Hinblick auf derartige Abbaumaßnahmen im Meer unter Berücksichtigung entsprechender Untersuchungen.

⁷³ OneGeology-Europe ist ein von der EU kofinanziertes Projekt, das die Verbreitung geologischer Raumdaten fördern und den Zugang zu diesen Daten erleichtern soll (<http://www.onegeology-europe.eu/>).

⁷⁴ GMES = *Global Monitoring for Environment and Security*, http://ec.europa.eu/gmes/index_en.htm.

GLOSSAR

Maßnahmen der Schadensminderung: Maßnahmen der Schadensminderung sollen die nachteiligen Auswirkungen eines Plans oder Projekts während der Durchführung des Plans oder Projekts im Anschluss an die Durchführung des Plans oder Projekts abschwächen oder sogar vollständig unterbinden.

Alternativlösungen: Unterschiedliche Wege zur Erreichung der Ziele eines Plans oder Projekts; die Kommissionsdienststellen erläutern: „*Dazu könnten alternative Standorte (Trassen bei Linienbauten), andere Größenordnungen oder Entwicklungspläne bzw. alternative Prozesse gehören*“ (Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, 2001).

Arten von gemeinschaftlichem Interesse: In Anhang II oder in den Anhängen IV oder V der Habitat-Richtlinie genannte Arten.

Ausgleichsmaßnahmen: Ausgleichsmaßnahmen sind Erhaltungsmaßnahmen, die zum Ausgleich für die verbleibenden unvermeidlichen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt durch Erschließungsprojekte durchgeführt werden, um Nettoverluste im Hinblick auf die biologische Vielfalt möglichst auszuschließen.

Ausgleichsmaßnahmen: Eine Anforderung gemäß Artikel 6 Absatz 4, wenn Störungen in einem europäischen Schutzgebiet angesichts fehlender Alternativlösungen und aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt wurden; Ausgleichsmaßnahmen müssen entwickelt werden, um die globale Kohärenz des Natura-2000-Netzes zu schützen. Im Allgemeinen wird im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen ein geeigneter Lebensraum möglichst nahe an dem Lebensraum eingerichtet, in dem die Störung eintreten wird; Voraussetzung ist, dass der als Ausgleichsmaßnahme geschaffene Lebensraum noch vor Eintritt der störenden Wirkung in vollem Umfang die vorgesehene Funktion erfüllt.

Besonderes Erhaltungsgebiet: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, die von den Mitgliedstaaten aufgrund eines Gesetzes oder durch eine verwaltungstechnische und/oder vertragliche Maßnahme als solche ausgewiesen wurden und in denen die erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und/oder Populationen getroffen werden, für die die Gebiete zu Schutzgebieten erklärt wurden.

Besonderes Schutzgebiet (BSG): Gemäß der Vogelrichtlinie für in Anhang I der Vogelrichtlinie genannte und/oder regelmäßig auftretende Zugvogelarten eingerichtete und in das Natura-2000-Netz aufgenommene Schutzgebiete.

Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB): Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung werden in der Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) als Gebiete definiert, die innerhalb der jeweiligen biogeographischen Regionen, denen sie zuzurechnen sind, erheblich zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines in Anhang I genannten natürlichen Lebensraumtyps oder einer in Anhang II genannten Art sowie zur Kohärenz des Natura-2000-Netzes und/oder zum Erhalt der biologischen Vielfalt innerhalb der betreffenden biogeographischen Region(en) beitragen. GGB werden der Kommission von den Mitgliedstaaten vorgeschlagen und sind nach der entsprechenden Anerkennung von den Mitgliedstaaten als BEG (besondere Erhaltungsgebiete) auszuweisen.

Günstiger Erhaltungszustand: Der Erhaltungszustand einer Art wird als „günstig“ betrachtet, wenn eine langfristig lebensfähige Population erhalten wird, das natürliche Verbreitungsgebiet der Art weder zum betreffenden Zeitpunkt noch zu einem künftigen Zeitpunkt reduziert wird und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig das Überleben von Populationen der betreffenden Art zu sichern.

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig“ betrachtet, wenn sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen, die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden, und der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten ebenfalls günstig ist (Artikel 1 Buchstabe e der Habitat-Richtlinie).

Interessenvertreter: Personen oder Organisationen, die von einem Programm oder Projekt oder von einer Maßnahme betroffen sein werden und entsprechend Einfluss nehmen werden.

Kumulative Auswirkungen: Auswirkungen, die sich hinsichtlich ihrer räumlichen oder zeitlichen Ausdehnung durch das Zusammenwirken mehrerer Pläne oder Projekte addieren.

Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse: Ein natürlicher Lebensraumtyp, der in Anhang I der Habitat-Richtlinie genannt wird.

Monitoring: Sammlung und Analyse mehrfacher Beobachtungen oder Maßnahmen zur Bewertung von Änderungen der Bedingungen und Fortschritte im Hinblick auf die Erfüllung eines Bewirtschaftungsziels.

Natura-2000-Gebiet: In das Natura-2000-Netz aufgenommene Gebiete, die von der Europäischen Kommission als besondere Schutzgebiete (BSG) oder als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) angenommen und von den Mitgliedstaaten als auf nationaler Ebene ausgewiesene besondere Erhaltungsgebiete (BEG) ausgewiesen wurden.

NUTS: Dieses Akronym steht für den französischen Begriff „*Nomenclature d'Unités Territoriales Statistiques*“ und bezeichnet eine für statistische Zwecke verwendete Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik. Diese „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“ ist insoweit hierarchisch aufgebaut, als sie in den einzelnen Mitgliedstaaten jeweils drei Ebenen unterscheidet, nämlich die NUTS-Ebenen 1, 2 und 3. Die NUTS-Ebene 3 beispielsweise entspricht „*arrondissements*“ in Belgien, „*amtskommuner*“ in Dänemark, „*Kreisen bzw. kreisfreien Städten*“ in Deutschland, „*nomoi*“ in Griechenland, „*provincias*“ in Spanien, „*départements*“ in Frankreich, „*regional authority regions*“ in Irland, „*provincia*“ in Italien, „*län*“ in Schweden und „*maakunnat/landskapen*“ in Finnland.

Prüfung der Verträglichkeit: Der Prozess gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie, nach dem die potenziellen Auswirkungen eines Plans oder Projekts auf ein Natura-2000-Gebiet angesichts der Erhaltungsziele zu prüfen sind, um festzustellen, ob sich der Plan oder das Projekt auf das Gebiet als solches nachteilig auswirkt.

Renaturierung: Prozess der Umwandlung von Brachland in nutzbare Flächen; dazu können sowohl technische als auch ökologische Lösungen erforderlich sein. Die Wiederherstellung natürlicher Lebensräume erfolgt vielfach im Rahmen der Stilllegung eines Abbaugebiets und der anschließenden Renaturierung. In diesem Leitliniendokument bezeichnet dieser Begriff einen von ökologischen Gesichtspunkten geleiteten Prozess, der die Wiederherstellung der

Integrität eines Ökosystems in allen strukturellen und funktionsbezogenen Belangen fördern soll.

Reserve: Als „Rohstoffreserve“ wird der mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zu erschließende Anteil eines ermittelten und/oder angegebenen Rohstoffvorkommens bezeichnet; dabei sind Verunreinigungen und etwaige Verluste zu berücksichtigen, die beim Abbauen des Rohstoffs auftreten können. Entsprechende Prüfungen (u. U. auch Durchführbarkeitsstudien) wurden durchgeführt; in diesen Studien wurden die realistischere zu erwartenden Bedingungen im Hinblick auf die Förderung sowie auf die metallurgischen, wirtschaftlichen, vermarktungstechnischen, ökologischen, sozialen und verwaltungstechnischen Gegebenheiten ermittelt. Aufgrund dieser Prüfungen kann bei Erstellung der entsprechenden Berichte festgestellt werden, ob eine Förderung vernünftigerweise als vertretbar betrachtet werden könnte. Rohstoffreserven werden mit zunehmender Prognosesicherheit als wahrscheinliche (*probable*) Reserven oder als nachgewiesene (*proved*) Reserven bezeichnet (*Pan-European Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Reserves, 2008*).

Schutzwürdiges Interesse: Ein in Anhang I der Habitat-Richtlinie genannter natürlicher Lebensraumtyp oder eine in Anhang II der Habitat-Richtlinie genannte Art oder eine in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genannte Art oder nicht in Anhang I genannte, aber regelmäßig vorkommende wandernde wild lebende Arten, für die ein Natura-2000-Gebiet als solches ausgewiesen wurde.

Screening-Prüfung: Prozess, mit dem festgestellt werden soll, ob ein Plan oder ein Projekt einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist.

Störung: Eine zeitweise oder ständige Änderung der Umweltbedingungen (z. B. durch Lärm oder Lichtquellen), die sich nachteilig auf einen Lebensraum oder eine Art auswirken kann; die Störung kann schädlich für eine geschützte Art sein (z. B. da die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit beeinträchtigt werden und da die Störungen weitere mittelbare Auswirkungen (z. B. erhöhten Nahrungswettbewerb) nach sich ziehen könnten).

Überwachung: Ein umfangreicheres Programm systematischer Untersuchungen, mit denen aufgrund von Beobachtungen im Laufe der Zeit möglicherweise zu erwartende Veränderungen ermittelt werden sollen.

Verschlechterung: Physische Verschlechterung, die einen Lebensraum oder das Brut- oder Rastgebiet einer Art beeinträchtigt; im Unterschied zur [unmittelbaren] Zerstörung kann die Verschlechterung ein langsamer Prozess sein, in dem die quantitativen oder qualitativen Merkmale des jeweiligen Gebiets allmählich immer weiter beeinträchtigt werden, bis schließlich ein vollständiger Verlust eingetreten ist.

Vorkommen: Als „Vorkommen“ eines Rohstoffs wird die Konzentration oder das Auftreten eines wirtschaftlich interessanten Materials bezeichnet, das in der Erdkruste oder auf der Erdoberfläche in einer Form, Qualität und Menge vorkommt, bei der ein wirtschaftlicher Abbau zu einem späteren Zeitpunkt mit angemessener Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Die Lage, Menge, Qualität und Einheitlichkeit sowie sonstige geologische Merkmale eines Rohstoffvorkommens sind aufgrund spezifischer geologischer Anhaltspunkte oder Kenntnisse bekannt bzw. werden aufgrund entsprechender Anhaltspunkte oder Kenntnisse geschätzt oder angenommen. Rohstoffvorkommen werden mit zunehmender Sicherheit der geologischen Prognosen als vermutet (*inferred*), angegeben (*indicated*) oder ermittelt (*measured*) bezeichnet (*Pan-European Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Reserves, 2008*).

Vorsorgeprinzip: Wenn bei unzureichenden, widersprüchlichen oder unsicheren wissenschaftlichen Belegen eine vorläufige objektive wissenschaftliche Risikobewertung ergeben hat, dass vernünftige Gründe für Bedenken dahingehend gegeben sind, dass die potenziell gefährlichen Auswirkungen auf die Umwelt oder die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen mit dem vorgesehenen Schutz nicht vereinbar sind, kann das Fehlen wissenschaftlicher Belege nicht als Begründung für eine Verschiebung kostenwirksamer Maßnahmen zur Vermeidung einer ökologischen Verschlechterung herangezogen werden. (Erklärung von Rio, 1992, und EC 2000).

Wiederherstellung: Maßnahme in einem Abbaugbiet, durch die das Gebiet nach einer anthropogenen Verschlechterung oder Beeinträchtigung wiederherstellt oder hinsichtlich seiner ökologischen Bedeutung verbessert werden soll; in diesem Leitliniendokument wird dieser Begriff auch häufig in gleicher Bedeutung wie der Begriff „Renaturierung“ verwendet (wobei sich die Renaturierung allerdings an ökologischen Grundsätzen orientiert und die Wiederherstellung der ökologischen Integrität eines Gebiets fördern soll); Wiederherstellung des ursprünglichen (vor Aufnahme der Abbautätigkeit) bestehenden Ökosystems in allen strukturellen und funktionsbezogenen Belangen.

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses: Bedingungen gemäß Artikel 6 Absatz 4, bei denen ein Plan oder Projekt selbst dann genehmigt werden kann, wenn in einer Verträglichkeitsprüfung nicht nachgewiesen werden konnte, dass ein Natura-2000-Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird.

LITERATUR

Bellew, S., und Drable, R (Hrsg.), 2004. *Marine Aggregate Site Restoration and Enhancement: A policy review*, von Emu Ltd. im Auftrag der British Marine Aggregates Producers Association sowie von The Crown Estate und English Nature.

Birklund, J., und Wijsman, J.W.M., 2005. *Aggregate Extraction: A Review of the Effect on Ecological Functions*. EC SandPit project report.

British Geological Survey 2008, European Mineral Statistics 2002-2006. Keyworth, Nottingham: *British Geological Survey*.

Boyd, S. E., Limpenny, D. S., Rees, H. L., und Cooper, K. M, 2005. *The effects of marine sand and gravel extraction on the macrobenthos at a commercial dredging site (results 6 years post-dredging)*, ICES Journal of Marine Science, 62:145e162.

Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) 2009. Business, Biodiversity Offsets and BBOP: An Overview, BBOP, Washington, D.C.
www.forest-trends.org/biodiversityoffsetprogram/guidelines/overview.pdf.

Camphuysen, C. J.; Lavaleye, M. S. S., und Leopold, M. F. 1999. *Vogels zeezoogdieren en macrobenthos bij het zoekgebied voor gaswinning in mijnbuwvak Q4 (Nordzee)*, NIOZ-Rapport 1999-4. *Netherlands Institute for Research*, Texel.

KOM(2008) 699 endgültig, Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat, Rohstoffinitiative – Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern;
http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/document.cfm?action=display&doc_id=894&user_service_id=1.

KOM(2008) 791 endgültig, Mitteilung der Kommission, „Fahrplan für die maritime Raumordnung: Ausarbeitung gemeinsamer Grundsätze in der EU“,
http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/spatial_planning_de.html.

Davies, J., Baxter, J., Bradley, M., Connor, D., Khan, J., Murray, E., Sanderson, W., Turnbull, C., und Vincent, M., 2001. *Marine Monitoring Handbook*. Joint Nature Conservation Committee, UK.

DCLG 2002. *Marine Mineral Guidance 1: Extraction by dredging from the English seabed*. Department for Communities and Local Government, UK,
<http://www.communities.gov.uk/publications/planningandbuilding/marinemineralsguidance>.

DCLG 2006. *Planning for the Protection of European Sites: Appropriate Assessment. Guidance for Regional Spatial Strategies and Local Development Documents*, Department for Communities and Local Government, UK.

Desprez, M., 2000. *Physical and biological impact of marine aggregate extraction along the French coast of the Eastern English Channel: short- and long-term post-dredging restoration*, ICES Journal of Marine Science, 57: 1428–1438.

Dodd, A.M., Cleary, B.E., Dawkins, J.S., Byron, H.J., Palframan, L.J., und Williams, G.M., 2007, *The Appropriate Assessment of Spatial Plans in England: a guide to why, when and how to do it*, The RSPB, Sandy.

Dottin, O., und Gabert, G. 1990. The Commission for the Geological Map of the World (CGMW) and small-scale earth-science cartography of Europe. *Engineering Geology*, 29: 387-391.

EC 2000a, Mitteilung: Mitteilung der Kommission über die Förderung der nachhaltigen Entwicklung der nichtenergetischen mineralgewinnenden Industrie in der EU, KOM(2000) 265 endg., Brüssel, 2000.

EC 2000b, „Natura 2000 – Gebietsmanagement – Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“. Europäische Kommission.

EC 2002, „Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“. Europäische Kommission.

EC 2005, Mitteilung: Thematische Strategie für eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, KOM(2005) 670 endgültig, Brüssel.

EC 2006a, Urteile im Zusammenhang mit Natur und biologischer Vielfalt: Urteil des Europäischen Gerichtshofs, Europäische Kommission,

EC 2007a, *Commission staff working document. Analysis of the competitiveness of the non-energy extractive industry in the EU* (Arbeitsdokument: „Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der nichtenergetischen Rohstoffindustrie in der EU“), SEC (2007) 771. Europäische Kommission, GD Unternehmen und Industrie, http://ec.europa.eu/enterprise/steel/docs/sec_2007_771_en.pdf.

EC 2007b, „Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG“ Erläuterung der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission, Europäische Kommission.

EC 2007c, „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG“, endgültige Fassung vom Februar 2007, Europäische Kommission.

EC 2007d, „Leitfaden zum Aufbau des Natura-2000-Netzes in der Meeresumwelt – Anwendung der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie“, Mai 2007, http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/marine/docs/marine_guidelines.pdf.

EC 2007e, Blaubuch der EU über die Meerespolitik („Eine integrierte Meerespolitik für die Europäische Union“), Europäische Kommission, 2007.

EUA 2008. *Effectiveness of environmental taxes and charges for managing sand, gravel and rock extraction in selected EU countries*. EUA-Bericht 2/2008, European Environment Agency (Europäische Umweltagentur), Kopenhagen.

Ehler, C., und Douvere F., 2009. *Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management*, Intergovernmental Oceanographic

Commission und Man and the Biosphere Programme, IOC Manual and Guides No. 53, ICAM Dossier No. 6. UNESCO, Paris (Englisch).

EPAGMA 2008. Growing Media in EU. European Peat and Growing Media Association.

Foden, J., Rogers, S.I., Jones, A.P., 2009 *Recovery rates of UK seabed habitats after cessation of aggregate extraction*, Mar. Ecol. Prog. Ser. 390:15-26.

Garthe, S., und Hüppop, O., 2004. *Scaling possible adverse effects of marine wind farms on seabirds: developing and applying a vulnerability index*, Journal of Applied Ecology. 41: 724-734.

ICES 2003, Bericht der ICES Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem (WGEXT), Ostende, Belgien, 1.-5. April 2003. Anhang 10: ICES Guidelines for the management of marine sediment extraction. <http://www.ices.dk/reports/MHC/2003/WGEXT03.pdf>.

ICMM 2004. *Integrating Mining and Biodiversity Conservation: Case studies from around the world*, International Council on Mining and Metals (ICMM) und International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).

ICMM 2006. *Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity*. International Council on Mining and Metals (ICMM) und International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN).

Jackson, I., und Asch, K., 2002. The status of digital geological mapping in Europe: The results of a census of the digital mapping coverage, approaches and standards of 29 European geological survey organisations in the year 2000. Computers & Geosciences, 28:783-788.

John, S.A., Challinor, S.L., Simpson, M., Burt, T.N., und Spearman, J., 2000. *Scoping the assessment of sediment plumes from dredging*, CIRIA, London.

Kettunen, M., Terry, A., Tucker, G., und Jones, A. 2007. Guidance on the maintenance of landscape features of major importance for wild flora and fauna – Guidance on the implementation of Article 3 of the Birds Directive (79/409/EEC) and Article 10 of the Habitats Directive (92/43/EEC). Institute for European Environmental Policy (IEEP), Brüssel, 114 S. und Anhänge.

Kiesecker, J.M., Copeland, H., Pocewicz, A., Nibbelink, N., Mckenney, B., Dahlke, J., Holloran, M., und Stroud, D., 2009. *A Framework for Implementing Biodiversity Offsets: Selecting Sites and Determining Scale*, BioScience 59 (1): 77–84.

Lockwood, J.L., und Pimm, S.L., 1999. *When does restoration succeed? In Ecological Assembly Rules: Perspectives, Advances and Retreats*, E. Weiher und P.A. Keddy (Hrsg.), Cambridge University Press, S. 363-392.

MALSF 2007. *Marine aggregate extraction. Helping to determine good practice. Summary Report*, Marine Aggregate Levy Sustainability Fund – MALSF.

Melki, F., 2007. *Guide Méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000*, Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, Frankreich.

Miranda, M., Burris, P., Bingcang, J.F., Shearman, P., Briones, J.O., La Viña, A., und Menard, S., 2003. *Mining and Critical Ecosystems. Mapping the Risks*, World Resources Institute.

MIRO 2004. *Seabed Characterisation and the Effects of Marine Aggregate Dredging*, Andrews Survey, Projekt-Nr. 0548/ANALYSIS (01).

Mota, J.F., Sola, A.J., Jiménez-Sánchez, M.L., Pérez-García, F.J., und Merlo, M.E., 2004. *Gypsiculous flora, conservation and restoration of quarries in the southeast of the Iberian Peninsula*, Biodiversity and Conservation 13: 1797–1808.

Newell, R.C., Seiderer, L.J., Simpson, N.M., und Robinson, J.E., 2003. *Impacts of Marine Aggregate Dredging on Benthic Macrofauna off the South Coast of the United Kingdom*, Journal of Coastal Research, S. 115–125.

Newell, R.C., und Garner, D.J., (Hrsg.), 2007. *Marine aggregate extraction. Helping to determine good practice*. Marine Aggregate Levy Sustainability Fund (ALSF). Konferenzakten: September 2006.

ODPM 2005. *Government Circular: Biodiversity and Geological Conservation – Statutory Obligations and their Impact within the Planning System (ODPM 06/2005)*, Office of the Deputy Prime Minister, London.

PDE 2001, *Guidelines on management of aggregate extraction on European marine sites*, erstellt im Zusammenhang mit dem UK Marine SAC Project, Posford Duvivier Environment, UK.

Prins, T.C., Twisk, F., van den Heuvel-Greve, M.J., Troost, T.A., und van Beek, J.K.L., 2008, *Development of a framework for Appropriate Assessments of Dutch offshore wind farms*, Deltares Report Z4513, [http://www.noordzeeloket.nl/Images/Generieke %20passende %20beoordeling %20Deltares %20report %20Z4513_tcm14-3771.pdf](http://www.noordzeeloket.nl/Images/Generieke_%20passende_%20beoordeling_%20Deltares_%20report%20Z4513_tcm14-3771.pdf).

Rio Tinto/EarthWatch Institute 2006. *A Review of Biodiversity Conservation Performance*.

Santos, M.B., und Pierce, G.J., 2003. *The diet of Harbour Porpoise (Phocoena phocoena) in the Northeast Atlantic*, *Oceanography and Marine Biology: an annual review*. 41: 355–390.

Sutton, G., O'Mahony, C., McMahon, T., Ó'Cinnéide, M., und Nixon, E., 2008. *Policy Report – Issues and Recommendations for the Development and Regulation of Marine Aggregate Extraction in the Irish Sea*, Marine Environment & Health Series, No 32. IMAGIN project report.

Sutton, G., und Boyd, S., (Hrsg.), 2009. *Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Environment 1998-2004*, ICES Cooperative Research Report No. 297. 180 S.

ten Kate, K., Bishop, J., und Bayon, R., 2004. *Biodiversity offsets: Views, experience, and the business case*, IUCN, Gland, Schweiz, und Cambridge, UK, und Insight Investment, London, UK.

UNICEM 2008a. *Les carrières, une opportunité pour la biodiversité, Fiche #3 : La Biodiversité dans les carrières de roches massives*, http://www.3dterritoires.org/UNICEM/dossier_presse/03-UNICEM_biodiversite_dans_carrireres_roches_massives.pdf.

UNICEM 2008b. *Les carrières, une opportunité pour la biodiversité, Fiche #2 : La Biodiversité dans les carrières de roches meubles*, http://www.3dterritoires.org/UNICEM/dossier_presse/02-UNICEM_biodiversite_dans_carrieres_roches_meubles.pdf.

Wagner, H. und Tiess, G., 2004, *Minerals Planning Policies in Europe*, im Auftrag der Europäischen Kommission, GD Unternehmen, Montanuniversität Leoben, Österreich.

Wagner, H., Tiess, G., Slavko, S., und Nielsen, K., 2006. *Minerals Planning Policies in Europe*, RMZ – Materials and Geoenvironment 52 (3): 607-620.

White G., und Gilbert J (Hrsg.), 2003. *Habitat Creation Handbook for the Minerals Industry*, The RSPB.

Williamson, J., Rowe, E., Rendell, T., Healey, J., Jones, D., und Nason, M., 2003. *Restoring habitats of high conservation value after quarrying: best practice manual*, Institute of Environmental Science, University of Wales, Bangor.

WWF-UK und Wildlife Trusts, 2004. Marine Update 55. Veröffentlichung im Rahmen der Marine Act Campaign.

ANHANG 1

Sonstige maßgebliche umweltbezogene Rechtsvorschriften und Maßnahmen der EU

- Die seit dem 1. Mai 2008 wirksame ***Richtlinie 2006/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2006 über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie** sieht Maßnahmen und Verfahren vor und beinhaltet Leitlinien zur Vermeidung oder zumindest möglichst weitgehenden Verringerung möglicher nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt – insbesondere auf Wasser, Böden, Pflanzen, Tiere und Landschaften sowie von Risiken für die menschliche Gesundheit – vor, die auf abfallwirtschaftliche Maßnahmen der Rohstoffindustrie zurückzuführen sind. Entsprechend entwickelte beste verfügbare Techniken sollen die Umsetzung der Richtlinie fördern.⁷⁵

Gemäß der Richtlinie sind unter anderem sämtliche Betreiber verpflichtet, einen Abfallbewirtschaftungsplan zu erstellen, der eine angemessene Planung abfallwirtschaftlicher Verfahren gewährleistet, um die Erzeugung von Abfällen in Verbindung mit den jeweiligen Abbaumaßnahmen und entsprechende Schäden auf ein Minimum zu begrenzen, die Wiederverwertung von Abfällen zu fördern und damit die langfristige Entsorgung sicherzustellen.

- Die **Umwelthaftungsrichtlinie 2004/35/EG**⁷⁶ beschreibt einen Rahmen für eine Umwelthaftung nach dem „Verursacherprinzip“; mit dieser Richtlinie sollen Umweltschäden aufgrund eines Ereignisses, einer Handlung oder einer Unterlassung verhindert bzw. bei entsprechend eingetretenen Schäden für Abhilfe gesorgt werden. Gemäß dieser Richtlinie umfassen Umweltschäden sowohl unmittelbare als auch mittelbare Schäden an Arten und natürlichen Lebensräumen, die auf EU-Ebene durch die Vogelschutzrichtlinie oder die Habitat-Richtlinie geschützt sind; gemäß den Absätzen 3 und 4 des Artikels 6 zulässige Verhaltensweisen unterliegen nicht der Umwelthaftungsrichtlinie.

Die Haftungsregelung gilt für bestimmte genannte Maßnahmen, bei denen ein kausaler Zusammenhang mit dem jeweiligen Schaden hergestellt werden kann. Die öffentlichen Stellen sollen gewährleisten, dass die verantwortlichen Betreiber die erforderlichen Vermeidungs- oder Abhilfemaßnahmen selbst durchführen oder finanzieren.

- Die **Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)**⁷⁷ gibt einen Rahmen für den Schutz von Binnenoberflächengewässern sowie in Übergangsgewässern, Küstengewässern und Grundwasser vor, der eine weitere Verschlechterung verhindern und zu einer Verbesserung des Zustands von aquatischen Ökosystemen sowie – im Hinblick auf den jeweiligen Wasserbedarf – von Landökosystemen und von Feuchtgebieten beitragen soll, die unmittelbar von aquatischen Ökosystemen abhängen. Für Maßnahmen der NEEI können gewisse Ausnahmeregelungen (gemäß Artikel 11) in Betracht kommen. Die Wasserrahmenrichtlinie wird durch die **Grundwasserrichtlinie (2006/118/EG)** ergänzt.

⁷⁵ <http://ec.europa.eu/environment/waste/mining/index.htm>.

⁷⁶ http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/interaction_with_other_policies/l28120_de.htm.

⁷⁷ http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html.

- Die **Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie** (2008/56/EG)⁷⁸ vom Juni 2008 soll zur Erzielung eines guten ökologischen Zustands der Meeresgewässer der EU bis 2020 und zum Schutz der Ressourcen beitragen, die die Grundlage für mit dem Meer in Zusammenhang stehende Aktivitäten der Wirtschaft und der Gesellschaft bilden. In der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie werden Europäische Meeresregionen nach geografischen und ökologischen Kriterien unterschieden. Jeder Mitgliedstaat, der mit anderen Mitgliedstaaten zusammenarbeitet und sich innerhalb einer Meeresregion nach Kräften um die Abstimmung seiner Maßnahmen mit Drittländern bemüht, ist verpflichtet, für seine Meeresgewässer geeignete Strategien zu entwickeln.
- Die **EU-Strategie für die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen** wurde im Dezember 2005 veröffentlicht.⁷⁹ Ziel dieser Strategie ist die Verringerung der Umweltauswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen in einer im Wachstum befindlichen Wirtschaft. Mit der Strategie soll ein Analyserahmen bereitgestellt werden, in dem die Umweltauswirkungen der Nutzung von Ressourcen in politischen Entscheidungsprozessen berücksichtigt werden können.

Die Strategie sieht Maßnahmen 1) zur Verbesserung unseres Wissens über die Ressourcennutzung in Europa, ihre negativen ökologischen Auswirkungen und ihre Bedeutung in der EU und weltweit sowie zur Verbesserung des Verständnisses entsprechender Zusammenhänge, 2) zur Entwicklung von Instrumenten für die Überwachung der Fortschritte in der EU, den Mitgliedstaaten und den Wirtschaftssektoren und für die dazugehörige Berichterstattung, 3) zur Förderung der Anwendung strategischer Ansätze und Verfahren sowohl in den Wirtschaftssektoren als auch in den Mitgliedstaaten und zur Ermutigung dieser Akteure zur Konzeption entsprechender Pläne und Programme und 4) zur Sensibilisierung der Interessengruppen und Bürger für die erheblichen negativen Umweltfolgen der Ressourcennutzung vor.

Das Vorsorgeprinzip

Die Europäische Kommission handhabt das Vorsorgeprinzip gemäß einer Mitteilung aus dem Jahr 2000.⁸⁰ Das Vorsorgeprinzip deckt alle spezifischen Umstände ab, in denen wissenschaftlichen Belege unzureichend, widersprüchlich oder unsicher sind und in denen vorläufige objektive wissenschaftliche Risikobewertungen darauf hindeuten, dass vernünftige Gründe Anlass zu Vorbehalten dahingehend bieten, dass die potenziell gefährlichen Auswirkungen auf die Umwelt sowie auf die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen mit dem ausgewählten Schutzniveau möglicherweise nicht vereinbar sind.

Die Anwendung des Vorsorgeprinzips ist an die folgenden Voraussetzungen gebunden:

- potenziell nachteilige Auswirkungen aufgrund eines Phänomens, Produkts oder Verfahrens wurden bestimmt, und
- wissenschaftliche Untersuchung der Sachverhalte, die aufgrund unzureichender, widersprüchlicher oder ungenauer Daten einer Bestimmung des jeweiligen Risikos mit hinreichender Sicherheit entgegenstehen.⁸¹

Das Prinzip ist im Rahmen eines strukturierten Ansatzes zu prüfen, der drei Elemente beinhaltet; Risikobewertung, Risikomanagement und Informationen über die Risiken.

⁷⁸ http://ec.europa.eu/environment/water/marine/index_en.htm.

⁷⁹ KOM(2005) 670 endgültig, <http://ec.europa.eu/environment/natres/index.htm>.

⁸⁰ Mitteilung der Kommission an den Europäischen Rat, KOM(2000) 1.

⁸¹ KOM (2000) 1 endgültig, S. 14.

Wenn eine Maßnahme als erforderlich bewertet wird, sollten die nach Maßgabe des Vorsorgeprinzips getroffenen Maßnahmen u. a.

- *verhältnismäßig sein*, also dem angestrebten Schutzniveau entsprechen,
- *diskriminierungsfrei anwendbar sein*,
- *auf bereits getroffene ähnlichen Maßnahmen abgestimmt sein*,
- *daraufhin geprüft worden sein, welche Kosten und welcher Nutzen mit einem Tätigwerden bzw. Nichttätigwerden verbunden sind*,
- *überprüft werden, sobald neue wissenschaftliche Daten vorliegen*,
- *eine Bestimmung derjenigen ermöglichen, die die für eine umfassendere Risikobewertung erforderlichen wissenschaftlichen Beweise beibringen müssen*.

Die beabsichtigten Maßnahmen müssen die Möglichkeit bieten, das vorgesehene Schutzniveau tatsächlich zu erzielen. Auf dem Vorsorgeprinzip beruhende Maßnahmen müssen im Verhältnis zum angestrebten Schutzniveau stehen und dürfen nicht darauf abzielen, das jeweilige Risiko völlig auszuschalten (da dies ohnehin nur in seltenen Fällen zu erreichen wäre). In bestimmten Fällen kann eine unvollständige Risikobewertung die Anzahl der Optionen der für das Risikomanagement Verantwortlichen jedoch beträchtlich einschränken. Verschiedentlich würde ein vollständiges Verbot nicht im Verhältnis zum potenziellen Risiko stehen. Und in anderen Fällen kann ein vollständiges Verbot die einzig mögliche Reaktion angesichts eines potenziellen Risikos sein (KOM(2000) 1).

Die Anwendung des Vorsorgeprinzips ist auch für die Umsetzung der Habitat-Richtlinie von Bedeutung. Dies hat der Europäische Gerichtshof in seinem Urteil in der Rechtssache C-127/02 wie folgt bestätigt:⁸²

⁸² Wortlaut des Urteils: „57 Daher muss die zuständige Behörde die Genehmigung des Planes oder des Projektes versagen, wenn Unsicherheit darüber besteht, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf das Gebiet als solches auftreten. 58 In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass das in Artikel 6 Absatz 3 Satz 2 der Habitatrichtlinie vorgesehene Kriterium für die Genehmigung den Vorsorgegrundsatz einschließt [...] und es erlaubt, Beeinträchtigungen der Schutzgebiete als solcher durch Pläne oder Projekte wirksam zu verhüten. Ein weniger strenges Genehmigungskriterium als das in Rede stehende könnte die Verwirklichung des Zieles des Schutzes der Gebiete, dem diese Bestimmung dient, nicht ebenso wirksam gewährleisten. 59 Daher können nach Artikel 6 Absatz 3 der Habitatrichtlinie die zuständigen nationalen Behörden unter Berücksichtigung des Ergebnisses der Prüfung der mechanischen Herzmuschelfischerei auf Verträglichkeit mit den für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungszielen eine solche Tätigkeit nur dann genehmigen, wenn sie Gewissheit darüber erlangt haben, dass sie sich nicht nachteilig auf dieses Gebiet als solches auswirkt. Dies ist dann der Fall, wenn aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass es keine solchen Auswirkungen gibt. ...“

ANHANG 2

Ausgewählte Fallstudien/Beispiele bewährter Verfahren

Die Fallstudien in diesem Anhang wurden wegen ihrer Relevanz für das Natura-2000-Netz und für die gemäß der Vogelschutzrichtlinie und der Habitat-Richtlinie geschützten Arten bzw. deshalb ausgewählt, weil sie als Beispiele bewährter Verfahren für Maßnahmen der NEEI betrachtet werden, mit denen dem Erhalt der biologischen Vielfalt Rechnung getragen wurde.

Die nachstehenden Beispiele wurden den folgenden Themen zugeordnet: Beiträge zum Erhalt der biologischen Vielfalt (1), Rohstoffplanung (2), Maßnahmen der Schadensminderung (3), Renaturierung (4), Rohstoffgewinnung im Meer (5), Monitoring und Indikatoren (6) und Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden und Interessenvertretern (7)

Diese Beispiele sollen einige der in diesem Dokument enthaltenen Leitlinien veranschaulichen. Die Darstellungen in diesem Anhang sind jedoch nicht zwangsläufig als Standpunkte der Europäischen Kommission auszulegen.

1. Beispiele positiver Auswirkungen und Beiträge der NEEI zum Erhalt der biologischen Vielfalt

Industrial Biodiversity Action Plans (IBAP)

Nutzung: Verschiedene Steinbrüche
Länder: Vereinigtes Königreich, Deutschland

Beschreibung:

Verschiedene Unternehmen der NEEI entwickeln IBAP (*Industrial Biodiversity Action Plans* = Aktionspläne der Industrie zur Förderung der biologischen Vielfalt) für ihre Abbaugelände, mit denen sie sicherstellen möchten, dass der Erhalt der biologischen Vielfalt angemessen berücksichtigt wird. In diesen Plänen werden die wichtigsten Lebensräume für wild lebende Arten innerhalb der jeweiligen Abbaugelände und in der Umgebung der Abbaugelände genannt und verschiedene kostenwirksame Empfehlungen dahingehend zum Ausdruck gebracht, wie diese Lebensräume und die betreffenden Arten erhalten werden könnten bzw. der Erhaltungszustand möglicherweise sogar noch verbessert werden könnte. Ebenso wie nationale und regionale Aktionspläne zum Erhalt der biologischen Vielfalt beschreiben auch IBAP auf der Grundlage von Untersuchungen der Flora und Fauna des jeweiligen Gebiets ein eindeutiges Programm zur Durchführung und zum Monitoring von Maßnahmen zur Wahrung der biologischen Vielfalt und zur Erstellung entsprechender Berichte. In IBAP werden Projekte zum Erhalt der biologischen Vielfalt empfohlen, die möglichst nationale und regionale Programme ergänzen.

Einige Unternehmen bemühen sich bei all ihren gegenwärtig genutzten Steinbrüchen um die Ausarbeitung spezifischer Aktionspläne zur Förderung der biologischen Vielfalt (BAP = *Biodiversity Action Plans*). Tarmac (im Vereinigten Königreich) beispielsweise hat im Rahmen der Verpflichtung des Unternehmens zur Berücksichtigung der biologischen Vielfalt in allen Steinbrüchen jeweils eigene Pläne entwickelt.

Und in Deutschland hat HeidelbergCement eine „Richtlinie Biodiversität“ zur Förderung der biologischen Vielfalt in den Abbaustätten von HeidelbergCement in Europa formuliert und mit der Erstellung so genannter „Managementpläne“ (*Biodiversity Management Plans* (BMP)) für alle Abbaugelände begonnen, die für Natura-2000-Gebiete von Bedeutung sind. Insgesamt sind nun über 150 BMP auszuarbeiten.

Quelle: <http://www.angloamerican.co.uk/aa/development/performance/cs/cs2008/tarmac/>.
http://www.heidelbergcement.com/NR/rdonlyres/C670433C-321E-4DB9-B72F-D0C0E9FF26FF/0/UK_biodiversity_and_geodiversity_action_plans.pdf.
http://www.initiative-nachhaltigkeit.de/downloads/Poster_Pilot_Schelklingen_en.pdf.

Uhus in deutschen Steinbrüchen

Nutzung: Steinbrüche

Land: Deutschland

Zu schützende Lebensräume/Arten: *Bubo bubo*

GGB/BSG: –

Beschreibung:

Der Uhu ist die größte aller europäischen Eulenarten und wird in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie als zu schützende Art genannt. Uhus nisten in waldreichen Felsregionen, in unzugänglichen Gebirgen und an Felshängen; in Deutschland leben Uhus inzwischen meist in Steinbrüchen, die ihnen günstige Nistmöglichkeiten bieten. Dies hat ein deutsches Rohstoffunternehmen und eine Naturschutzorganisation zur Herausgabe einer Broschüre bewogen, in der bewährte Verfahren zum Schutz des Uhus in Steinbrüchen u. a. mit den folgenden Empfehlungen beschrieben werden:

- In Steinbrüchen, in denen Gestein nicht gesprengt, sondern mit hydraulisch gebrochen wird, sind die von Uhus benötigten Strukturen seltener anzutreffen. Zum Ausgleich können Betreiber von Steinbrüchen künstliche Nistgelegenheiten schaffen.
- Sogar bei Sprengungen sind Maßnahmen zum Schutz des Uhus möglich. Die Betreiber von Steinbrüchen können nämlich dafür sorgen, dass das Material nicht plan abgetragen wird, sondern dass bis zu 2 m tiefe Nischen verbleiben. Je mehr Nistmöglichkeiten vorhanden sind, desto leichter verkraften Uhus den Verlust eines früheren Horsts infolge der fortschreitenden Abbaumaßnahmen.
- Uhus kehren regelmäßig zu ihren Brutgebieten zurück. Gebiete, von denen bekannt ist, dass sich dort Horste befinden, können von der Abbautätigkeit ausgenommen werden. Ausgeförderte Steinbrüche oder im Zuge von Abbaumaßnahmen entstehende Gesteinshalden können als Sperrgebiete gekennzeichnet werden, um vorhandene Horste zu schützen. Menschen sollten diese Gebiete meiden, um die Vögel nicht zu stören.

Bei Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung von Uhu-Beständen sind die folgenden besonderen biologischen Merkmale zu berücksichtigen:

- Uhus brüten von Mitte Januar bis Ende März.
- Die Jungtiere schlüpfen ab April in einem Zeitraum von vier Wochen.
- Die Aufzucht der Küken erstreckt sich von Mai bis Juli.
- Die Jungtiere verlassen ihre Eltern im August/September.
- Diese Zeiträume können sich je nach Region und Witterung verschieben.
- Viele Uhus kehren regelmäßig zu einem einmal gewählten Horst zurück.

Quelle: Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V., Berlin, NABU, Naturschutzbund Deutschland, Bonn. 2007; Betreiber von Steinbrüchen sichern den Lebensraum von Uhus http://www.gips.de/organisat/bvgips/publik/uhu-flyer/Gips_FlyerUhu_BBS_LDIN6S.pdf.

Steinbrüche: eine Chance für die biologische Vielfalt

Nutzung: Steinbrüche

Land: Frankreich

Zu schützende Lebensräume/Arten: *Corvus corax*, *Bubo bubo*, *Bufo calamita*, *Charadrius dubius*, *Tachybaptus ruficollis*, *Hottonia palustris* usw.

GGB/BSG: –

Beschreibung:

Im Oktober 2008 hat die UNICEM (*Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction*) die Ergebnisse einer umfangreichen Studie zur biologischen Vielfalt in Steinbrüchen in Frankreich durchgeführt. Die von Wissenschaftlern erhobenen Daten bestätigen, dass Steinbrüche durchaus zur Förderung der biologischen Vielfalt genutzt werden können. In Steinbrüchen leben etwa 50 % aller in Frankreich heimischen Vögel, Reptilien, Amphibien und Grashüpfer. Die Studie wurde im Auftrag der UNICEM unter Leitung eines wissenschaftlichen Ausschusses unter Vorsitz des MNHN (*Museum National d'Histoire Naturelle* = Nationales Museum für Naturgeschichte) durchgeführt. In die Umweltstudien wurden 35 Steinbrüche einbezogen. Die Hälfte dieser Steinbrüche ist in Betrieb. Die Ergebnisse der Studien lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- ◆ Fauna: In den untersuchten Steinbrüchen wurden 362 Arten nachgewiesen; 164 davon wird ein *erheblicher Wert für das Naturerbe** in Frankreich beigemessen. Diese Arten teilen sich wie folgt auf:
 - 121 Vogelarten (d. h. 45 % aller in Frankreich vorkommenden Vogelarten), darunter Kolkrabe (*Corvus corax*) und Uhu (*Bubo bubo*);
 - 19 Reptilienarten (d. h. 51 % aller in Frankreich vorkommenden Reptilien),
 - 16 Amphibienarten (d. h. 50 % aller in Frankreich vorkommenden Amphibien), darunter etwa die Kreuzkröte (*Bufo calamita*).
 - 81 Grashüpfer- und Heuschreckenarten (41 % aller in Kontinentalfrankreich anzutreffenden Grashüpfer- und Heuschreckenarten);
- ◆ Flora: In den untersuchten Steinbrüchen wurden 1 096 Arten nachgewiesen; 96 davon wird ein *erheblicher Wert für das Naturerbe** in Frankreich beigemessen.

Vor dieser Studie wurde 1995 eine Umweltstudie unter wissenschaftlicher Leitung des MNHN und des CNRS (*Centre National de la Recherche Scientifique* = Nationales Forschungszentrum) durchgeführt, um die Arten in durch den Betrieb von Steinbrüchen entstanden Feuchtgebieten zu erfassen. Diese Studie wurde in 17 im Schwemmland der sechs großen Flüsse Frankreichs gelegenen Steinbrüchen durchgeführt. Hinsichtlich der vorhandenen Pflanzen- und Tierarten ergab sich aufgrund der Studie im Wesentlichen folgendes Bild:

- 132 Brutvogelarten (48 % aller in Frankreich vorkommenden Brutvogelarten), darunter 28 seltene oder sehr seltene Arten (z. B. Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) und Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*));
- 17 Reptilienarten (45 % aller Reptilienarten in Frankreich), darunter 4 bedrohte Arten;
- 16 Amphibienarten (52 % aller Amphibienarten in Frankreich), darunter 5 bedrohte Arten;
- 52 Libellenarten (45 % aller in Frankreich auftretenden Libellenarten);
- 26 geschützte Pflanzenarten, darunter die Sumpfwasserfeder (*Hottonia palustris*).

* In Frankreich ermöglicht diese Schutzkategorie die Ausweisung von Gebieten mit entsprechend hoher biologischer Kapazität und gutem Erhaltungszustand als ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique = Naturgebiete von ökologischer Bedeutung für Flora und Fauna).

Quelle: UNICEM 2008. *Les carrières, une opportunité pour la biodiversité*, Pressemitteilung http://www.3dterritoires.org/UNICEM/dossier_presse/UNICEM_communique.pdf.

UNICEM 2008. *Les carrières, une opportunité pour la biodiversité*, Fiche #3 : *La Biodiversité dans les carrières de roches massives*, http://www.3dterritoires.org/UNICEM/dossier_presse/03-UNICEM_biodiversite_dans_carrireres_roches_massives.pdf.

UNICEM 2008. *Les carrières, une opportunité pour la biodiversité*, Fiche #2 : *La Biodiversité dans les carrières de roches meubles*, http://www.3dterritoires.org/UNICEM/dossier_presse/02-UNICEM_biodiversite_dans_carrieres_roches_meubles.pdf.

In einem Steinbruch ausgewiesenes BSG**Nutzung:** Kiesabbau in der Waag**Land:** Slowakei**Zu schützende Lebensräume/Arten:** *Sterna hirundo*, *Ixobrychus minutus* und *Porzana porzana***GGB/BSG:** BSG Dubnické štrkovisko (SKCHVU006)**Beschreibung:**

Das BSG Dubnické štrkovisko (SKCHVU006) liegt in einer Region, in der Kies aus der Waag gefördert wurde. Durch vorzeitige Einstellung der Fördertätigkeit in beschränkten Gebieten (die zur Entstehung kleiner „Inseln“ geführt hat) wurde ein besonderer Lebensraum geschaffen. Nach Einstellung der Fördertätigkeit fand eine rasche natürliche Besiedlung statt, durch die ein für Wildvögel äußerst wertvolles Gebiet entstanden ist. In der Slowakei ist dieses Gebiet (ca. 60 ha) eines der drei besten Brutgebiete für *Sterna hirundo*, eine in der Vogelschutzrichtlinie genannte Art, die auf regelmäßige Bewirtschaftungsmaßnahmen angewiesen ist, die in diesem Fall der Staat sowie verschiedene nichtstaatlichen Organisationen übernehmen. In diesem Gebiet kommen sechs weitere Brutvogelarten vor, darunter *Ixobrychus minutus* und *Porzana porzana*. Das ehemalige Kieswerk wird auch als Rastplatz für Zugvögel und als Winterquartier angenommen. Das Gebiet bewahrt seinen ökologischen Charakter, obwohl es Bestandteil eines genehmigten Abbaugebiets ist und innerhalb einer vom Menschen stark veränderten Region in der Nähe einer Stadt und einer Schnellstraße liegt.

Quelle: Umweltministerium, Slowakei, 2008**Weitere Informationen:****Europäischer Rohstofftag 2009 – Fallstudien zur biologischen Vielfalt**

Der Europäische Rohstofftag 2009 wurde von der Europäischen Rohstoffwirtschaft und von mit der Rohstoffwirtschaft verbundenen Organisationen ausgerichtet und beschäftigte sich schwerpunktmäßig mit der biologischen Vielfalt. Auf der von IMA Europe eingerichteten Website sind zahlreiche Fallstudien und Beispiele für Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Abbaugebieten zusammengestellt.

Quelle: <http://www.mineralsday.eu/biodiversity/>.**Fallstudien der UEPG zur biologischen Vielfalt**

Die von der UEPG eingerichtete Datenbank mit Fallstudien zur biologischen Vielfalt enthält Beispiele für die Renaturierung und Bewirtschaftung von Lebensräumen, für Arten-Management (Pflanzen, Vögel, Amphibien, Schalentiere und Fledermäuse), für Umweltprüfungen, für die Zusammenarbeit von Interessenvertretern und für die Bedeutung entsprechender Beiträge für die Gesellschaft.

Quelle: http://www.uepg.eu/uploads/fmanager/matrix_website_biodiversity_case_studies.pdf.**Fallstudien von Eurogypsum zur biologischen Vielfalt**

Die europäische Gipsindustrie beschreibt in dieser Veröffentlichung die Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt in einigen Abbaugebieten der Branche in verschiedenen Ländern (Österreich, Deutschland, Italien, Rumänien, Spanien, Vereinigtes Königreich und Frankreich).

Quelle: <http://www.eurogypsum.org/Bioweb.pdf.pdf>.

Fallstudien von Euromines zur biologischen Vielfalt

Der Europäische Verband der Bergbauindustrie, Metallerze und Industriemineralien ist Mitglied des ICMM (*International Council on Mining & Metals*). Beide Organisationen haben Leitfäden mit Beispielen für Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt veröffentlicht.

Quelle: http://www.euromines.org/who_is_euro_environ.html
<http://www.icmm.com/our-work/work-programs/environment>.

2. Rohstoffplanung

Leitlinien für Rohstoffplanungen in England

Nutzung: Zuschlagstoffe, Ziegeleiten, Natursteine für Mauern, Platten und Eindeckungen, Öl und Gas

Land: Vereinigtes Königreich

Beschreibung:

In den so genannten MPS (*Minerals Policy Statements* = Erklärungen zur Rohstoffpolitik) wird die nationale Rohstoffplanung der Regierung in England beschrieben. MPS 1 betrifft die Rohstoffplanung im Zusammenhang mit Baurohstoffen und ist von den Planungsbehörden bei der Erstellung von Strategiedokumenten zur regionalen Raumplanung und zur lokalen Entwicklung zu berücksichtigen. Für verschiedene Materialtypen (Zuschlagstoffe, Ziegeleiten, Natursteine für Mauern, Platten und Eindeckungen, Öl und Gas) wurden spezifische Ziele formuliert.

Wenn der Abbau von Rohstoffen innerhalb oder in der Umgebung von Gebieten beantragt wird, in denen die betreffenden Maßnahmen ein Natura-2000-Gebiet wahrscheinlich erheblich beeinträchtigen würden, sind die einschlägigen Erklärungen zur Planungsstrategie (PPS9, *Planning Policy Statements 9: Biodiversity and Geological Conservation*) und die entsprechenden Leitlinien⁸³ zu berücksichtigen. In diesen Veröffentlichungen werden eindeutige Regelungen und Bedingungen für Maßnahmen beschrieben, die sich wahrscheinlich nachteilig auf ein Gebiet auswirken würden. Außerdem werden die Rollen und die Zuständigkeiten der Planungsbehörde, der Projektträger und die zur Untersuchung möglicher Auswirkungen zu konsultierende Einrichtung English Nature (heute Natural England) erläutert.

In diesen Leitlinien werden der Inhalt von Verträglichkeitsprüfungen, Möglichkeiten zur Gestaltung öffentlicher Konsultationen, die Untersuchung von Alternativlösungen, die Berücksichtigung zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Bedingungen für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen behandelt. Ergänzend werden die Verfahren beschrieben, die bei vor der Einrichtung des Natura-2000-Netzes erteilten Genehmigungen zum Tragen kommen, wenn erteilte Genehmigungen überprüft werden müssen.

Die nationale Planungsstrategie definiert, wie die jeweiligen MPAs (*Mineral Planning Authorities*) ihre Rohstoffplanungen gestalten sollten. Jede MPA erstellt einen eigenen Rahmen für die Rohstoffförderung (*Mineral Development Framework*), teilweise in Verbindung mit einem Rahmen für die Abfallwirtschaft. Diese Rahmen beruhen auf verschiedenen Dokumenten, die von den meisten MPAs teilweise oder vollständig in eigener Initiative erstellt werden. Gemäß „*Planning Policy Statement 9: Biodiversity and Geological Conservation*“ sollten die Rahmendokumente für die lokale Entwicklung (*Local Development Frameworks*) ...

⁸³ *Government Circular: Biodiversity and geological conservation – statutory obligations and their impact within the planning system.*

- (i) die Lage ausgewiesener Gebiete angeben, denen hohe Bedeutung für die biologische und die geologische Vielfalt beigemessen wurde, wobei zu berücksichtigen ist, ob die Gebiete auf internationaler, regionaler oder lokaler Ebene als solche ausgewiesen wurden, und
- (ii) alle Gebiete oder Regionen spezifizieren, in denen prioritäre Lebensräume wiederhergestellt oder neu geschaffen werden sollen, die zur Verwirklichung regionaler Zielvorgaben beitragen sollen und in denen die Wiederherstellung durch geeignete Maßnahmen angestrebt wird.

Diese Beschreibung der nationalen Politik macht deutlich, dass die Rahmendokumente für die lokale Entwicklung (*Local Development Frameworks*) einschließlich der Rahmen für die Rohstoffförderung (*Mineral Development Frameworks*) eine wichtige Rolle sowohl im Zusammenhang mit der Vermeidung von Konflikten zwischen Entwicklungsmaßnahmen wie z. B. der Gewinnung von Rohstoffen als auch in Verbindung mit dem Bemühen um einen „Nettogewinn“ für die biologische Vielfalt spielen. Indem die Endnutzung beantragter neuer Abbaugelände möglichst früh mit Interessenvertretern erörtert werden, können Möglichkeiten zur Schaffung von Lebensräumen durch die Wiederherstellung von Abbaugeländen ermittelt werden.

Quelle: *Minerals Policy Statement 1: Planning and Minerals.*

<http://www.communities.gov.uk/publications/planningandbuilding/mineralspolicystatement5>.

Schéma Départemental des Carrières

Nutzung: Steinbrüche

Land: Frankreich

Beschreibung:

Für die einzelnen Départements (NUTS 3) wurden gemäß dem Gesetz 93-3 vom 4. Januar 1993 jeweils eigene Pläne zur Bewirtschaftung von Steinbrüchen erstellt. Ziel der so genannten *Schéma Départemental des Carrières* (Regelung für die Bewirtschaftung von Steinbrüchen auf Ebene der *Départements*) ist die Organisation des Zugangs zu Rohstoffvorkommen unter Berücksichtigung sämtlicher Beschränkungen, insbesondere im Bereich des Umweltschutzes. Der Plan sieht eine Kartierung unter Einstufung der Vorkommen nach wesentlichen Beschränkungen und Möglichkeiten im Hinblick auf die Gewinnung der vorhandenen Rohstoffe vor. Drei große Klassen werden unterschieden:

- Vorkommen, die wegen erheblicher Auflagen nicht erschlossen werden können: Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete usw.,
- Vorkommen, die genutzt werden können, bei denen aber erhebliche Auflagen bestehen: empfindliche Naturgebiete, Natura-2000-Gebiete usw.; dort können Steinbrüche genehmigt werden, wenn den bestehenden Einschränkungen durch geeignete Maßnahmen Rechnung getragen wird;
- Vorkommen, für die keine besonderen Einschränkungen gelten, und die gemäß den geltenden Rechtsvorschriften genutzt werden können.

Die Regelung wird in den einzelnen *Départements* von einem Ausschuss entwickelt, an dem zuständige Verwaltungsstellen, lokale Interessengruppen, Umwelt- und Agrarverbände, Vertreter der Rohstoffwirtschaft und entsprechende Verbraucher beteiligt sind; der Plan enthält im Allgemeinen:

- ein Verzeichnis und eine Karte der Rohstoffvorkommen im jeweiligen *Département* (Zuschlagstoffe, Industriemineralien, Felsgestein usw.);
- eine Prüfung der Anforderungen, der Versorgungssituation und der Transportmöglichkeiten (Daten, Richtung und Zielsetzungen);
- eine ökologische Analyse (Auswirkungen und Lösungen);
- Informationen zur Einbeziehung der Landschaft und zur Renaturierung der Gebiete sowie Leitlinien für die Renaturierung von Landschaftsteilen;
- Hinweise zu bestehenden Einschränkungen;
- Zoneneinteilungen.

Quelle: Loi n° 93-3 du 04/01/93 relative aux carrières,
http://www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/consultation/2.250.190.28.8.141
Décret n° 94-603 du 11/07/94 relatif au schéma départemental des carrières,
http://www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/consultation/2.250.190.28.8.753.

Rohstoffpolitik der Slowakischen Republik

Land: Slowakei

Allgemeine Beschreibung:

In der Rohstoffpolitik der Slowakischen Republik (Regierungsentschließung Nr. 722 vom 14. Juli 2004)⁸⁴ werden die folgenden Ziele genannt:

- langfristiges Ziel: nachhaltige Nutzung von Rohstoffen innerhalb des europäischen Marktes;
- mittelfristige Ziele: Begrenzung der Rohstoffgewinnung in Schutzgebieten auf ein Minimum; Analyse von Konflikten aufgrund der erneuten Prüfung von Rohstoffvorkommen in Schutzgebieten; Setzen von Grenzen für die Gewinnung im Tagebau; Anwendung auf Gebietsplanungen im Hinblick auf die Erfüllung regionaler Anforderungen und auf die langfristige Nutzung von Ressourcen.

Die Maßnahmen beinhalten eine im Rahmen des Entscheidungsprozesses durchzuführende Prüfung des für die Rohstoffwirtschaft interessanten Potenzials in Schutzgebieten (Nationalparks, Landschaftsschutzgebieten, besonderen Schutzgebieten und als Kulturerbe eingestuft Gebieten) als Grundlage für die Förderung einer bestmöglichen Nutzung von Ressourcen und für die Begrenzung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt.

In den Jahren 2004 bis 2007 wurde eine Analyse der Überschneidungen aller Schutzgebiete (einschließlich der Natura-2000-Gebiete) und aller Rohstoffvorkommen durchgeführt. 227 Vorkommen in neun Nationalparks und 13 Landschaftsschutzgebiete wurden untersucht; dabei wurden Pufferflächen und Einwirkungszonen sowie sämtliche Überschneidungen der Grenzen von Schutzgebieten mit Grenzen von Rohstoffvorkommen berücksichtigt. 2008 wurden alle Daten von den für die Rohstoffwirtschaft sowie für Geologie und Naturschutz zuständigen Stellen geprüft, um die Bedeutung der tatsächlichen Überschneidungen besser beurteilen zu können. Außerdem wurde untersucht, in welchem Umfang Natura-2000-Gebiete Abbautätigkeiten „einschränken“ und welche Lösungen in Gebieten vorstellbar sind, in denen die Interessen der Rohstoffwirtschaft und des Naturschutzes im Widerspruch zueinander stehen.

Quelle: Umweltministerium, Slowakei. 2008. (auf Slowakisch)

<http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/B08067F0A780A79BC1256E9F00340B6D?OpenDocument>.

Kartierungen zur Rohstoffplanung

Nutzung: Sand- und Kiesabbau

Land: Österreich

Beschreibung:

Der Österreichische Rohstoffplan betont die Notwendigkeit der Bestimmung wichtiger Vorkommen innerhalb des Landes sowie die Bedeutung des Schutzes der betreffenden Gebiete vor ungeeigneten Nutzungen. Dazu werden im Rahmen des Plans in einem ersten Schritt verschiedene Karten bereitgestellt, in denen gewisse Umweltfaktoren untersucht werden:

⁸⁴ Zugänglich (auf Slowakisch) auf der offiziellen Website der Regierung unter
<http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/B08067F0A780A79BC1256E9F00340B6D?OpenDocument>.

- **Qualität:** Je nach lithologischen Gegebenheiten werden fünf Klassen unterschieden; Klasse 1 umfasst Sand- und Kiesvorkommen bester Qualität; Klasse 5 wurden Sand- und Kiesvorkommen der geringsten Qualität zugeordnet.
- **Menge:** Aufgrund der Daten zum Umfang der Rohstoffvorkommen (Fläche, Mächtigkeit) werden die Vorkommen in fünf Produktivitätsklassen eingeteilt.
- **Geologisches Potenzial:** Das geologische Potenzial wird aus den beiden erstgenannten Faktoren ermittelt; auch die Potenziale werden nach fünf Klassen unterschieden.
- **Regionale Bedeutung:** Je nach Anzahl der gegenwärtigen Abbaugelände werden fünf Bedeutungsklassen unterschieden.
- **Eignung:** Am Ende dieses ersten Prozessschritts wird eine Karte erstellt, die unter Berücksichtigung des jeweiligen geologischen Potenzials und der regionalen Bedeutung Aufschluss über die Eignung der betreffenden Sand- und Kiesvorkommen gibt. Auch hinsichtlich ihrer Eignung werden die Vorkommen wieder jeweils einer von fünf Klassen zugeordnet.

In einem zweiten Schritt werden gemäß diesem Plan die potenziellen Konflikte analysiert und unterschiedliche Aspekte berücksichtigt: z. B. die voraussichtliche Nachfrage nach Regionen, Waldgebieten und Schutzgebieten (Natura-2000-Gebieten, Grundwasserschutz usw.), die Besiedlungsstruktur oder bestehende Verkehrswege (mit Pufferentfernungen von 100 und 300 m). Als Ergebnis der Analyse wird eine Karte mit Informationen zur tatsächlichen Eignung der jeweiligen Gebiete und mit Informationen zu den Gebieten erstellt, die durch entsprechende Raumplanungen geschützt werden müssen.

Quelle: Weber L. (Vortrag), 2008, Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Wien, SEIE, Brüssel, 25. Juni 2008.

3. Maßnahmen der Schadensminderung:

Projektgestaltung zum Schutz von Natura-2000-Gebieten

Nutzung: Abbau von reinem Quarzsand

Land: Deutschland

Zu schützende Lebensräume/Arten: –

GGB/BSG: In der näheren Umgebung gelegene Natura-2000-Gebiete (DE 4549-301 „Rohatschgebiet zwischen Guteborn und Hohenbocka“ und DE 4549-303 „Peickwitzer Teiche“).

Beschreibung:

In Brandenburg war die Ausweitung eines Abbaugeländes zur Gewinnung von Quarzsand (Baggersee) geplant; für diese Ausweitung hätte der Grundwasserspiegel abgesenkt werden müssen, um Zugang zu einer über dem Grundwasserspiegel des Baggersees befindlichen Schicht zu erlangen und um das unter der Wasseroberfläche befindliche Material ausbaggern zu können. Die dazu erforderliche Absenkung des Grundwasserspiegels auch in der Umgebung des Abbaugeländes hätte sich nachteilig auf zwei in der Nähe gelegene und als Natura-2000-Gebiete ausgewiesene Feuchtgebiete ausgewirkt.

Um diese Auswirkungen zu vermeiden, wurde der eingesetzte Bagger so umgebaut, dass das Abbauprojekt durchgeführt werden konnte, ohne Abtragungen oberhalb des Grundwasserspiegels vornehmen und entsprechend auch ohne den Grundwasserspiegel absenken zu müssen. Dadurch konnten nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel in der Umgebung sowie auf die Feuchtgebiete verhindert werden.

Außerdem füllte das Unternehmen die Entwässerungskanäle wieder auf, die früher in einem der beiden Feuchtgebiete angelegt worden waren, um die Fläche für landwirtschaftliche Zwecke trocken zu legen. Diese Verfüllung unterband die Entwässerung und trug entsprechend zur Verbesserung und zur weiteren positiven Entwicklung des Lebensraums bei.

Quelle: Fallstudie der Quarzwerke GmbH, Gerling, H., u. Puetter, T., 2004, Praktische Erfahrungen mit der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Kies+Sand, 1/2004.

Maßnahmen der Schadensminderung für Gleithörnchen

Nutzung: Goldmine

Land: Finnland:

Zu schützende Lebensräume/Arten: Europäisches Gleithörnchen (*Pteromys volans*)

GGB/BSG: –

Beschreibung:

Im Südwesten Finnlands wurde eine Goldmine auf einer Fläche von 45 ha geplant und genehmigt; der Abbau sollte sowohl im Tagebau als auch unter Tage erfolgen. Ergänzend zur Umweltverträglichkeitsprüfung wurde die Bedeutung des Gebiets für die Natur untersucht. Vögel und Pflanzen wurden berücksichtigt; außerdem wurden getrennte Untersuchungen im Hinblick auf den Bestand an Gleithörnchen durchgeführt. Die gemäß der Habitat-Richtlinie geschützten Gleithörnchen sind in dieser Gegend die wichtigste Säugetierart. In der Untersuchung wurden drei Flächen innerhalb des Abbaugebiets ermittelt, auf denen möglicherweise 1-3 männliche Gleithörnchen und drei weibliche Tiere mit Jungtieren leben. In diesem Gebiet gab es nicht viele Bäume, in denen die Tiere ihre Nester bauen konnten. Die drei Flächen wurden genauer auch im Hinblick auf mögliche Verbindungen zwischen diesen Flächen und auf Verbindungen zwischen diesen Flächen und anderen Gleithörnchen-Revierern außerhalb des Minengeländes untersucht. Das nächste Natura-2000-Gebiet war 5 km von der Mine entfernt.

Nach Konsultationen mit den regionalen Umweltbehörden ergänzte die Antragstellerin ihren Antrag durch Maßnahmen zum Schutz der Gleithörnchen. Die Untersuchungen hatten ergeben, dass die Gleithörnchen geschützt werden könnten, wenn von umfangreichen Rodungen abgesehen würde und die Verbindungen zu im Nordwesten gelegenen Waldgebieten nicht beeinträchtigt würden. Die Phase der aktiven Fördertätigkeit im Tagebau würde sich über ca. 3–4 Monate erstrecken. Die im Tagebau bearbeitete Fläche sollte so begrenzt werden, dass sie die Übergänge zwischen den einzelnen Revieren der Gleithörnchen nicht berührte. (Die Tiere wandern nämlich nachts, wenn der Betrieb der Mine weitgehend ruht.)

Mit der Genehmigung wurden folgende Auflagen zum Schutz der Gleithörnchen verbunden:

- Der Tagebau darf maximal bis auf eine Entfernung von 40 m zum nächsten Baum ausgedehnt werden, in dem die Tiere ein Nest gebaut haben. Zwischen einem Baum mit einem Nest und der Mine darf keinerlei Holzeinschlag erfolgen; eine Ausnahme bildet nur ein 5 m breiter Streifen zwischen dem Rand der Mine und dem Wald, in dem für einen sicheren Betrieb der Mine erforderliche Sägearbeiten vorgenommen werden dürfen. Insoweit wäre eine 40 m breite Schutzzone zwischen einem zum Bau eines Nests genutzten Baum in Revier 1 und dem äußersten Rand der im Tagebau bearbeiteten Fläche gewährleistet.
- Die zur Aufzucht der Jungen genutzten Bäume in den Revieren der Gleithörnchen in diesem Gebiet dürfen nicht gefällt werden, und innerhalb der Reviere muss um die betreffenden Bäume hinreichend Gehölz erhalten werden, um den Tieren den benötigten Schutz zu bieten. Innerhalb der von den Gleithörnchen auf dem Minengelände genutzten Wege darf ebenfalls kein Einschlag erfolgen.
- Der Zugang zum unter Tage befindlichen Fördergebiet muss außerhalb der von den Tieren genutzten Reviere liegen, damit die alten Bäume (Espen oder Fichten), in denen die Tiere ihre Nester bauen, bei der Anlage des benötigten Stollens nicht zerstört werden.

Quelle: Fallstudie von Euromines (*Polar Mining Oy, Vammala, Finnland*).

Porphyry-Steinbruch in einem Schutzgebiet: Les Grands Caous in Saint-Raphaël

Nutzung: Porphyry-Steinbruch

Land: Frankreich

Zu schützende Lebensräume/Arten: Mediterraner Wald (Olivenbäume, Korkeichen, Kiefern usw.)

GGB/BSG: – (aber in der Nähe des Naturschutzgebiets *Estérel Oriental*)

Beschreibung:

Der Steinbruch *Grands Caous* liegt in den Hügeln des Naturschutzgebiets *Estérel Oriental*; nur in dieser durch besondere geotechnische Merkmale gekennzeichneten Region kommt hochwertiger blauer Porphyrt vor. Der Steinbruch befindet sich am westlichen Rand des Naturschutzgebiets. Die Umwelt ist vielfältig und empfindlich; typische Pflanzen sind Korkeiche, Heidegestrüpp und Kiefern. Zurzeit gestalten sich die Abbaumaßnahmen nicht sehr auffällig, weil in die Tiefe gearbeitet wird.

Um Beeinträchtigungen zu minimieren, hat der Betreiber das Abbaugelände begrenzt. Die Konturlinien werden nicht berührt; der Abbau in Gruben reduziert Beeinträchtigungen auf ein Minimum und beschränkt sich auf die unmittelbare Umgebung. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde eine Vermessung durchgeführt; diese Vermessung hat dazu beigetragen, die vorzunehmende endgültige Renaturierung klar zu beschreiben und die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass die verschiedenen Phasen in Modellen mit unterschiedlichen Maßstäben und in simulierten Computergrafiken dargestellt werden konnten. Für die Renaturierung wurden strenge Auflagen festgelegt. Ein Wasserwirtschaftsplan ermöglicht die Wiederherstellung der Flussufer und einen spontanen natürlichen Bewuchs der betreffenden Bereiche.

* *Porphyrt ist ein magmatisches Gestein mit grobkörnigen Kristallen (wie z. B. auch Feldspat oder Quarz) in einem feinkörnigen Feldspatgefüge als Basismaterial.*

Quelle: DIREN/DRIRE PACA. 2006. *Guide de bonnes pratiques. Aide à la prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact de carrières en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Tome 2.*

Gute Umweltpraxis (GEP = Good Environmental Practices) im Steinbruch La Falconera, Katalonien

Nutzung: Kalksteinbruch

Land: Spanien

Zu schützende Lebensräume/Arten: –

GGB/BSG: Naturschutzgebiet *Macizo de Garraf*, angrenzend an das GGB *Serres del Litoral Central*.

Beschreibung:

La Falconera ist ein Kalksteinbruch innerhalb des Naturschutzgebiets *Macizo de Garraf* in der Provinz Barcelona, das auch an das GGB *Serres del Litoral Central* angrenzt. Angesichts der Bedeutung dieses Gebiets für den Naturschutz prüfen die Betreiber alle erforderlichen Maßnahmen und berücksichtigen sämtliche bewährten Verfahren zur Schadensminderung und Minimierung potenzieller nachteiliger Auswirkungen (z. B. durch Lärm, Erschütterungen, Staub, Partikel und Abfälle).

Die Maßnahmen der Schadensminderung beinhalteten auch die Begrenzung des Abbaugeländes und die Festlegung von Gebieten, denen aus verschiedenen Gründen erhebliche Bedeutung für den Naturschutz beigemessen wurde und in denen kein Abbau erfolgen darf, sowie die Einrichtung von Schutzzonen um die an unversehrte Gebiete von hoher ökologischer Bedeutung angrenzenden Waldflächen. 2007 wurde dieser Steinbruch mit dem Spanischen Preis für gute Umweltpraxis ausgezeichnet.

Quelle: Los áridos y el desarrollo sostenible. Premios ANEFA 2007. FdA – Federación de Áridos (Verband der spanischen Rohstoffwirtschaft),

<http://www.medioambienteyaridos.org/pdfs/Premios07.pdf>.

4. Renaturierung (Wiederherstellung):

Das Programm „*Nature After Minerals*“

In Partnerschaft zwischen der RSPB und Natural England soll dieses Programm die Renaturierung von Lebensräumen in Abbaugebieten der Rohstoffwirtschaft gemäß dem Aktionsplan zur Förderung der biologischen Vielfalt (*Biodiversity Action Plan*) fördern. Das Programm vermittelt Informationen zur Schaffung und Bewirtschaftung unterschiedlicher Lebensraumtypen. In England wurden verschiedene Wiederherstellungsvorhaben untersucht, und die Ergebnisse der durchgeführten Fallstudien wurden in die Datenbank „*NATURE AFTER MINERALS*“ aufgenommen. Die Datenbank kann nach Fallstudien, Betreibern und Rohstoffen (Ton und Schiefer, Kohle, Kalkstein, Sand und Kies) oder nach Lebensraumtypen durchsucht werden.

Im Folgenden werden zwei Fallstudien im Zusammenhang mit Natura-2000-Gebieten und mit geschützten Arten vorgestellt:

Die Cliffe Pools (Kent, England)

Nutzung: Tongewinnung

Land: Vereinigtes Königreich

Zu schützende Lebensräume/Arten: Salzlagunen (entsprechend Lebensraumtyp 1150 *Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)* der Habitat-Richtlinie)

SAC/BSG: Themse-Delta: SSSI (*Site of Special Scientific Interest* = Gebiet von besonderem wissenschaftlichen Interesse), besonderes Schutzgebiet (BSG), Ramsar-Gebiet und ökologisch empfindliches Gebiet

Beschreibung:

Die an der Südküste des Themse-Deltas gelegenen Cliffe Pools wurden als SSSI (*Site of Special Scientific Interest* = Gebiet von besonderem wissenschaftlichen Interesse), besonderes Schutzgebiet (BSG), Ramsar-Gebiet und ökologisch empfindliches Gebiet ausgewiesen. Das Gebiet wurde im Oktober 2001 von der RSPB als Naturschutzgebiet erworben. In dem 237 ha großen Gebiet kommen unterschiedliche Lebensraumtypen vor (u. a. Salzlagunen, Brackwasser, Grasland, Salzsümpfe, Sandwattflächen und Gebüsch).

Bis 1972 wurde dort Ton für die Zementindustrie abgebaut. Aus den aufgegebenen Gruben haben sich im Laufe der Zeit Seen gebildet. Seit den 1960er Jahren wurde das Gebiet von der Westminster Dredging Ltd mit Genehmigung der Behörden genutzt, um ausgebaggertes Material aus dem Flussbett in die Seen zu verfüllen. In den 1980er Jahren kam es zu Differenzen zwischen English Nature, der RSPB, der Blue Circle Industries Plc (der früheren Eigentümerin des Gebiets) und der Westminster Dredging Ltd (dem für die Entsorgung der bei der Abbautätigkeit entstandenen Abfälle zuständigen Unternehmen). Schließlich wurde eine Vereinbarung dahingehend getroffen, im Interesse des Naturschutzes die ursprünglichen Pläne für eine Verfüllung der verbleibenden Seen zu ändern. In der Abbauphase wurden anfänglich 60 ha der im Nordwesten gelegenen Tongruben mit einem Gemisch aus ausgebaggertem Sand, Kies und Schluffmaterial gefüllt; anschließend entwickelte sich ein vielfältiges Mosaik aus höher gelegenen Salzsümpfen, Grasland und Weißdorn-/Brombeer-Hecken. Die an dieses Gebiet im Nordosten angrenzenden Gruben wurden ebenfalls ausgebaggert; diese Gruben wurden aber nicht vollständig gefüllt; daher konnten sich auf einer Fläche von 27 ha infolge von Niederschlägen Brackwassertümpel bilden. Im Süden erfolgt die ständige Entsorgung des überschüssigen Materials in die Salzlagunen im Rahmen eines auf 40 Jahre befristeten Wiederherstellungsplans, der zwischen der RSPB und der Westminster Dredging PLC vereinbart wurde.

Die 111 ha Salzlagunen und die 27 ha Brackwassertümpel sind durch den Abbau von Ton für die Zementindustrie entstanden. Das Gebiet ist für seine Watvögel bekannt, die mit dem Winterhochwasser in großer Anzahl aus dem Themse-Delta in die Seen kommen; im Herbst und im Frühjahr durchqueren viele Zugvögel das Gebiet; Brutvögel sind Säbelschnäbler,

Rotschenkel, Kiebitze und Sandregenpfeifer. Die Wiederherstellung erfolgte hauptsächlich mit folgenden Maßnahmen:

- gezielte Entsorgung von Baggergut zum Verfüllen der vorhandenen Salzlagunen; Verringerung der Tiefe der Lagunen, um die Nahrungsgründe für Wasservögel zu erweitern und um Brutinseln zu schaffen;
- Einrichtung flacher Saumzonen, durch Modifikation der Steilufer gegenwärtiger Lagunen, um offene Flächen zu schaffen und Bewuchs zu ermöglichen;
- Schaffung zusätzlicher Inseln durch Isolierung und Umgestaltung bestehender Dämme sowie gegebenenfalls durch Ausbaggern von Flächen in den ganz im Norden gelegenen Brackwassertümpeln.

Dungeness (Kent, England)

Nutzung: Sand- und Kiesgrube

Land: Vereinigtes Königreich

Zu schützende Lebensräume/Arten: Lebensraumtypen 1220 (*Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände*) und 7140 (*Übergangs- und Schwingrasenmoore*) gemäß Anhang I der Habitat-Richtlinie. *Triturus cristatus* und *Hirudo medicinalis*.

BEG/BSG: Halbinsel Dungeness: *Site of Special Scientific Interest* (SSSI), besonderes Schutzgebiet (BSG) und besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) für Lebensräume und seltene Arten

Beschreibung:

Auf der Halbinsel Dungeness befindet sich die größte zusammenhängende Kiesfläche im Vereinigten Königreich, und weite Teile der Halbinsel wurden als wichtige Schutzgebiete (*Sites of Special Scientific Interest* (SSSI), besondere Schutzgebiete (BSG) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)) für Lebensräume und seltene Arten ausgezeichnet. Die Halbinsel Dungeness ist eines von nur vier Gebieten im Vereinigten Königreich mit der seltenen Spülsaum-Vegetation; diese hoch spezialisierte Pflanzengemeinschaft ist nur noch auf einer Fläche von insgesamt weniger als 100 ha anzutreffen. Außerdem besteht dort die vielfältigste und ausgedehnteste stabile mehrjährige Kiesstrand-Vegetation in ganz Europa.

Trotz beträchtlicher Schädigungen in der Vergangenheit (in erster Linie durch Kiesabbau) befinden sich weite Gebiete in unversehrtem Erhaltungszustand. Kleine natürliche Gewässer in den Kiesflächen begünstigen das Entstehen von Mooren und von auf dem offenen Wasser lebenden Pflanzengemeinschaften; diese Lebensräume und Arten gelten im Vereinigten Königreich als einmalig. Wichtig sind diese Lebensräume und Arten auch für den Lebensraumtyp Übergangsmoor (Lebensraumtyp 7140 (*Übergangs- und Schwingrasenmoore*) gemäß Anhang I der Habitat-Richtlinie) sowie für den Nördlichen Kammmolch (*Triturus cristatus*, geschützt gemäß der Habitat-Richtlinie) und für den Medizinischen Blutegel (*Hirudo medicinalis*, ebenfalls gemäß der Habitat-Richtlinie geschützt). Die Gebiete waren von Weidengebüsch überwuchert, werden nun aber wiederhergestellt.

In die Wiederherstellungsmaßnahmen werden Lebensraummosaike einbezogen (u. a. Süßwasserseen mit Inseln und sonstigen typischen Merkmalen von Feuchtgebieten). Wenn Böden und Abraum entsorgt werden müssen, um an Kiesschichten zu gelangen, wurde dies in der Planung entsprechend berücksichtigt.

Bewachsene Kiesstrände sind äußerst selten und empfindlich. Sie beschränken sich auf sehr wenige Gebiete. Auf der Halbinsel Dungeness werden nun Verfahren zur Reparatur früher angerichteter Schäden an diesem Lebensraumtyp erprobt. Dies ist ein sehr zeitaufwändiger Prozess, der ein nur unzureichend verstandenes Ökosystem betrifft, und bei dem Erfolge in keiner Weise garantiert sind. Die Ergebnisse dieser Versuche können zur Orientierung für andere Gebiete dienen, in denen bewachsene Kiesstrände geschaffen werden sollen. Im Wesentlichen wurden die folgenden Maßnahmen unternommen:

- Aussaat von Gräsern; Aussaat von Ginster – diese Pionierpflanze wächst auf Kies; die entstehenden Blattabfälle ermöglichen eine Besiedlung durch andere Arten (u. a. durch Flechten). Die Samen wurde auf den vorhandenen Sandflächen in Abständen von jeweils 1 m ausgebracht. Nach vier Jahren lag die Überlebensquote bei 6 %, wobei sich einige der Pflanzen durchaus beträchtlich entwickelt hatten. Zwischen den bereits etablierteren Pflanzen begannen sich Flechtengemeinschaften zu entwickeln.
- Aussaat von Ampfer (erfolglos);
- Aussaat von Leimkraut auf mit torffreiem Kompost angereichertem Kiesboden – diese Behandlung ermöglichte eine nachhaltige Besiedlung;
- im Winter Verpflanzung von verholztem Salbei und von wildem Hafer auf dem Kiesboden – gewisse Besiedlung, aber keine weitere Verbreitung;
- Setzen von Ginsterpflanzen – die Besiedlung gelang, wenn der Boden nach dem Pflanzen feucht gehalten wurde;
- Schaffung von Grasland für wirbellose Arten; bei Dengewest South wurde Kies unter Weideflächen gefördert; bei der Wiederherstellung wurde nektarreiches Grasland zur Besiedlung durch wirbellose Tiere (in erster Linie Bienen) geschaffen.

Die Betreibergesellschaft (zurzeit Hanson Aggregates) führt seit den 1960er Jahren Gespräche mit der RSPB und mit Natural England (früher English Nature) über sämtliche Planungen zur Wiederherstellung der Gebiete auf der Halbinsel Dungeness. Die Wiederherstellungsverfahren wurden im Laufe der Zeit kontinuierlich verbessert, und in Bezug auf den Erhalt der biologischen Vielfalt wurden immer bessere Ergebnisse erzielt.

Quelle: www.afterminerals.com.

Strategieplanung zur Renaturierung von Steinbrüchen

Nutzung: Steinbrüche

Land: Frankreich

Beschreibung:

Die Regelungen der *Départements* für die Bewirtschaftung von Steinbrüchen beinhalten u. a. Hinweise zur Renaturierung von Landschaftsflächen. In einem von der Regionaldirektion Industrie und Energie der Ile-de-France geförderten Projekt wurden die Ergebnisse einer Strategieplanung zur Wiederherstellung verschiedener Flächen in der Region um *La Bassée* (SPA FR1112002) analysiert und eine Methode zur Durchführung entsprechender Maßnahmen entwickelt. Den Entscheidungen der so genannten „*Cellules de réflexion*“ im Zusammenhang mit verschiedenen Abbauflächen folgten einem kohärenten Ansatz; die entsprechende Vorgehensweise könnte als bewährtes Beispiel dienen.

Die französischen Regulierungsbehörden haben keinerlei Anforderungen für die Modalitäten der Durchführung entsprechender Maßnahmen (Zusammensetzung und Rolle an der Konsultation beteiligten Stellen, zeitlicher Rahmen usw.) vorgegeben. Daher haben Projektträger bei ökologisch problematischen Vorhaben aus eigenem Antrieb informelle so genannte „Reflexionsgruppen“ („*cellules de réflexion*“) eingerichtet, die von den Projektträgern, zuständigen Behörden usw. unterstützt wurden. In diesen Arbeitsgruppen wurde die künftige Entwicklung von Abbaugebieten untersucht, indem die betreffenden Analysen auf eine kohärente Flächeneinheit ausgeweitet wurden, um möglichst sämtliche für das jeweilige Gebiet maßgeblichen Aspekte zu erfassen.

Quelle: DRIRE Ile-de-France. 2006. *Etude sur l'aménagement global des carrières à l'échelle du gisement.*

Renaturierung einer Kiesgrube durch Schaffung von Schwemmland**Nutzung:** Kiesgrube**Land:** Österreich**Zu schützende Lebensräume/Arten:** Schwemmland und mehrere auf der Roten Liste geführte Arten
GGB/BSG: –**Beschreibung:**

Seit 1962 wurde die oberösterreichische Bauwirtschaft über eine Grube in Steyregg an der Donau mit Sand und Kies versorgt; die Abbaumaßnahmen sollten bis 2025 fortgesetzt werden. Im Zuge des Kiesabbaus entstehen umfangreiche Wasserflächen, die den auf historischen Karten noch verzeichneten Altarmen der Donau ähneln. Die Besiedlung neu geschaffener Lebensräume wird angeregt, indem Boden und Schlamm aus einem noch vorhandenen Altarme in die Uferflächen der neuen Gewässer eingebracht werden. Weite Teile des Gebiets werden einer natürlichen Besiedlung überlassen. Ziel der Renaturierung sind die Wiederansiedlung sowie der Schutz und die Vergrößerung von Populationen von teilweise stark bedrohten und auf der Roten Liste geführten Arten: mehr als 20 Pflanzenarten, 7 Amphibienarten und 3 Reptilienarten sowie 20 teilweise bedrohten Libellenarten und einigen bedrohten Vogelarten.

Außer den zahlreichen auf der Roten Liste geführten Arten kommen auf den renaturierten Flächen inzwischen wieder zwei Pflanzenarten (*Nymphoides peltata* und *Hydrocharis morsus-ranae*) vor, von denen Populationen ausschließlich in Oberösterreich bekannt sind. Auch im Hinblick auf den Bestand an Amphibien wurden beachtliche Erfolge erzielt: Beispielsweise ist heute – mehr als 25 Jahre nach dem letzten Nachweis dieser Art in der so genannten „Steyregger Au“ – in den neuen Gewässern wieder *Bufo viridis* anzutreffen. Viele Amphibien haben sich zu großen Populationen entwickelt. Auch einigen bedrohten Vogelarten kommen die Abbautätigkeit und die entsprechenden Renaturierungsmaßnahmen zugute (z. B. *Luscinia svecica*, *Riparia riparia*, *Actitis hypoleucos* oder *Charadrius dubius*). Auch *Castor fiber* – eine europaweit bedrohte Art – hat sich wieder in der Umgebung der Abbaufelder angesiedelt. Dieses Abbauprojekt trägt nicht nur erheblich zur Rohstoffwirtschaft Oberösterreichs bei, sondern stellt gleichzeitig ein auf Landesebene bedeutsames Projekt zum Schutz zahlreicher bedrohter Arten dar.

Quelle:

<http://www.uepg.eu/uploads/documents/biodiversity/biodiversity%20case%20study%20austria%202.pdf>

Wiederherstellung einer Sand- und Kiesgrube in Madrid**Nutzung:** Sand- und Kiesgrube**Land:** Spanien**Zu schützende Lebensräume/Arten:** –**GGB/BSG:** Innerhalb eines Naturparks (*Parque Regional del Sureste*) in der näheren Umgebung eines BSG und eines GGB**Beschreibung:**

In einer in der fruchtbaren Ebene des Jarama innerhalb eines Naturparks und in der Nähe eines BSG und eines GGB gelegenen Grube wurde ein Renaturierungsprojekt durchgeführt, bei dem die Erhaltungsziele des für den Naturpark erstellten Bewirtschaftungsplans berücksichtigt werden mussten.

Die Renaturierung erfolgte mit den nachstehenden Maßnahmen:

- Wiederherstellung natürlicher Lebensräume und Verbesserung beeinträchtigter Lebensräume im Fluss und an den Ufern des Flusses;
- Wiederherstellung von Lebensräumen in den infolge der Abbaumaßnahmen entstandenen Seen;
- Aussaat und Pflanzung bedrohter autochthoner Arten.

Das renaturierte Gebiet wurde den regionalen Behörden geschenkt und gilt heute als Naturgebiet von hoher ökologischer Bedeutung.

Quelle: Fallstudie der FdA – Federación de Áridos (Verband der spanischen Rohstoffwirtschaft).

Renaturierung von Steinbrüche und Gruben in der Region Phokis und auf Milos

Nutzung: Abbau von Perlit und Bentonit auf Milos; Gewinnung von Bauxit in der Region Phokis;

Land: Griechenland

Zu schützende Lebensräume/Arten: –

GGB/BSG: –

Beschreibung:

Die Vorkommen befinden sich auf der Insel Milos sowie in Zentralgriechenland in der Region Phokis. Die für die betreffenden Minen durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVPs) wurden beim Betrieb der Minen und bei der Planung der Renaturierungsmaßnahmen berücksichtigt.

Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden schrittweise parallel zum Abbaubetrieb durchgeführt; insgesamt umfassen die Maßnahmen fünf Phasen, die jeweils aufeinander aufbauen:

1. Landschaftsgestaltung (Abbaugelände und Deponieflächen): In der ersten Phase der Wiederherstellung werden die Landschaft des Abbaugeländes und der umgebenden Flächen so renaturiert, dass sie sich wieder in die natürliche Umgebung einfügen. Der während der Abbautätigkeit angefallene Abraum wird nach Möglichkeit zum Verfüllen der ausgeförderten Vorkommen genutzt.
2. Ausbringen von Mutterboden: Fruchtbarer Mutterboden wird auf dem Gelände ausgebracht; dazu wird entweder zwischengelagerter Mutterboden aus dem Gelände oder aus in der Umgebung befindlichen Abraumhalden herangeschaffter Boden verwendet.
3. Aussaat: Durch entsprechende Aussaat wird versucht, die örtliche Vegetation wiederherzustellen.
4. Pflanzen von Bäumen und Büschen: Anlage von Baumschulen zur Vermehrung heimischer Pflanzen in der Region Phokis (1980) und auf Milos (1995).
5. Bau von Zäunen und Anlage von Bewässerungssystemen; allgemeine Unterhaltungsmaßnahmen; die wiederhergestellten Gebiete müssen eingezäunt und ständig überwacht werden, um sie vor Schafen und Ziegen zu schützen. Angesichts der geringen Niederschlagsmengen ist eine Bewässerung erforderlich – zumindest bis die Pflanzen eine hinreichende Größe erreicht haben.

Quelle: Bringing nature back to the mine (Broschüre), Silver & Baryte Ores Mining Co. S.A. Michalis Stefanakis, und Fr. Vini Filippi (S&B Industrial Minerals S.A.). Vortrag anlässlich der Vereinbarung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (SBSTTA, Paris, 2.-6. Juli 2007).

Renaturierung von Steinbrüchen und Gruben in der Umgebung von Natura-2000-Gebieten**Nutzung:** Gruben**Land:** Belgien**Zu schützende Lebensräume/Arten:** Kreuzkröte, Geburtshelferkröte, Turmfalke, Wanderfalke und eine Libellenart**GGB/BSG:** Zwischen zwei Natura-2000-Gebieten**Beschreibung:**

Die Grube befindet sich zwischen zwei Natura-2000-Gebieten von hoher ökologischer Bedeutung. Im Abbaugelände kommen vielfältige Tier- und Pflanzenarten vor; viele Arten sind selten bzw. in der Region Wallonien sogar äußerst selten anzutreffen. Durch die Renaturierung der Grube sollen Flächen geschaffen werden, die den angrenzenden Natura-2000-Gebieten ähneln.

Die Maßnahmen beinhalteten u. a. die teilweise Wiederherstellung des ursprünglichen Reliefs sowie der früheren ökologisch wichtigen Grünflächen und die Herstellung natürlicher Seeufer, um geeignete Lebensräume für verschiedene auf eine entsprechende aquatische Umgebung angewiesene Arten zu schaffen (u. a. für Libellen, Amphibien, Wasservögel und Gelbrandkäfer).

Außerdem wurde 2006 eine Umweltstudie durchgeführt, um Aufschluss über die interessantesten Arten und Landschaftstypen in diesem Gebiet zu erhalten und den Erhalt dieser Arten und Landschaftstypen sicherzustellen. In zahlreichen vorübergehend auftretenden Flachgewässern wurden eine sehr wichtige Population der Kreuzkröte sowie eine kleinere Population der Geburtshelferkröte nachgewiesen. Diese beiden Arten zählen zu den am stärksten bedrohten Amphibien des Landes. Neben dem bereits als Brutvogel auftretenden Turmfalken wurden in diesem Gebiet auch Wanderfalken beobachtet. Die wiederhergestellten Feuchtgebiete sind Lebensraum für eine in Belgien auf der Roten Liste geführte Libellenart. Eine weitere Studie zur Untersuchung von Flora, Fauna und Lebensraumtypen wurde bereits geplant, um differenziertere Ergebnisse zu erhalten und die Entwicklung der Biotope auf dem Grubengelände näher untersuchen zu können.

Nach Ausförderung des vorhandenen Materials wird die Grube als Gebiet von ökologischer und landschaftlicher Bedeutung wieder an die Öffentlichkeit zurückgegeben. Wegen der besonderen geografischen Lage zwischen zwei Natura-2000-Gebieten wird der Grube entscheidende Bedeutung im lokalen Umweltgefüge zukommen.

Quelle: Fallstudien der UEPG zur biologischen Vielfalthttp://www.uepg.eu/uploads/documents/biodiversity/biodiversity_case_study_belgium_7.pdf**Das Waldprojekt****Nutzung:** Kaolinförderung**Land:** Vereinigtes Königreich**Zu schützende Lebensräume/Arten:** Eichen- und Eschenwälder in Hochlagen (im Vereinigten Königreich als bedrohter Lebensraum eingestuft)**GGB/BSG:** –**Beschreibung:**

Das Waldprojekt ist ein Projekt zur Wiederherstellung eines Abbaugeländes nach Einstellung der Abbautätigkeit. Ziel des Projekts ist die Wiederherstellung der Landschaft des Kaolingeländes in Cornwall. Das Projekt schließt an das Projekt zur Wiederherstellung von Heideflächen an. Zwischen 1997 und 2004 wurden 750 ha flaches Heidegelände (ebenfalls ein bedrohter Lebensraum) auf einem früheren Abbaugelände wiederhergestellt. Gemeinsam stellen diese beiden Projekte die umfangreichste Initiative ihrer Art in Europa dar. Zur Wiederherstellung der Gebiete werden „gebietsfremde“ Pflanzen (d. h. kommerziell gezüchtete Pflanzen) entfernt und Eichen, Eschen und sonstige ursprünglich dort beheimatete Harthölzer wieder angepflanzt.

Quelle: Fallstudie von IMA_Europe,http://www.naturalengland.org.uk/regions/south_west/ourwork/chinaclaywoodlandproject.aspx

5 Rohstoffgewinnung im Meer

ICES (International Council for the Exploration of the Sea = Internationaler Rat für Meeresforschung)

Nutzung: Unterschiedliche Abbaumaßnahmen in Meeresgebieten

Land: Mehrere Länder des nördlichen Atlantikraums

Beschreibung:

Der ICES ist für die Koordination und die Förderung von Forschungsarbeiten im Zusammenhang mit dem nördlichen Atlantik zuständig. Dabei werden auch angrenzende Meeresgebiete wie z. B. die Ostsee und die Nordsee berücksichtigt. Der ICES fungiert als Forum, auf dem eine Gemeinschaft von über 1600 Meereswissenschaftlern aus 20 Anrainerländern des Nordatlantiks zusammenkommen.

Die über den ICES vernetzten Wissenschaftler sammeln Informationen über die Meeresumwelt. Sie schließen bestehende Wissenslücken und tragen zu objektiven und von politischen Interessen unabhängigen Entscheidungen bei. Die Empfehlungen des ICES dienen den 20 Mitgliedstaaten, die den ICES finanzieren und unterstützen, als Orientierung bei ihren Maßnahmen zur Bewirtschaftung des Nordatlantik und der angrenzenden Meeresgebiete.

Die Arbeits- und Studiengruppen des ICES behandeln sämtliche Aspekte der Meeresumwelt von der Ozeanographie bis zu Seevögeln und Meeressäugern. Unter anderem wurde eine Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem (WGEXT) eingerichtet.

Einen Überblick über den Stand der Forschung in Bezug auf die Rohstoffgewinnung in Meeren bieten die Jahresberichte der ICES WGEXT unter <http://www.ices.dk/iceswork/wgdetail.asp?wg=WGEXT>.

Die ICES WGEXT hat außerdem Programme zur nationalen Erfassung von Ressourcen, Änderungen von Rechts- und Verwaltungsvorschriften, Konzepte zur Umweltverträglichkeitsprüfung und Forschungen von Mitgliedstaaten im Bereich der Gewinnung von Rohstoffen aus dem Meeresboden überprüft und entsprechende Berichte erstellt.

Darüber hinaus hat die WGEXT geprüft, in welchem Umfang die Leitlinien des ICES zur Gewinnung von Rohstoffen (ICES Extraction guidelines) in den Mitgliedstaaten berücksichtigt werden. Die meisten Mitglieder nehmen in ihrem jeweiligen nationalen Rechtsrahmen auf die Leitlinien Bezug; verschiedentlich wird in Gesetzen sogar ausdrücklich auf Teile der Empfehlungen bzw. auf die Empfehlungen in vollem Umfang verwiesen.

Die Arbeitsgruppe hat Untersuchungen zur Erfassung der Erfahrungen von Mitgliedstaaten mit der Umsetzung von Monitoring-Programmen im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Gewinnung von Rohstoffen aus dem Meeresboden durchgeführt. Gemäß der allgemein anerkannten Notwendigkeit einer eingehenderen Auseinandersetzung mit wesentlichen Aspekten haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, im Anschluss an die Sitzung unverzüglich weitere Auskünfte zu übermitteln.

Quelle: ICES. 2007, *Bericht der Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem (WGEXT)*, 17.-20. April 2007, Helsinki, Finnland. ICES CM 2007/MCH:08., 96 S.

Sutton, G., und Boyd, S (Hrsg.), 2009. *Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Environment 1998-2004*. ICES Cooperative Research Report no. 297, 180 S.

Weitere Informationen: www.ices.dk.

Bewährte Verfahren bei der Rohstoffgewinnung aus dem Meer Das Projekt Goodmarine**Nutzung:** Gewinnung von Zuschlagstoffen**Land:** Vereinigtes Königreich**Beschreibung:**

Dieses Projekt wurde vom *Department of Mining, Quarry and Mineral Engineering* der Universität Leeds mit Unterstützung der *Mineral Industry Research Organisation (MIRO)* durchgeführt.

Auf der Website des Projekts Goodmarine werden Informationen für Nutzer bereitgestellt, die mit dem Ausbaggern von Rohstoffen beschäftigt sind oder sich entsprechend interessieren. Das wesentliche Ziel besteht jedoch darin, ein „bewährtes Verfahren“ zu beschreiben, mit dem Beeinträchtigungen der Umwelt völlig unterbunden oder zumindest auf ein Minimum begrenzt werden. Außerdem ist die Website eine hilfreiche Quelle für Pläne, Prozesse und Maßnahmen innerhalb der gesamten Branche. Lebensräume im Meer bergen weiterhin viele Rätsel, die jedoch inzwischen Gegenstand vielfältiger Forschungsvorhaben sind. Die Ergebnisse dieser Forschungen werden zur Entwicklung besserer Rechtsvorschriften und weniger umweltschädlicher Verfahren zum Ausbaggern von Rohstoffen beitragen. Wie auf der Website erläutert, werden im Vereinigten Königreich zahlreiche Beispiele guter umweltfreundlicher Verfahren bereits berücksichtigt.

Das Kapitel über bewährte Verfahren behandelt u. a. Ausgleichs- und Monitoring-Maßnahmen. Speziell zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die betreffenden in der Habitat-Richtlinie und in der Vogelschutzrichtlinie genannten Gebiete bzw. auf die jeweiligen Merkmale ausgelegte Maßnahmen sollten bereits in den ersten Anträgen auf die Erteilung von Abbaugenehmigungen enthalten sein. Anträge, bei denen von nachteiligen Auswirkungen auf europäische Schutzgebiete ausgegangen wird, sind dahingehend zu prüfen, ob die betreffenden Beeinträchtigungen mit bestimmten Auflagen verhindert werden könnten. Änderungen wären etwa im Hinblick auf den Ort oder den Umfang der beantragten Arbeiten oder in Bezug auf die zeitliche Gestaltung bestimmter Maßnahmen denkbar; außerdem könnten bestimmte Verpflichtungen auferlegt oder geeignete Vereinbarungen getroffen werden.

Quelle: <http://www.goodmarine.com>.**Auswirkungen der Gewinnung von Zuschlagstoffen an der Küste vor Dieppe****Nutzung:** Gewinnung von Zuschlagstoffen im Meer**Land:** Frankreich**Beschreibung:**

Der „*Centre Régional d'Innovation et de Transfer de Technologies (CRITT)*“ betreut ein Projekt zum Monitoring der Auswirkungen der Gewinnung von Zuschlagstoffen an der Küste vor Dieppe im Norden Frankreichs. Das Projekt verfolgt im Wesentlichen die nachstehenden Ziele:

- Entwicklung einer Methode zum Monitoring eines vorhandenen Abbaugebiets, die bei großtechnischer Gewinnung zum Einsatz kommen kann (Projekt für den östlichen Ärmelkanal – Europäisches Projekt im Rahmen von INTERREG III);
- quantitative Bewertung unmittelbarer Auswirkungen des Einsatzes von Baggern auf lebende Ressourcen (benthische Arten und Fische) im Vergleich zu einem Referenzgebiet, in dem keine Rohstoffe abgebaut werden;
- räumliche Bewertung mittelbarer Beeinträchtigungen infolge von Baggertätigkeiten (im Wesentlichen durch abfließendes feinkörniges Material);
- Ermittlung der vorübergehenden Wirkung durch Monitoring des Prozesses der (physischen und biologischen) Wiederherstellung des Meeresbodens;
- Quantifizierung der Intensität und der Dauer der Störung auf benthische Arten und auf Fische.

Quelle: <http://critt.estran.free.fr/critt.htm>.

Naturschutz und Gewinnung von Zuschlagstoffen im östlichen Ärmelkanal

Nutzung: Abbau von Zuschlagstoffen durch Ausbaggern

Land: Vereinigtes Königreich

Beschreibung:

Zwischen 2000 und 2004 hat das CEFAS (*Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, Vereinigtes Königreich*) eine vom Staat finanzierte Studie mit dem Titel „*Assessment of the Rehabilitation of the Seabed following Marine Aggregate Dredging*“ durchgeführt, in der die physische und biologische Wiederherstellung des Meeresbodens nach Einstellung der Abbaumaßnahmen untersucht werden sollte. In der Studie wurden eine Reihe aufgegebenener oder stillgelegter Gebiete in der südlichen Nordsee sowie vor der Südküste des Vereinigten Königreichs berücksichtigt, in denen früher Zuschlagstoffe zu kommerziellen Zwecken abgebaut worden waren. Die Ergebnisse und die Schlussfolgerungen der Arbeit beruhen auf in den jeweiligen Gebieten und in der Studie berücksichtigten Daten und sind insoweit möglicherweise nicht auf sämtliche Gebiete übertragbar, in denen Zuschlagstoffe abgebaut werden.

Aufgrund der Studie wurden zwei technische Berichte erstellt. Im ersten Bericht wurde betont, dass der Umfang der Störung der natürlichen physischen Struktur eine entscheidende Rolle für die Struktur von in der Nähe des Meeresbodens lebenden Gemeinschaften nach Einstellung der Abbautätigkeit spielt. Gegenstand des zweiten Berichts war die Wiederherstellung des makrobenthischen Lebens in Zeiträumen von bis zu sechs Jahren nach Einstellung der Abtragungsarbeiten; außerdem bietet der Bericht einen allgemeinen Rahmen zur Bewertung von Untersuchungen in Bezug auf die Wiederbesiedlung von Gebieten im Anschluss an frühere Abbautätigkeiten. Diesem Dokument zufolge bestanden noch mindestens sechs Jahre nach Einstellung der Baggerarbeiten zwischen Gebieten, in denen intensive Abtragungen stattgefunden hatten, und Gebieten mit geringerer Abbautätigkeit ausgeprägte Unterschiede in der Zusammensetzung der Arten.

Bemerkenswerte Untersuchungen im Zusammenhang mit der südlichen Nordsee und dem Ärmelkanal wurden auch von Marine Ecological Surveys Ltd. in Zusammenarbeit mit der Universität Plymouth durchgeführt. In einer Studie mit dem Titel „*Marine Aggregate Dredging on Benthic Macrofauna off the South Coast of the United Kingdom*“ (Auswirkungen der des Abbaus von Rohstoffen mit Baggern auf die benthische Makrofauna vor der Südküste des Vereinigten Königreichs) wurde festgestellt, dass sich die Wiederherstellung von Biomasse nach dem Ausbaggern langsamer vollzog als die Wiederherstellung der Artenvielfalt und der Populationsdichten.

Ergänzend zu den Untersuchungen zu Renaturierungen und zur allgemeinen Wiederherstellung werden inzwischen auch spezielle Studien zur Wiederherstellung und Verbesserung des Meeresbodens nach Einstellung der Baggertätigkeit durchgeführt. Die aktuellen Studien beschäftigen sich in erster Linie mit der Möglichkeit einer Förderung der Entwicklung benthischer Organismen durch Einbringung bestimmter Materialien in den Meeresboden. In diesem Zusammenhang werden etwa Kies und Muschelschalen eingesetzt.

Das CEFAS (*Centre for Environment, Fisheries & Aquaculture Science*) beispielsweise prüft, in welchem Umfang der Meeresboden nach Einstellung der Baggertätigkeit durch die Einbringung von Kies wiederhergestellt werden kann. 2005 hat das CEFAS in Zusammenarbeit mit der Industrie einen Feldversuch in einem Abbaugelände vor der Mündung des Humber durchgeführt. Mit diesem Versuch sollte ermittelt werden, ob die Einbringung von Kies tatsächlich ein praktikables Mittel zur Wiederherstellung des Meeresbodens in Regionen sein könnte, in denen aufgrund von Abtragungsarbeiten Sandablagerungen entstanden sind. In dieser Region war nach vielen Jahren der Abbau von Zuschlagstoffen eingestellt worden. Zur Durchführung des Versuchs hat das CEFAS einen Schwimmbagger gemietet, mit dem Kies aus einem zur Förderung freigegebenen benachbarten Gebiet gewonnen wurde. Von dort wurde der Kies in das Versuchsgebiet eingebracht.

Vor der Einbringung der Kiesschicht hatte das CEFAS verschiedene Vorstudien durchgeführt; seit der Einbringung des Materials werden diese Studien nun im Rahmen eines laufenden Programms regelmäßig wiederholt, um Aufschluss darüber zu erhalten, wie schnell sich benthisches Leben erholt. Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen, und in den nächsten Jahren werden noch weitere Berichte erstellt.

In Verbindung mit der *Shellfish Association of Great Britain* untersucht die Universität Southampton Möglichkeiten, nach Einstellung der Rohstoffgewinnung durch die Einbringung von Muscheln die Wiederherstellung des Meeresbodens zu beschleunigen. Im Rahmen dieses Projekts wird die Bedeutung von biogenem Material (Muscheln) als Substrat für die biologische Vielfalt auf natürlichen Sand- und Kiesgründen im Meer analysiert und untersucht, wie sich vor der Ostküste der Isle of Wight die Besiedlung von Gebieten mit Muscheln im Anschluss an die Abtragung von Zuschlagstoffen im Vergleich zu nicht behandelten Gebieten entwickelt.

Quelle: Cooper, K.M., Eggleton, J.D., Vize, S.J., Vanstaen, K., Smith, R., Boyd, S.E., Ware, S., Morris, C.D., Curtis, M., Limpenny, D.S., und Meadows, W.J., 2005. *Assessment of the re-habilitation of the seabed following marine aggregate dredging – part II. Sci. Ser. Tech Rep., Cefas Lowestoft, 130: 82 S.*

Marine Mineral Guidance

Nutzung: Gewinnung von Sand und Kies durch Ausbaggern

Land: Vereinigtes Königreich

Beschreibung:

Vor der britischen Küste werden vorwiegend Sand und Kies gewonnen. Entsprechend stehen diese Rohstoffe im Vordergrund dieses Leitfadens. Der Leitfaden ist jedoch auch allgemein für andere Rohstoffe von Bedeutung, die mit Baggern vom Meeresboden abgetragen werden (z. B. Maerl (kohlenauer Algenkalk), Kohle und Metallerze). Um sicherzustellen, dass die Abtragungsarbeiten nicht mit unannehmbaren Beeinträchtigungen einhergehen, wurden verschiedene Maßnahmen zur Überwachung der Abbautätigkeit vorgeschrieben.

Die Regierung unterstützt die Abtragung von Sand und Kies aus dem Meeresboden in dem Umfang, in dem die betreffenden Arbeiten mit dem Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind. Nach Ansicht der Regierung kann dies nur dadurch gewährleistet werden, dass die Gesamtfläche der Gebiete, auf denen der Einsatz von Baggern genehmigt wurde, auf ein Minimum begrenzt wird, sowie dass bei der Genehmigung neuer Abbaugelände eine sorgfältige Auswahl getroffen wird, dass Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVPs) durchgeführt werden, usw.

In der Umwelterklärung müssen praktische Schritte berücksichtigt werden, die zur Schadensminderung der Auswirkungen der beantragten Rohstoffgewinnung unternommen werden können. Die Maßnahmen sollten gebietsspezifisch sein und in engem Zusammenhang mit den besonderen potenziellen Umweltauswirkungen stehen, die im Rahmen der UVP ermittelt wurden. Folgende Maßnahmen der Schadensminderung kommen in Betracht:

- Änderung der Abtragungstiefe, um Auswirkungen auf die Hydrodynamik und den Sedimenttransport in einem annehmbaren Rahmen zu halten;
- Vereinbarungen über die Routen von Baggerschiffen, um Störungen des Schiffsverkehrs sowie der Fischerei und sonstiger Nutzungen des Meeres zu minimieren;
- Einrichtung von Zonen innerhalb der genehmigten Abbaugelände, um empfindliche Fischereien zu schützen, den Zugang zu traditionellen Fischereien zu optimieren und Beeinträchtigungen empfindlicher benthischer Gemeinschaften zu verringern;
- Einrichtung von Ausschlusszonen, um seltene Gemeinschaften bzw. stabile Gemeinschaften in kleinen Gebieten innerhalb umfangreicherer Abbaugelände zu schützen,
- Auswahl eines Abtragsverfahrens und zeitliche Gestaltung der Arbeiten derart, dass Störungen möglichst vermieden werden;

- jahreszeitliche Einschränkungen (soweit erforderlich), um Beeinträchtigungen gebietsübergreifender Fischbestände und weit wandernder Fischarten bzw. Beeinträchtigungen in empfindlichen Lebensphasen von Fischen oder benthischen Organismen zu minimieren;
- Einrichtung von Pufferzonen um Kriegsgräber, wichtige Wracks oder sonstige für die Meeresarchäologie bedeutsame Gebiete sowie um Pipelines und Seekabel.

Außerdem sieht der Leitfaden die Beobachtung (Monitoring) der Umweltauswirkungen vor.

Quelle: *Guidance „Marine Mineral Guidance 1: Extraction by dredging from the English seabed“, 2006, Department for Communities and Local Government, UK.*

Bewährte Verfahren beim Ausbaggern von Rohstoffen aus dem Meer

Nutzung: Ausbaggern von Zuschlagstoffen

Land: Vereinigtes Königreich

Beschreibung:

Die Gewinnung aus dem Meer trägt erheblich sowohl zur Versorgung der britischen Bauwirtschaft mit hochwertigen Rohstoffen als auch zum Küstenschutz bei. Sand und Kies werden im Allgemeinen mit Laderaumsaugbaggern gefördert, die Lasten von bis zu 9 000 t aus Abbaugebieten vor der Küste bis in die Anlegestellen in unmittelbarer Nähe des Gebiets befördern, in dem das geförderte Material schließlich verwendet werden soll. Die Abbaugenehmigungen werden von The Crown Estate nach einer umfangreichen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und einem ausgiebigen Konsultationsprozess mit Interessenvertretern erteilt; früher waren für diesen Prozess die kommunalen und regionalen Verwaltungen (*Communities & Local Government*, CLG) und das Ministerium für Umwelt, Lebensmittel und ländliche Angelegenheiten (*Department for Environment, Food and Rural Affairs*, DEFRA) zuständig; inzwischen liegt die Zuständigkeit bei der *Marine and Fisheries Agency* (MFA), einer Exekutivagentur des DEFRA.

2002 hat die Regierung als zusätzliche Finanzierungsquelle eine Abgabe auf die Gewinnung von Primärrohstoffen an Land und im Meer eingeführt. Der so genannte ALSF (*Aggregate Levy Sustainability Fund* = Fonds zur Förderung der Nachhaltigkeit durch eine Rohstoffabgabe) verfolgt im Wesentlichen vier Ziele:

1. Minimierung der Nachfrage nach Primärrohstoffen;
2. Förderung umweltfreundlicher Abbau- und Transportverfahren;
3. Minimierung der Umweltfolgen früherer Abbaumaßnahmen;
4. Finanzierung lokaler Ausgleichsmaßnahmen in Verbindung mit Beeinträchtigungen durch die Rohstoffgewinnung.

Im Zusammenhang mit der Rohstoffgewinnung aus dem Meer wurde der ALSF im Vereinigten Königreich hauptsächlich eingeführt, um Forschungsvorhaben unterstützen zu können, die zu einem besseren Verständnis der Beschaffenheit und der Empfindlichkeiten von Meeresressourcen gegenüber Störungen durch Baggertätigkeiten und zu Möglichkeiten zur Minimierung dieser Auswirkungen beitragen können.

Außerdem enthält der Leitfaden interessante Informationen u. a. im Kapitel *Natural Seabed Resources* (Natürliche Ressourcen im Meeresboden), wo verschiedene Projekte und Beispiele in erster Linie im Zusammenhang mit der Erfassung von Ressourcen im Meeresboden behandelt werden, und im Kapitel *Mitigation and Management* (Maßnahmen der Schadensminderung und Bewirtschaftung von Gebieten, in denen Rohstoffe ausgebagert werden).

Quelle: *Marine aggregate extraction: Helping to determine good practice. Conference proceedings: September 2006, Herausgeber: Newell und Garner.*

Eine Strategie für die in Meeresgebieten tätige NEEI im Vereinigten Königreich**Nutzung:** Ausbaggern von Zuschlagstoffen**Land:** Vereinigtes Königreich**Beschreibung:**

Die Gewinnung von Rohstoffen aus dem Meer betrifft einen sehr kleinen Anteil des britischen Kontinentalschelfs. In Gewässern des Vereinigten Königreichs werden Rohstoffe in der Regel jährlich auf einer Fläche von etwa 140 km² ausgebaggert. Der Rohstoffwirtschaft ist bekannt, dass die Meeresumwelt, in der die benötigten Rohstoffe gewonnen werden, trotz dieser Beschränkung auf eine verhältnismäßig kleine Fläche empfindlich auf Störungen reagiert, und dass die Rohstoffwirtschaft Verantwortung dafür trägt, die Abtragungsarbeiten so zu gestalten, dass Beeinträchtigungen der Meeresumwelt sowie Beeinträchtigungen anderer Nutzer auf ein Minimum begrenzt werden. Im Kapitel über den Umweltschutz werden einige Schlüsselziele und -indikatoren beschrieben:

- Minimierung des Gebiets, in dem Beeinträchtigungen infolge der Abtragungsarbeiten auftreten können, durch verantwortliche und wirksame Bewirtschaftung;
- Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Beitrags der Rohstoffwirtschaft zum Verständnis der durch Sand und Kies geprägten Lebensräume im Meer sowie der historischen Meeresumwelt des Vereinigten Königreichs;
- Verringerung der Auswirkungen von Emissionen in die Luft bei der Gewinnung und bei der Beförderung der Rohstoffe.

Quelle: *Strength from the depths. A sustainable development strategy for the British marine aggregate industry. BMAPA (British Marine Aggregate Producers Association), November 2006.*

6 Monitoring und Indikatoren**Entwicklung von Indikatoren für die Verzahnung von Rohstoffwirtschaft und Naturschutz in der deutschen Zementindustrie (Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen)****Nutzung:** Zementwerk**Land:** Deutschland**Beschreibung:**

Ein Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen führte zu wissenschaftlich fundierten Lösungen zur weiteren Optimierung des Gleichgewichts zwischen Rohstoffgewinnung und Naturschutz. Die Gewinnung von Zuschlagstoffen für die Zementherstellung stellt einen erheblichen Eingriff in Naturräume und Landschaften dar. Allerdings können Gruben und Steinbrüche bereits während der Durchführung von Abbaumaßnahmen eine wichtige Funktion für den Natur- und Artenschutz übernehmen. Häufig bieten die spezifischen Bedingungen in den jeweiligen Abbaugebieten Lebensräume für seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten, die ansonsten in Kulturlandschaften kaum mehr anzutreffen sind. Mit dem Pilotprojekt sollten Indikatoren zur Messung der Vielfalt an Arten und Lebensräumen in Steinbrüchen und Gruben entwickelt werden.

Qualitative und quantitative Indikatoren für die biologische Vielfalt wurden entwickelt und geprüft, um u. a. die Auswirkungen von Naturschutzmaßnahmen vor, während und nach der Abbauphase in den jeweiligen Gebieten ermitteln zu können. Die Indikatoren wurden anschließend in einen Aktionsplan zur Förderung der biologischen Vielfalt und in einen Aktionsplan zum Artenschutz aufgenommen. In diesem Zusammenhang wurden Defizite analysiert und Forschungen und Monitoring-Maßnahmen sowie Sanktionen geplant (u. a. unter Einbeziehung von Kostenschätzungen). Auf diese Weise wurden Möglichkeiten und Ziele bestehender Planungsinstrumente sowie insbesondere die umweltbezogenen Elemente dieser Planungsinstrumente unterstützt.

Im Rahmen des Projekts wurden für Flora, Fauna und Lebensraumtypen individuelle, den besonderen Bedingungen und Potenzialen der jeweiligen Abbaugelände angepasste Indikatoren entwickelt, um gleichermaßen den Anforderungen der Betreiber der betreffenden Steinbrüche und Gruben und dem Naturschutz gerecht werden zu können. Die Indikatoren für die biologische Vielfalt wurden in einem Zementsteinbruch im süddeutschen Schelklingen ebenso geprüft wie verschiedene Verfahren zum Monitoring der Vielfalt an Arten und Lebensräumen.

Die Ergebnisse dienten als Grundlage für die Entwicklung von Aktionsplänen zur Förderung der biologischen Vielfalt. Diese Pläne enthielten gezielte Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Artenvielfalt. In einem Workshop mit Fachleuten aus Unternehmen sowie aus unterschiedlichen mit nichtmetallischen mineralischen Stoffen befassten Branchen sowie im Dialog mit Interessenvertretern u. a. aus Behörden und NRO wurde über die erzielten Ergebnisse diskutiert.

Quelle: Tränkle, U., Rademacher, M., Friedel, G., Löckener, R., Basten, M., und Schmid, V. 2008. *Sustainability indicators for integrated management of raw material and nature conservation – pilot project in the Schelklingen cement plant. Cement International (Nachhaltigkeitsindikatoren für ein integriertes Rohstoff- und Naturschutzmanagement – Pilotprojekt im Zementwerk Schelklingen): 4/2008 (Bd. 6), S. 68-75; <http://www.initiative-nachhaltigkeit.de/>.*

Monitoring der Auswirkungen von Steinbrüchen und Gruben innerhalb bzw. in der Nähe von BSG in Katalonien

Nutzung: Gewinnung von Zuschlagstoffen

Land: Spanien

Zu schützende Lebensräume/Arten: *Falco naumanni, Tetrax tetrax, Burhinus oedicnemus, Melanocorypha calandra, Miliaria calandra, Alauda arvensis, Galerida theklae und Galerida cristata*

GGB/BSG: Mehrere BSG in der Ebene von Lleida (Lérida)

Beschreibung:

2004 unterzeichneten der Regionalverband der Rohstoffwirtschaft (*Gremi d'Àrids de Catalunya*) und das Umweltministerium der Katalanischen Regionalregierung eine Vereinbarung mit dem Ziel, die Wirksamkeit von Maßnahmen der Schadensminderung zu überprüfen, die zum Schutz von Steppenvögeln in Gebieten innerhalb oder in der Nähe von BSG vereinbart worden waren, in denen Rohstoffe gefördert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der BSG wurden zwar nicht erwartet, da die meisten für die Steppenvögel wichtigen Gebiete von den Abbautätigkeiten nicht berührt wurden; trotzdem wurden gewisse zusätzliche Maßnahmen der Schadensminderung vereinbart, um der potenziellen Gefahr des Verlustes von Lebensräumen zu begegnen. Zu diesen Maßnahmen der Schadensminderung zählten die Stilllegung von Flächen in früheren Kulturlandschaften und die anschließende Bewirtschaftung zur Herstellung geeigneter Lebensräume für Steppenvögel (u. a. durch Beweidung, Mähen oder Aussaat).

Das Monitoring durch renommierte Wissenschaftler ergab, dass in dem Gebiet keinerlei Einbußen der früheren Populationen zu verzeichnen waren und dass die neu eingerichteten und als Lebensraum für Steppenvögel bewirtschafteten Brachflächen auch tatsächlich angenommen wurden. Teilweise hatte sich in diesen Gebieten sogar die Artenvielfalt erhöht. Die neuen Brachflächen wurden beispielsweise stark von Zwergtrappen genutzt. Diese Brachflächen erstrecken sich zwar nur über 5 % des BSG Balaguer (1 358 ha); trotzdem wurden dort 15-20 % aller im BSG lebenden Zwergtrappen beobachtet (balzende Hähne und Hennen mit Küken).

Quelle: Fallstudie der FdA – *Federación de Áridos (Verband der spanischen Rohstoffwirtschaft)*, 2008.

7 Zusammenarbeit zwischen zuständigen Behörden und Interessenvertretern

Beispiele guter Zusammenarbeit im Vereinigten Königreich

Nutzung: Verschiedene Abbaumaßnahmen

Land: Vereinigtes Königreich

Beschreibung:

Insgesamt arbeiten die Rohstoffwirtschaft und Naturschutzverbände gut zusammen. Etwa 700 SSSI (*Sites of Special Scientific Interest* = Gebiete von besonderem wissenschaftlichen Interesse) von nationaler Bedeutung und noch weitaus mehr Naturschutzgebiete von lokaler Bedeutung stehen in Zusammenhang mit dem Betrieb von Steinbrüchen und Gruben, und durch die Wiederherstellung von Gebieten, in denen früher Rohstoffe gefördert wurden, sind ausgedehnte wichtige Lebensräume entstanden.

In den letzten zehn Jahren hat das *Minerals and Nature Conservation Forum*, eine Partnerschaft der Rohstoffwirtschaft und der staatlichen Naturschutzbehörde English Nature (heute Natural England), eine Schlüsselrolle bei der Zusammenführung von Wirtschaft und Naturschutz zur gemeinsamen Entwicklung, Weitergabe und Verbreitung bewährter Verfahren gespielt.

Und in jüngster Zeit hat *Nature After Minerals*, eine partnerschaftliche Initiative von Natural England und der RSPB, die Zusammenarbeit mit der Rohstoffwirtschaft mit dem Ziel fortgesetzt, mehr prioritäre Lebensräume in Gebieten mit Rohstoffvorkommen zu schaffen. Beispielsweise hat Natural England eine Vereinbarung mit einem Torfhersteller über die Wiederherstellung flacher Torfmoore in einem BEG in den Mooren bei Thorne und Hatfield (South Yorkshire) und Wedholme Flow (Cumbria) getroffen.

Quelle: <http://www.mineralsandnature.org.uk/>
<http://www.afterminerals.com/>.

Die „Cellules de reflexion“

Nutzung: Gewinnung von Zuschlagstoffen

Land: Frankreich

GGB/BSG: BSG La Bassée

Beschreibung:

Die „*Cellules de réflexion*“ sind von den zuständigen Behörden, der Rohstoffwirtschaft und lokalen Interessenvertretern eingerichtete ehrenamtlich tätige Reflexionsgruppen, in denen über die Entwicklung von Abbaumaßnahmen innerhalb eines zusammenhängenden Gebiets in Zusammenhang mit bestimmten Rohstoffvorkommen gesprochen wird (z. B. über eine Fläche von 500-2000 ha im BSG La Bassée, Île de France).

Angestrebt werden ein rationeller Abbau sowie Diskussionen über eine Strategie zur Wiederherstellung der betreffenden Gebiete. Diese Gruppen fungieren in Entscheidungsprozessen als neue Instanz zwischen den Anforderungen der im jeweiligen *Département* geltenden Regelung für den Betrieb von Steinbrüchen und Gruben und den Einzelfallprüfungen vor der Erteilung von Abbaugenehmigungen. In den vergangenen zwölf Jahren wurde eine Reihe derartiger Gruppen in verschiedenen Gebieten mit wichtigen Rohstoffvorkommen innerhalb der Region „Ile-de-France“ eingerichtet, die einerseits zur Rohstoffgewinnung genutzt werden, andererseits teilweise aber auch zum Natura-2000-Netz zählen (z. B. das BSG La Bassée mit einer Fläche von 27,643 ha).

Quelle: *DRIRE Ile-de-France. 2006. Etude sur l'aménagement global des carrières à l'échelle du gisement; Bericht von Écosphère.*

Zusammenarbeit zwischen der NEEI und den regionalen Umweltschutzbehörden in Katalonien

Nutzung: Gewinnung von Zuschlagstoffen

Land: Spanien

Beschreibung:

In dieser Region besteht eine gute Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Projektträgern und der regionalen Genehmigungsbehörde, die sich um die Straffung von Verfahren und um individuelle Lösungen bemüht.

Von der Regionalbehörde und einem Verband der Rohstoffwirtschaft (*Gremi d'Àrids*) wurden – teilweise unter Beteiligung wissenschaftlicher Einrichtungen – verschiedene Kommunikationsinitiativen eingeleitet, um bewährte Abbaumaßnahmen in Katalonien zu fördern und zu verbreiten. Außerdem wurden ein Leitfaden mit bewährten Verfahren und ein Handbuch über Verfahren zur Wiederherstellung früherer Abbaugelände in der Region veröffentlicht.

Weitere Vereinbarungen wurden zwischen der Regionalregierung und den Betreibern von Steinbrüchen und Gruben getroffen, um geeignete Maßnahmen der Schadensminderung festzulegen und um die Umweltbedingungen in Gebieten zu verbessern, in denen Rohstoffe abgebaut werden. Für BSG, in denen wichtige Kiesvorkommen erkundet werden, wurden beispielsweise nach Maßgabe dieser Vereinbarungen besondere Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zumindest abzuschwächen.

Quelle: Fallstudie der FdA – *Federación de Áridos* (Verband der spanischen Rohstoffwirtschaft), 2008,

Handbuch bewährter Verfahren (auf Katalanisch), <http://www.gremiarids.com/pdf/GBP.pdf>.

Zusammenarbeit eines Naturschutzverbandes mit einem Steinbruchbetreiber in Belgien

Nutzung: Kalksteinbruch

Land: Belgien

Zu schützende Lebensräume/Arten: Trockenere Grasland

GGB/BSG: Devant-Bouvignes

Beschreibung:

Der Kalksteinbruch erstreckt sich über ein Gebiet von 150 ha in der Nähe von Dinant im süd-belgischen Leffe. Der Steinbruch liegt in der Nähe eines Naturschutzgebiets (Devant-Bouvignes), das 2005 in das Natura-2000-Netz aufgenommen wurde. In diesem Gebiet befinden sich zahlreiche Trockenwiesen auf Kalksteinböden, auf denen sich ein vielfältiges Spektrum an Pflanzen und Insekten entwickelt hat.

Der Betreiber des Steinbruchs hat einen Naturschutzverband (Natagora) mit der Bewirtschaftung einer 35 ha großen Fläche zwischen dem Naturschutzgebiet und dem Steinbruch beauftragt. Die fachliche Kompetenz des Naturschutzverbandes ermöglichte die Durchführung eines Projekts zur Wiederherstellung und Bewirtschaftung von Trockenwiesen, indem u. a. wieder eine Beweidung durch Schafe eingeführt wurde. Das Projekt wurde aus dem europäischen Fonds „LIFE-Nature“ (als Projekt LIFE02 NAT/B/008593 „Wiederherstellung und nachhaltige Bewirtschaftung von Trockenwiesen am Oberlauf der Maas“) kofinanziert.

Quelle: Mertens, D. (Vortrag) 2007. *UEPG partnership with IUCN for Countdown 2010, High Level Conference on Business and Biodiversity, November 2007, Lissabon.*

Siehe auch

http://www.mineralsday.eu/fileadmin/Downloads/Biodiversity_Case_Studies/Holcim_Granulats_Belgique_sheep_reintroduction.pdf.

Zusammenarbeit zwischen dem Umweltministerium und dem deutschen Bundesverband Keramische Rohstoffe**Nutzung:** Tongewinnung**Land:** Deutschland**Zu schützende Lebensräume/Arten:** Gelbbauchunke und Kammolch**Beschreibung:**

Im Mai 2009 unterzeichneten der „Bundesverband Keramische Rohstoffe e.V. (BKR)“ und das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz in Rheinland-Pfalz eine Vereinbarung über den Schutz von Natura-2000-Arten.

In der Vereinbarung wird anerkannt, dass Gebiete, in denen keramische Rohstoffe abgebaut werden, von besonderer Bedeutung für den Naturschutz auf nationaler und auf europäischer Ebene sind, weil durch den Abbau von Ton Lebensräume für bedrohte Arten entstehen können.

- Insbesondere Amphibien wie z. B. der Gelbbauchunke und der Kreuzkröte kommen die spärlich bewachsenen Tonböden und die sich während der Abbautätigkeit bildenden flachen tonhaltigen Tümpel zugute.
- Andere Amphibienarten wie z. B. der Laubfrosch bevorzugen eher geschützte Gewässer in Phasen vorübergehend eingeschränkter Abbautätigkeit bzw. nach Einstellung der Abbautätigkeit.
- Vogelarten wie z. B. der Uhu finden gute Nistgelegenheiten in den zerklüfteten Felswänden.

Mit der Vereinbarung sollen die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und der Kammolch (*Triturus cristatus*) geschützt werden. Die Vereinbarung bezieht sich auf (genehmigte) Abbaugelände und auf Gebiete innerhalb und in der Umgebung von Natura-2000-Gebieten, in denen ein Abbau beabsichtigt ist (künftige Abbaugelände).

In Abbaugeländen innerhalb von Natura-2000-Gebieten unterstützt die Vereinbarung die Bewertung im Hinblick auf das Natura-2000-Netz. Bei den in diesen Gebieten vorgesehenen Abbaumaßnahmen sollen die Erhaltung und die künftige Entwicklung der zu schützenden Arten berücksichtigt werden.

In jedem Fall werden Informationen über Projekte sowie neue Sachverhalte und Erkenntnisse frühzeitig weitergegeben, und bei Konflikten zwischen den zuständigen Naturschutzbehörden und den jeweiligen Unternehmen werden gemeinsam Lösungen gesucht.

Quelle: Fallstudie von IMA Europe.

ANHANG 3

Urteile des Europäischen Gerichtshof in Verbindung mit Naturschutz und biologischer Vielfalt

Im Folgenden sind einige Auszüge aus Rechtssachen des Europäischen Gerichtshofs im Zusammenhang mit Artikel 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie zusammengestellt, auf die in dem Leitliniendokument verwiesen wird, und die zum besseren Verständnis der Vogelschutzrichtlinie und der Habitat-Richtlinie beitragen können.

Nähere Informationen zu Rechtssachen bis zum Jahr 2006 sind auch der 2006 von der Europäischen Kommission herausgegebenen Broschüre „*Nature and Biodiversity Cases. Ruling of the European Court of Justice*“ zu entnehmen
(siehe http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/others/ecj_rulings_en.pdf).

Rechtssache C-6/04, Kommission der Europäischen Gemeinschaften gegen Vereinigtes Königreich von Großbritannien und Nordirland, „*Vertragsverletzung eines Mitgliedstaats – Richtlinie 92/43/EWG – Erhaltung der natürlichen Lebensräume – Wild lebende Tiere und Pflanzen*“.

Leitsätze des Urteils

[...]

3. Umwelt – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen – Richtlinie 92/43 – Besondere Schutzgebiete – Verpflichtungen der Mitgliedstaaten – Verträglichkeitsprüfung – Entstehung der Verpflichtung zur Verträglichkeitsprüfung

(Richtlinie 92/43 des Rates, Artikel 6 Absatz 3).

3. Nach Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen hängt das Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung von Plänen oder Projekten, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines besonderen Schutzgebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht erforderlich sind, davon ab, dass die Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr besteht, dass sie das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen. Unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips ist der notwendige Grad der Wahrscheinlichkeit dann erreicht, wenn anhand objektiver Umstände nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein Plan oder Projekt das fragliche Gebiet erheblich beeinträchtigt.

Urteil (maßgebliche Stellen)

[...]

52 Die Kommission meint, dass die Landnutzungspläne, auch wenn mit ihnen als solche keine Entwicklungsvorhaben genehmigt würden und diese noch einer im üblichen Verfahren zu erteilenden Genehmigung bedürften, doch die Genehmigungsentscheidungen erheblich beeinflussten. Daher seien auch Landnutzungspläne einer Verträglichkeitsprüfung im Hinblick auf das betroffene Gebiet zu unterwerfen.

[...]

54 Wie der Gerichtshof bereits entschieden hat, hängt nach Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie das Erfordernis einer Prüfung von Plänen oder Projekten auf ihre Verträglichkeit davon ab, dass die Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr besteht, dass sie das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen. Unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips ist der notwendige Grad der Wahrscheinlichkeit dann erreicht, wenn anhand objektiver Umstände nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein Plan oder Projekt das fragliche Gebiet erheblich beeinträchtigt (vgl. in diesem Sinne Urteil vom 7. September 2004 in der Rechtssache C-127/02, Waddenvereniging und Vogelbeschermingsvereniging, Slg. 2004, S. I-7405, Randnrn. 43 und 44).

[...]

56 Demnach ist Artikel 6 Absätze 3 und 4 der Richtlinie insoweit nicht hinreichend klar und bestimmt in die Rechtsordnung des Vereinigten Königreichs umgesetzt worden, als die Landnutzungspläne keiner Verträglichkeitsprüfung im Hinblick auf die besonderen Schutzgebiete unterworfen worden sind. Insoweit ist die Klage der Kommission daher als begründet anzusehen.

[...]

117 Wie die Generalanwältin dazu in den Nummern 131 und 132 ihrer Schlussanträge zutreffend ausgeführt hat, ist es zwischen den Parteien unstrittig, dass das Vereinigte Königreich Hoheitsrechte im Bereich der ausschließlichen Wirtschaftszone und auf dem Kontinentalschelf ausübt und dass die Richtlinie insoweit außerhalb der Hoheitsgewässer der Mitgliedstaaten anwendbar ist. Folglich muss die Richtlinie in der ausschließlichen Wirtschaftszone umgesetzt werden.

[...]

Urteil im Volltext:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:62004J0006:DE:HTML>.

Rechtssache C-98/03, Kommission der Europäischen Gemeinschaften gegen Bundesrepublik Deutschland; *„Vertragsverletzung eines Mitgliedstaats – Richtlinie 92/43/EWG – Erhaltung der natürlichen Lebensräume – Wild lebende Tiere und Pflanzen – Prüfung der Verträglichkeit bestimmter Projekte mit dem Schutzgebiet – Artenschutz“*.

Urteil (maßgebliche Stellen)

[...]

31 Die Kommission wirft der Bundesrepublik Deutschland vor, sie habe Artikel 6 Absätze 3 und 4 der Richtlinie nicht vollständig in nationales Recht umgesetzt, weil die Definition des Begriffes „Projekte“ in § 10 Absatz 1 Nummer 11 Buchstaben b und c BNatSchG 2002, die für Projekte außerhalb besonderer Schutzgebiete gelte, zu eng sei und bestimmte Eingriffe und sonstige Tätigkeiten, die für die Schutzgebiete potenziell schädlich seien, von der Verpflichtung zur Verträglichkeitsprüfung ausnehme.

32 Die Projekte im Sinne von § 10 Absatz 1 Nummer 11 Buchstabe b BNatSchG 2002 seien auf Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 18 BNatSchG 2002 beschränkt, so dass bestimmte Projekte, die erhebliche Auswirkungen auf Schutzgebiete haben könnten, keiner vorherigen Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 Absätze 3 und 4 der Richtlinie unterlägen. § 18 Absatz 1 erfasse nämlich nur Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen; alle weiteren nicht auf die Grundfläche eines Schutzgebiets gerichteten sowie alle dort keine Veränderungen hervorrufenden Tätigkeiten oder Maßnahmen blieben unberücksichtigt, selbst wenn sie erhebliche Auswirkungen auf ein solches Gebiet haben könnten. In Wirklichkeit sei der Begriff „Projekte“ in § 10 Absatz 1 Nummer 11 Buchstabe b BNatSchG 2002, der Eingriffe außerhalb besonderer Schutzgebiete erfasse, enger als der Begriff „Projekte“ in Buchstabe a dieser Vorschrift, der Vorhaben innerhalb eines besonderen Schutzgebiets betreffe. Die Richtlinie sehe jedoch keinen Unterschied in der Definition der einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehenden Maßnahmen danach vor, ob diese Maßnahmen innerhalb oder außerhalb eines Schutzgebiets vorgenommen würden.

Urteil im Volltext:

<http://curia.europa.eu/jurisp/cgi-bin/gettext.pl?where=&lang=de&num=79939889C19030098&doc=T&ouvert=T&seance=ARRET>.

Rechtssache C-117/03, Società Italiana Dragaggi SpA u. a. gegen Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti and Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia; *Vorabentscheidungsersuchen des Consiglio di Stato [Italien]: Società Italiana Dragaggi SpA u. a. gegen Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia.*

Leitsätze des Urteils

Umwelt – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen – Richtlinie 92/43 – Besondere Schutzgebiete – Gebiete, die in den nationalen Listen aufgeführt sind und als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bestimmt werden könnten – Schutzmaßnahmen – Keine Anwendung der in Artikel 6 Absätze 2 bis 4 vorgesehenen Maßnahmen – Pflicht der Mitgliedstaaten, ihre ökologische Bedeutung zu wahren.

(Richtlinie 92/43 des Rates, Artikel 4 Absatz 5 und 6 Absätze 2 bis 4).

Artikel 4 Absatz 5 der Richtlinie 92/43 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen ist dahin auszulegen, dass die in Artikel 6 Absätze 2 bis 4 der Richtlinie vorgesehenen Schutzmaßnahmen nur für die Gebiete getroffen werden müssen, die nach Artikel 4 Absatz 2 Unterabsatz 3 der Richtlinie in die von der Kommission nach dem Verfahren des Artikels 21 der Richtlinie festgelegte Liste der Gebiete aufgenommen worden sind, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewählt wurden. Diese Maßnahmen gelten demnach nicht für die Gebiete, die in den nationalen Listen aufgeführt sind, die der Kommission nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie zugeleitet werden.

In Bezug auf die letztgenannten Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bestimmt werden könnten, insbesondere die, die prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten beherbergen, sind die Mitgliedstaaten jedoch nach derselben Richtlinie verpflichtet, Schutzmaßnahmen zu ergreifen, die im Hinblick auf das mit der Richtlinie verfolgte Erhaltungsziel geeignet sind, die erhebliche ökologische Bedeutung, die diesen Gebieten auf nationaler Ebene zukommt, zu wahren.

(vgl. Randnrn. 21-22, 25, 28-30 und Tenor).

Urteil im Volltext:

<http://curia.europa.eu/jurisp/cgi-bin/form.pl?lang=de&Submit=Submit&docrequire=alldocs&numaff=c-117/03>.

Rechtssache C-127/02, Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee und Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels gegen Staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. (Vorabentscheidungsersuchen des niederländischen Raad van State) *Richtlinie 92/43/EWG – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen – Begriffe „Plan“ oder „Projekt“ – Prüfung der Verträglichkeit bestimmter Pläne oder Projekte für das Schutzgebiet.*

Leitsätze des Urteils

[...]

3. Umwelt – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen – Richtlinie 92/43 – Genehmigung eines Planes oder eines Projekts für das Schutzgebiet – Voraussetzungen – Verträglichkeitsprüfung – Bestimmung der Umstände, die die für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele zu gefährden drohen (Richtlinie 92/43 des Rates, Artikel 6 Absatz 3 Satz 1)

Artikel 6 Absatz 3 Satz 1 der Richtlinie 92/43 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen ist so auszulegen, dass Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Schutzgebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, einer Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu unterziehen sind, wenn sich anhand objektiver Umstände und insbesondere unter Berücksichtigung der besonderen Merkmale und Umweltbedingungen dieses Gebietes ausschließen lässt, dass sie dieses Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten. Eine solche Prüfung auf Verträglichkeit bedeutet, dass vor der Genehmigung der Pläne und Projekte unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse sämtliche Gesichtspunkte der Pläne oder Projekte zu ermitteln sind, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten die für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele beeinträchtigen können.

Die zuständigen Behörden dürfen unter Berücksichtigung der Prüfung des Planes oder Projekts auf Verträglichkeit mit den für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungszielen diesen Plan oder dieses Projekt nur dann genehmigen, wenn sie Gewissheit darüber erlangt haben, dass er bzw. es sich nicht nachteilig auf dieses Gebiet auswirkt. Dies ist dann der Fall, wenn aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass es keine solchen Auswirkungen gibt (vgl. Randnrn. 45, 49, 61, Tenor 3-4).

4. Umwelt – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen – Richtlinie 92/43 – Nichtumsetzung – Untersuchung der Rechtmäßigkeit der Genehmigung eines Planes oder eines Projekts für das Schutzgebiet durch das nationale Gericht – Zulässigkeit (Richtlinie 92/43 des Rates, Art. 6 Absatz 3).

Ein nationales Gericht kann bei der Untersuchung der Rechtmäßigkeit der Genehmigung eines Planes oder eines Projekts im Sinne von Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen prüfen, ob die durch diese Bestimmung gezogenen Grenzen für den Ermessensspielraum der zuständigen nationalen Behörden eingehalten worden sind, auch wenn diese Richtlinie trotz Ablaufs der hierfür gesetzten Frist nicht in das nationale Recht des betreffenden Mitgliedstaats umgesetzt worden ist. Denn die praktische Wirksamkeit der Richtlinie 92/43 würde abgeschwächt, wenn in einem solchen Fall die Bürger sich vor Gericht hierauf nicht berufen und die nationalen Gerichte sie nicht berücksichtigen könnten (vgl. Randnrn. 66 und 70, Tenor 5).

Urteil

[...]

36 Denn die nach Artikel 6 Absatz 3 der Habitatrichtlinie erteilte Genehmigung eines Planes oder Projektes setzt notwendigerweise voraus, dass befunden worden ist, dass der Plan oder das Projekt das betreffende Gebiet als solches nicht beeinträchtigt und daher auch nicht geeignet ist, Verschlechterungen oder erhebliche Störungen im Sinne von Artikel 6 Absatz 2 hervorzurufen.

43 Somit macht Artikel 6 Absatz 3 Satz 1 der Habitatrichtlinie das Erfordernis einer Prüfung von Plänen oder Projekten auf ihre Verträglichkeit von der Voraussetzung abhängig, dass die Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr besteht, dass sie das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen.

44 Unter Berücksichtigung insbesondere des Vorsorgegrundsatzes, der eine der Grundlagen der Politik eines hohen Schutzniveaus ist, die die Gemeinschaft im Bereich der Umwelt gemäß Artikel 174 Absatz 2 Unterabsatz 1 EG verfolgt, und in dessen Licht die Habitatrichtlinie auszulegen ist, liegt eine solche Gefahr dann vor, wenn anhand objektiver Umstände nicht ausgeschlossen werden kann, dass der betreffende Plan oder das betreffende Projekt das fragliche Gebiet erheblich beeinträchtigt (vgl. entsprechend Urteil vom 5. Mai 1998 in der Rechtssache C-180/96, Vereinigtes Königreich/Kommission, Slg. 1998, S. I-2265, Randnrn. 50, 105 und 107). Eine solche Auslegung der Voraussetzung, von der die Prüfung der Verträglichkeit eines Planes oder Projektes für ein bestimmtes Gebiet abhängig ist, und die bedeutet, dass bei Zweifeln in Bezug auf das Fehlen erheblicher Auswirkungen eine solche Prüfung vorzunehmen ist, erlaubt es, wirksam zu vermeiden, dass Pläne oder Projekte genehmigt werden, die das betreffende Gebiet als solches beeinträchtigen, und trägt auf diese Weise dazu bei, gemäß der dritten Begründungserwägung und Artikel 2 Absatz 1 der Habitatrichtlinie deren Hauptziel zu verwirklichen, die Erhaltung der biologischen Vielfalt durch den Schutz der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen zu schützen.

45 Nach allem ist auf die Frage 3a zu antworten, dass Artikel 6 Absatz 3 Satz 1 der Habitatrichtlinie so auszulegen ist, dass Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, einer Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu unterziehen sind, wenn sich nicht anhand objektiver Umstände ausschließen lässt, dass sie dieses Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten.

[...]

48 Drohen umgekehrt solche Pläne oder Projekte, die für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungsziele zu gefährden, so steht dadurch fest, dass sie dieses Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten. Im Rahmen der vorausschauenden Beurteilung der mit diesen Plänen oder Projekten verbundenen Wirkungen ist deren Erheblichkeit, wie die Kommission im Kern geltend gemacht hat, namentlich im Licht der besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des von diesen Plänen oder Projekten betroffenen Gebietes zu beurteilen.

49 Daher ist auf die Frage 3b zu antworten, dass nach Artikel 6 Absatz 3 Satz 1 der Habitatrichtlinie dann feststeht, dass Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, dieses Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, wenn sie drohen, die für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele zu gefährden. Die Beurteilung dieser Gefahr ist namentlich im Licht der besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des von solchen Plänen oder Projekten betroffenen Gebietes vorzunehmen.

[...]

54 Eine solche Prüfung setzt somit voraus, dass unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse sämtliche Gesichtspunkte des Planes oder des Projektes zu ermitteln sind, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten diese Ziele beeinträchtigen könnten. Diese Ziele können, wie sich aus den Artikeln 3 und 4 der Habitatrichtlinie und insbesondere deren Artikel 4 Absatz 4 ergibt, nach Maßgabe der Wichtigkeit dieser Gebiete für die Wahrung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps des Anhangs I oder einer Art des Anhangs II und für die Kohärenz des Netzes Natura 2000 sowie danach festgelegt werden, inwieweit diese Gebiete von Schädigung oder Zerstörung bedroht sind.

[...]

57 Daher muss die zuständige Behörde die Genehmigung des Planes oder des Projektes versagen, wenn Unsicherheit darüber besteht, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf das Gebiet als solches auftreten.

58 In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass das in Artikel 6 Absatz 3 Satz 2 der Habitatrichtlinie vorgesehene Kriterium für die Genehmigung den Vorsorgegrundsatz einschließt (vgl. Urteil vom 5. Mai 1998 in der Rechtssache C-157/96, National Farmers' Union u. a., Slg. 1998, S. I-2211, Randnr. 63) und es erlaubt, Beeinträchtigungen der Schutzgebiete als solcher durch Pläne oder Projekte wirksam zu verhüten. Ein weniger strenges Genehmigungskriterium als das in Rede stehende könnte die Verwirklichung des Zieles des Schutzes der Gebiete, dem diese Bestimmung dient, nicht ebenso wirksam gewährleisten.

Daher können nach Artikel 6 Absatz 3 der Habitatrichtlinie die zuständigen nationalen Behörden unter Berücksichtigung des Ergebnisses der Prüfung der mechanischen Herzmuschelfischerei auf Verträglichkeit mit den für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungszielen eine solche Tätigkeit nur dann genehmigen, wenn sie Gewissheit darüber erlangt haben, dass sie sich nicht nachteilig auf dieses Gebiet als solches auswirkt. Dies ist dann der Fall, wenn aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass es keine solchen Auswirkungen gibt (vgl. entsprechend Urteil vom 9. September 2003 in der Rechtssache C-236/01, Monsanto Agricoltura Italia u. a., Slg. 2004, S. I-0000, Randnrn. 106 und 113).

Urteil im Volltext:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:62002J0127:DE:HTML>.

Rechtssache C-201/02, The Queen, ex parte Delena Wells, gegen Secretary of State for Transport, Local Government and the Regions. *Vorabentscheidungsersuchen des High Court of Justice [England & Wales], Queen's Bench Division [Administrative Court] – „Richtlinie 85/337/EWG – Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten – Nationale Maßnahme, mit der eine Bergbaugenehmigung ohne Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung erteilt wurde – Unmittelbare Wirkung von Richtlinien – Dreiecksverhältnis“.*

Leitsätze des Urteils

1. Umwelt – Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten Projekten – Richtlinie 85/337 – Verpflichtung der zuständigen Behörden, die Prüfung vor der Genehmigung vorzunehmen – Begriff der Genehmigung im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 – Entscheidung, mit der für ein Vorhaben der Wiederaufnahme eines Bergbaubetriebs neue Bedingungen festgelegt werden – Einbeziehung (Richtlinie 85/337 des Rates, Artikel 1 Absatz 2, 2., Absatz 1 und 4, Absatz 2).

Artikel 2 Absatz 1 der Richtlinie 85/337 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, wonach die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen treffen, damit vor der Erteilung der Genehmigung die Projekte, bei denen mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist, einer Prüfung in Bezug auf ihre Auswirkungen unterzogen werden, in Verbindung mit Artikel 4 Absatz 2 dieser Richtlinie ist so auszulegen, dass im Rahmen der Anwendung von Bestimmungen wie Section 22 und Schedule 2 des Planning and Compensation Act 1991 (britisches Raumordnungs- und Entschädigungsgesetz), das eine Sonderregelung für alte Bergbauberechtigungen (old mining permissions) vorsieht, die Entscheidungen der zuständigen Behörden, die bewirken, dass die Wiederaufnahme eines Bergbaubetriebs zugelassen wird, in ihrer Gesamtheit eine Genehmigung im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 dieser Richtlinie enthalten, so dass die zuständigen Behörden gegebenenfalls dazu verpflichtet sind, eine Umweltverträglichkeitsprüfung in Bezug auf diesen Betrieb durchzuführen. In einem mehrstufigen Genehmigungsverfahren ist diese Prüfung grundsätzlich durchzuführen, sobald es möglich ist, sämtliche Auswirkungen zu ermitteln und zu prüfen, die das Projekt möglicherweise auf die Umwelt hat (vgl. Randnrn. 42, 53, Tenor 1).

[...]

Urteil

[...]

20 1947 wurde durch Interim Development Order gemäß der Town and Country Planning (General Interim Development) Order 1946 eine Old Mining Permission für den Steinbruch Conygar Quarry erteilt.

21 [...] Im Juni 1991 wurde der Betrieb jedoch für kurze Zeit wieder aufgenommen.

22 Unstreitig ist das Gelände unter Umweltgesichtspunkten sehr empfindlich. Das Gebiet des Steinbruchs oder das an diesen angrenzende Gebiet ist Gegenstand zahlreicher umwelt- und naturschutzrechtlicher Klassifikationen.

23 Anfang 1991 beantragten die Eigentümer des Steinbruchs Conygar Quarry bei der zuständigen MPA die Registrierung ihrer Old Mining Permission gemäß dem Planning and Compensation Act 1991.

[...]

26 Nachdem die zuständige MPA mit Bescheid vom 22. Dezember 1994 (im Folgenden: Bescheid über die Festlegung neuer Auflagen) strengere Auflagen verfügte, als sie von den Eigentümern des Steinbruchs Conygar Quarry vorgeschlagen worden waren, machten diese von ihrem Recht auf Rechtsbehelf beim Secretary of State Gebrauch.

27 Der Secretary of State verfügte mit Bescheid vom 25. Juni 1997 54 Betriebsauflagen und überließ einige Punkte der Beurteilung durch die MPA (im Folgenden zusammen mit dem Bescheid vom 22. Dezember 1994: Bescheid über die Festlegung neuer Auflagen).

28 Diese Punkte wurden von der zuständigen MPA mit Bescheid vom 8. Juli 1999 genehmigt (im Folgenden: Entscheidung über die Genehmigung bestimmter Punkte der neuen Auflagen).

29 Weder der Secretary of State noch die MPA prüften, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß der Richtlinie 85/337 durchzuführen war. Zu keiner Zeit wurde eine förmliche Umwelterklärung erwogen.

[...]

50 Nach Artikel 2 Absatz 1 der Richtlinie 85/337 muss die Umweltverträglichkeitsprüfung vor der Erteilung der Genehmigung durchgeführt werden.

51 Nach ihrer ersten Begründungserwägung bezweckt die Richtlinie 85/337, dass die zuständige Behörde die Auswirkungen des in Rede stehenden Projekts auf die Umwelt so früh wie möglich berücksichtigt.

52 Sieht also das nationale Recht ein mehrstufiges Genehmigungsverfahren vor, in dem zunächst eine Grundsatzentscheidung ergeht und sodann eine Durchführungsentscheidung getroffen wird, die nicht über die in der Grundsatzentscheidung festgelegten Vorgaben hinausgehen darf, sind die Auswirkungen, die das Projekt möglicherweise auf die Umwelt hat, im Verfahren zum Erlass der Grundsatzentscheidung zu ermitteln und zu prüfen. Nur dann, wenn diese Auswirkungen erst im Verfahren zum Erlass der Durchführungsentscheidung ermittelt werden können, ist die Prüfung in diesem Verfahren durchzuführen.

53 Daher ist auf die erste und die zweite Frage zu antworten, dass Artikel 2 Absatz 1 in Verbindung mit Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie 85/337 so auszulegen ist, dass im Rahmen der Anwendung von Bestimmungen wie Section 22 und Schedule 2 des Planning and Compensation Act 1991 die Entscheidungen der zuständigen Behörden, die bewirken, dass die Wiederaufnahme eines Bergbaubetriebs zugelassen wird, in ihrer Gesamtheit eine „Genehmigung“ im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 dieser Richtlinie enthalten, so dass die zuständigen Behörden gegebenenfalls dazu verpflichtet sind, eine Umweltverträglichkeitsprüfung in Bezug auf diesen Betrieb durchzuführen. In einem mehrstufigen Genehmigungsverfahren ist diese Prüfung grundsätzlich durchzuführen, sobald es möglich ist, sämtliche Auswirkungen zu ermitteln und zu prüfen, die das Projekt möglicherweise auf die Umwelt hat.

[...]

Urteil im Volltext:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:62002J0201:DE:HTML>.

Rechtssache C-226/08, Stadt Papenburg gegen Bundesrepublik Deutschland. *Richtlinie 92/43/EWG* – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Artikel 2 Absatz 3, Artikel 4 Absatz 2 und Artikel 6 Absätze 3 und 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates in der durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368) geänderten Fassung).

Urteil

[...]

Ausgangsverfahren und Vorlagefragen

10. Die Stadt Papenburg ist eine Hafenstadt an der Ems in Niedersachsen und Standort einer Werft.

11. Um die Ems zwischen der Werft und der Nordsee mit Schiffen mit einem Tiefgang von 7,3 m befahren zu können, muss sie durch „Bedarfsbaggerungen“ vertieft werden. Durch einen Planfeststellungsbeschluss der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest vom 31. Mai 1994 wurde es der Stadt Papenburg, dem Landkreis Emsland und dem Wasser- und Schifffahrtsamt Emden gestattet, den Fluss bei Bedarf auszubaggern. Dieser Beschluss ist bestandskräftig und bedeutet nach deutschem Recht, dass zukünftige „Bedarfsbaggerungen“ als genehmigt gelten.

[...]

15. Als Seehafen und Werftstandort seien ihre Planungen und Investitionen sowie ihre wirtschaftliche Entwicklung davon abhängig, dass die Befahrbarkeit der Ems mit großen Seeschiffen gesichert bleibe. Es sei zu befürchten, dass die Bedarfsbaggerungen hierfür bei einer Aufnahme der Unter- und Außenems in die Liste der GGB zukünftig in jedem Einzelfall einer Prüfung nach Art. 6 Abs. 3 und 4 der Habitatrichtlinie unterzogen werden müssten.

[...]

Zur Vorabentscheidung vorgelegte Fragen:

[...]

Zur fünften Frage

35 Mit seiner fünften Frage möchte das vorliegende Gericht im Wesentlichen wissen, ob fortlaufende Unterhaltungsmaßnahmen in der Fahrrinne des im Ausgangsverfahren betroffenen Ästuariums, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind und die bereits vor Ablauf der Umsetzungsfrist der Habitatrichtlinie nach nationalem Recht genehmigt wurden, bei ihrer Fortsetzung nach Aufnahme des Gebiets in die Liste der GGB gemäß Art. 4 Abs. 2 Unterabs. 3 der Habitatrichtlinie einer Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 und 4 dieser Richtlinie zu unterziehen sind, soweit sie das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten.

[...]

39. Die Tätigkeit der Ausbaggerung einer Fahrrinne kann unter den Begriff „Projekt“ im Sinne von Art. 1 Abs. 2 zweiter Gedankenstrich der Richtlinie 85/337 fallen, der „sonstige Eingriffe in Natur und Landschaft einschließlich derjenigen zum Abbau von Bodenschätzen“ anführt.

40. Eine solche Tätigkeit kann daher als vom Begriff „Projekt“ in Art. 6 Abs. 3 der Habitatrichtlinie umfasst angesehen werden.

41. Der Umstand, dass diese Tätigkeit vor Ablauf der Umsetzungsfrist der Habitatrichtlinie nach nationalem Recht endgültig genehmigt wurde, hindert als solcher nicht daran, diese Tätigkeit bei jedem Eingriff in die Fahrrinne als gesondertes Projekt im Sinne der Habitatrichtlinie anzusehen.

[...]

47. Schließlich ist festzustellen, dass die im Ausgangsverfahren in Rede stehenden Unterhaltungsmaßnahmen, wenn sie u. a. im Hinblick darauf, dass sie wiederkehrend anfallen, auf ihre Art oder auf die Umstände ihrer Ausführung als einheitliche Maßnahme betrachtet werden können, insbesondere, wenn sie den Zweck haben, eine bestimmte Tiefe der Fahrrinne durch regelmäßige und hierzu erforderliche Ausbaggerungen beizubehalten, als ein einziges Projekt im Sinne von Art. 6 Abs. 3 der Habitatrichtlinie angesehen werden können.

50. Nach alledem ist auf die fünfte Frage zu antworten, dass Art. 6 Abs. 3 und 4 der Habitatrichtlinie dahin auszulegen ist, dass fortlaufende Unterhaltungsmaßnahmen in der Fahrrinne von Ästuarien, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind und die bereits vor Ablauf der Umsetzungsfrist der Habitatrichtlinie nach nationalem Recht genehmigt wurden, bei ihrer Fortsetzung nach Aufnahme des Gebiets in die Liste der GGB gemäß Art. 4 Abs. 2 Unterabs. 3 dieser Richtlinie einer Verträglichkeitsprüfung nach deren Art. 6 Abs. 3 und 4 zu unterziehen sind, soweit sie ein Projekt darstellen und das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten.

51. Wenn diese Unterhaltungsmaßnahmen u. a. im Hinblick darauf, dass sie wiederkehrend anfallen, auf ihre Art oder auf die Umstände ihrer Ausführung als einheitliche Maßnahme betrachtet werden können, insbesondere, wenn sie den Zweck haben, eine bestimmte Tiefe der Fahrrinne durch regelmäßige und hierzu erforderliche Ausbaggerungen beizubehalten, können sie als ein einziges Projekt im Sinne von Art. 6 Abs. 3 der Habitatrichtlinie angesehen werden.

[...]

Aus diesen Gründen hat der Gerichtshof (Zweite Kammer) für Recht erkannt:

[...]

2. Art. 6 Abs. 3 und 4 der Richtlinie 92/43 in der durch die Richtlinie 2006/105 geänderten Fassung ist dahin auszulegen, dass fortlaufende Unterhaltungsmaßnahmen in der Fahrrinne von Ästuarien, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind und die bereits vor Ablauf der Umsetzungsfrist der Richtlinie 92/43 in der durch die Richtlinie 2006/105 geänderten Fassung nach nationalem Recht genehmigt wurden, bei ihrer Fortsetzung nach Aufnahme des Gebiets in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Art. 4 Abs. 2 Unterabs. 3 dieser Richtlinie einer Verträglichkeitsprüfung nach diesen Vorschriften zu unterziehen sind, soweit sie ein Projekt darstellen und das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten.

Wenn diese Unterhaltungsmaßnahmen u. a. im Hinblick darauf, dass sie wiederkehrend anfallen, auf ihre Art oder auf die Umstände ihrer Ausführung als einheitliche Maßnahme betrachtet werden können, insbesondere, wenn sie den Zweck haben, eine bestimmte Tiefe der Fahrrinne durch regelmäßige und hierzu erforderliche Ausbaggerungen beizubehalten, können sie als ein einziges Projekt im Sinne von Art. 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43 in der durch die Richtlinie 2006/105 geänderten Fassung angesehen werden.

Urteil im Volltext:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:62008J0226:DE:HTML>.

Rechtssache C-239/04, Kommission der Europäischen Gemeinschaften gegen Portugiesische Republik. *Vertragsverletzung eines Mitgliedstaats – Richtlinie 92/43/EWG – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Artikel 6 Absatz 4 – Besonderes Schutzgebiet Castro Verde – Fehlen von Alternativlösungen.*

Leitsätze des Urteils

[...]

2. Umwelt – Erhaltung der natürlichen Lebensräume – Wild lebende Tiere und Pflanzen – Richtlinie 92/43 – Besondere Schutzgebiete. (Richtlinie 92/43 des Rates, Art. 6 Absätze 3 und 4).

Artikel 6 Absatz 4 der Richtlinie 92/43 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, der es unter bestimmten Voraussetzungen erlaubt, einen Plan oder ein Projekt durchzuführen, dessen Prüfung nach Artikel 6 Absatz 3 Satz 1 dieser Richtlinie negative Ergebnisse erbracht hat, ist als Ausnahme von dem in Absatz 3 Satz 2 festgelegten Genehmigungskriterium eng auszulegen. So ist die Durchführung eines Plans oder Projekts nach Artikel 6 Absatz 4 dieser Richtlinie insbesondere von der Voraussetzung abhängig, dass das Fehlen von Alternativlösungen nachgewiesen wird. Daraus folgt, dass ein Mitgliedstaat gegen seine Verpflichtungen aus Artikel 6 Absatz 4 der Richtlinie 92/43 verstößt, wenn er trotz negativer Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung ein Projekt durchführt, ohne nachgewiesen zu haben, dass für dieses Projekt keine Alternativlösungen vorhanden waren (vgl. Randnrn. 35-36, 40).

[...]

Urteil

[...]

34 Artikel 6 Absatz 4 der Habitatrichtlinie bestimmt, dass in einem Fall, in dem ein Plan oder ein Projekt trotz negativer Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung nach Absatz 3 Satz 1 aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses durchzuführen und keine Alternativlösung vorhanden ist, der Mitgliedstaat alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen ergreift, um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz von Natura 2000 geschützt ist.

35 Diese Bestimmung, die es unter bestimmten Voraussetzungen erlaubt, einen Plan oder ein Projekt durchzuführen, dessen Prüfung nach Artikel 6 Absatz 3 Satz 1 der Habitatrichtlinie negative Ergebnisse erbracht hat, ist als Ausnahme von dem in Absatz 3 Satz 2 festgelegten Genehmigungskriterium eng auszulegen.

36 So ist die Durchführung eines Plans oder Projekts nach Artikel 6 Absatz 4 der Habitatrichtlinie insbesondere von der Voraussetzung abhängig, dass das Fehlen von Alternativlösungen nachgewiesen wird.

[...]

Urteil im Volltext:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:62004J0239:DE:HTML>.

Rechtssache C-244/05, Bund Naturschutz in Bayern e. V. u. a. gegen Freistaat Bayern. *Vorabentscheidungsersuchen des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofs – „Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Richtlinie 92/43/EWG – Schutzregime vor Aufnahme eines Lebensraums in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“.*

Leitsätze des Urteils

Umwelt – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Richtlinie 92/43 – Besondere Schutzgebiete (Richtlinie 92/43 des Rates, Artikel 3 Absatz 1 und 4 Absatz 1).

Vor der Aufnahme eines Gebietes in die von der Kommission nach Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie 92/43 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen festgelegte Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung müssen die Mitgliedstaaten geeignete Schutzmaßnahmen treffen, um die ökologischen Merkmale der Gebiete zu erhalten, die auf der der Kommission nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43 übermittelten nationalen Liste aufgeführt sind.

Diese angemessene Schutzregelung erfordert nicht nur, dass die Mitgliedstaaten keine Eingriffe zulassen, die die ökologischen Merkmale dieser Gebiete ernsthaft beeinträchtigen könnten, sondern auch, dass sie nach den Vorschriften des nationalen Rechts alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um solche Eingriffe zu verhindern.

[...]

Urteil

[...]

25 Unter diesen Umständen hat der Bayerische Verwaltungsgerichtshof die aufschiebende Wirkung der Klagen angeordnet sowie das Verfahren ausgesetzt und dem Gerichtshof folgende Fragen zur Vorabentscheidung vorgelegt:

(1) Welches Schutzregime verlangt Artikel 3 Absatz 1 der Richtlinie 92/43 in Verbindung mit der sechsten Begründungserwägung dieser Richtlinie unter Berücksichtigung des Frustrationsverbots gemäß Artikel 10 Absatz 2 EG im Anschluss an das Urteil des Gerichtshofes vom 13. Januar 2005 in der Rechtssache C-117/03 (Dragaggi u. a., Slg. 2005, S. I-167) für Gebiete, insbesondere solche mit prioritären natürlichen Lebensraumtypen und/oder prioritären Arten, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bestimmt werden könnten, bevor sie in die von der Kommission nach dem Verfahren des Artikels 21 der Richtlinie festgelegte Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen worden sind?

(2) Wie wirkt es sich auf dieses Schutzregime aus, wenn die genannten Gebiete bereits in der der Kommission zugeleiteten nationalen Vorschlagsliste gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43 aufgeführt sind?

[...]

44 Demnach müssen die Mitgliedstaaten für die zur Aufnahme in die gemeinschaftliche Liste ausgewählten Gebiete geeignete Schutzmaßnahmen treffen, um die ökologischen Merkmale dieser Gebiete zu erhalten.

45 Insoweit ist daran zu erinnern, dass die ökologischen Merkmale eines von den zuständigen nationalen Behörden ausgewählten Gebietes nach Anhang III Phase 1 der Richtlinie die dort aufgeführten Beurteilungskriterien, d. h. den Repräsentativitätsgrad des Lebensraumstyps, dessen Fläche, dessen Struktur und Funktionen, die Populationsgröße und -dichte der Arten in diesem Gebiet, die für die betreffenden Arten wichtigen Habitatselemente, den Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Artenpopulationen sowie den Wert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumstyps und der betreffenden Arten, widerspiegeln.

46 Die Mitgliedstaaten dürfen daher keine Eingriffe zulassen, die die ökologischen Merkmale eines nach den genannten Kriterien bestimmten Gebietes ernsthaft beeinträchtigen könnten. Dies gilt insbesondere dann, wenn ein Eingriff die Fläche des Gebietes wesentlich verringern oder zum Verschwinden von in diesem Gebiet vorkommenden prioritären Arten führen oder aber die Zerstörung des Gebietes oder die Beseitigung seiner repräsentativen Merkmale zur Folge haben könnte.

47 Auf die erste und die zweite Frage ist somit zu antworten, dass es für eine angemessene Schutzregelung für in einer der Kommission übermittelten nationalen Liste nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie aufgeführte Gebiete erforderlich ist, dass die Mitgliedstaaten keine Eingriffe zulassen, die die ökologischen Merkmale dieser Gebiete ernsthaft beeinträchtigen könnten.

Urteil im Volltext:

<http://curia.europa.eu/jurisp/cgi-bin/form.pl?lang=de&alljur=alljur&jurcdj=jurcdj&jurtpi=jurtpi&jurtfp=jurtfp&numaff=C-244/05&nomusuel=&docnodecision=docnodecision&allcommjo=allcommjo&affint=affint&affclose=affclose&alldocrec=alldocrec&docor=docor&docav=docav&docsom=docsom&docinf=docinf&alldocnorec=alldocnorec&docnoor=docnoor&radtypeord=on&newform=newform&docj=docj&docop=docop&docnoj=docnoj&typeord=ALL&domaine=&mots=&resmax=100&Submit=Rechercher>

Rechtssache C-371/98, Urteil des Gerichtshofs vom 7. November 2000. – The Queen gegen Secretary of State for the Environment, Transport and the Regions, ex parte First Corporate Shipping Ltd, Beteiligte: World Wide Fund for Nature UK (WWF) und Avon Wildlife Trust. – *Ersuchen um Vorabentscheidung: High Court of Justice (England & Wales), Queen's Bench Division (Divisional Court) – Vereinigtes Königreich. – „Richtlinie 92/43/EWG – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Abgrenzung von Gebieten, die als besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden könnten – Ermessen der Mitgliedstaaten – Wirtschaftliche und soziale Erwägungen – Mündungsgebiet des Severn“.*

[...]

Ausgangsrechtsstreit und Vorabentscheidungsfrage

11 Der High Court of Justice [...] hat daher das Verfahren ausgesetzt und dem Gerichtshof folgende Frage zur Vorabentscheidung vorgelegt:

Kann oder muss ein Mitgliedstaat den in Artikel 2 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. 1992, L 206, S. 7) genannten Erwägungen, d. h. den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten, Rechnung tragen, wenn er darüber entscheidet, welche Gebiete er der Kommission nach Artikel 4 Absatz 1 dieser Richtlinie vorschlagen soll, und/oder wenn er die Grenzen dieser Gebiete festlegt?

Zur Vorabentscheidungsfrage:

[...]

16 Folglich sieht Artikel 4 Absatz 1 der Habitatrichtlinie für sich genommen nicht vor, dass andere Anforderungen als die zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zu beachten sind, wenn über die Auswahl und Abgrenzung der Gebiete entschieden wird, die der Kommission zur Bestimmung als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen werden sollen.

[...]

25 Auf die Frage des vorlegenden Gerichts ist daher zu antworten, dass ein Mitgliedstaat nach Artikel 4 Absatz 1 der Habitatrichtlinie den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten, wie sie in Artikel 2 Absatz 3 dieser Richtlinie genannt sind, nicht Rechnung tragen darf, wenn er über die Auswahl und Abgrenzung der Gebiete entscheidet, die der Kommission zur Bestimmung als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen werden sollen.

[...]

Urteil im Volltext:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:61998J0371:DE:HTML>.

Rechtssache C-374/98, Urteil des Gerichtshofs (Sechste Kammer) vom 7. Dezember 2000. – Kommission der Europäischen Gemeinschaften gegen Französische Republik. „*Vertragsverletzung eines Mitgliedstaats – Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG – Erhaltung der wild lebenden Vogelarten – Besondere Schutzgebiete*“.

Urteil

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat mit Klageschrift, die am 16. Oktober 1998 bei der Kanzlei des Gerichtshofes eingegangen ist, gemäß Artikel 169 EG-Vertrag (jetzt Artikel 226 EG) Klage erhoben auf Feststellung, dass die Französische Republik dadurch gegen ihre Verpflichtungen aus dem EG-Vertrag verstoßen hat, dass sie zum einen das Gebiet Basses Corbières (Frankreich) nicht zu einem besonderen Schutzgebiet für bestimmte in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. L 103, S. 1; im Folgenden: Vogelschutzrichtlinie) aufgeführte Vogelarten und für bestimmte nicht in diesem Anhang genannte Zugvogelarten erklärt und entgegen Artikel 4 Absätze 1 und 2 dieser Richtlinie auch keine besonderen Schutzmaßnahmen hinsichtlich der Lebensräume dieser Vogelarten ergriffen hat und zum anderen entgegen Artikel 6 Absätze 2 bis 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206, S. 7; im Folgenden: Habitatrichtlinie) im Gebiet Basses Corbières nicht die geeigneten Maßnahmen getroffen hat, um Störungen der in diesem Gebiet vorkommenden Arten und Verschlechterungen ihrer Lebensräume zu vermeiden, die sich aus der Eröffnung und dem Betrieb von Kalksteinbrüchen auf dem Gebiet der Gemeinden Tautavel und Vingrau (Frankreich) ergeben und sich erheblich auswirken könnten.

[...]

Zu den Störungen und der Verschlechterung, die durch die Kalksteinbrüche von Vingrau und Tautavel verursacht werden

[...]

44 Artikel 7 der Habitatrichtlinie bestimmt ausdrücklich, dass Artikel 6 Absätze 2 bis 4 dieser Richtlinie anstelle des Artikels 4 Absatz 4 Satz 1 der Vogelschutzrichtlinie für die Gebiete gilt, die nach Artikel 4 Absätze 1 oder 2 der letztgenannten Richtlinie zu besonderen Schutzgebieten erklärt wurden.

45 Legt man diesen Abschnitt von Artikel 7 der Habitatrichtlinie wörtlich aus, so fallen somit nur die zu besonderen Schutzgebieten erklärten Gebiete unter Artikel 6 Absätze 2 bis 4 dieser Richtlinie.

[...]

47 Die Gebiete, die nicht zu besonderen Schutzgebieten erklärt wurden, obwohl dies erforderlich gewesen wäre, unterliegen somit offenkundig weiterhin der Regelung des Artikels 4 Absatz 4 Satz 1 der Vogelschutzrichtlinie.

[...]

Urteil im Volltext:

<http://curia.europa.eu/jurisp/cgi-bin/form.pl?lang=de&alljur=alljur&jurcdj=jurcdj&jurtpi=jurtpi&jurtfp=jurtfp&numaff=C-374/98&nomusuel=&docnodecision=docnodecision&allcommjo=allcommjo&affint=affint&affclose=affclose&alldocrec=alldocrec&docor=docor&docav=docav&docsom=docsom&docinf=docinf&alldocnorec=alldocnorec&docnoor=docnoor&radtypeord=on&newform=newform&docj=docj&docop=docop&docnoj=docnoj&typeord=ALL&domaine=&mots=&resmax=100&Submit=Rechercher>

ANHANG 4

Verzeichnis der Leitlinien und sonstigen maßgeblichen Dokumente für die Bewertung von Plänen und Projekten der NEEI

Zahlreiche Veröffentlichungen beschäftigen sich mit den Auswirkungen der Rohstoffgewinnung auf die biologische Vielfalt und auf natürliche Ökosysteme. Im Folgenden ist eine nicht erschöpfende Übersicht über Leitlinien zusammengestellt, die für Tätigkeiten der NEEI von Interesse sein können.

Die betreffenden Beispiele sollen Anstöße für die Bewertung von Plänen und Projekten der NEEI vermitteln. Allerdings kann nicht vorausgesetzt werden, dass die Europäische Kommission in jedem Fall die in diesen Veröffentlichungen beschriebenen Standpunkte teilt.

Internationale Organisationen und die NEEI

Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity. 2006. International Council on Mining and Metals (ICMM).

Dieser Leitfaden vermittelt der Rohstoffwirtschaft einen Überblick über die Schritte, die im Laufe des gesamten Lebenszyklus eines Projekts im Interesse einer stärkeren Förderung der biologischen Vielfalt unternommen werden müssten. Der Leitfaden richtet sich an Fachleute und Experten im Bereich der Rohstoffindustrie.

A review of biodiversity conservation performance measures. 2006. Earthwatch Institute/Rio Tinto.

In diesem Bericht werden die wichtigsten Aspekte für die Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt zusammengefasst und bewertet.

Global Reporting Initiative (GRI) Mining and Metals Sector Supplement. Vorabfassung 1.0 mit einer Zusammenfassung der *GRI 2002 Sustainability Reporting Guidelines*. 2005. Global Reporting Initiative.

Die GRI Guidelines beschreiben einen Rahmen für die Erstellung von Berichten über die Wirksamkeit von Maßnahmen aus wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht.

Baltic Marine Environment Protection Commission – HELCOM, Helsinki (1999) Marine Sediment Extraction in the Baltic Sea – Status report. Reihe: Baltic Sea Environment Proceedings, ISSN 0357-2994; 76.

ICES Guidelines for the management of marine sediment extraction. Anhang 10 des Berichts der Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem (WGEXT), 17.-20. April 2007, Helsinki, Finnland.

Mining and critical ecosystems: mapping the risks. 2003. World Research Institute.

Diese Studie erläutert Indikatoren zur Bewertung von Ökosystemen und Gemeinschaften, die durch nachteilige Auswirkungen der Rohstoffgewinnung beeinträchtigt werden können. Sie soll Finanzinstituten und Versicherungsgesellschaften eine Methode zur Bewertung von Regionen vermitteln, die in ökologischer und/oder sozialer Hinsicht durch die Gewinnung von Rohstoffen gefährdet werden können.

Extractive Industries in Arid and Semi-Arid Zones: Environmental Planning and Management. 2003. Konvention der World Conservation Union (IUCN) und der Vereinten Nationen (UN) zur Bekämpfung der Wüstenbildung (*The World Conservation Union (IUCN) and United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD)*).

Diese Veröffentlichung soll Informationen vermitteln, die bei Planungen und bei der Gestaltung von Bewirtschaftungskonzepten berücksichtigt werden können, um die Verarmung von Böden und die Wüstenbildung in trockenen und halbtrockenen Zonen infolge von Tätigkeiten der Rohstoffwirtschaft auf ein Minimum zu begrenzen.

Room to Manoeuvre? Mining, biodiversity and protected areas. 2003. Mining, Minerals, and Sustainable Development Project (MMSD), International Institute for Environment and Development (IIED).

Diese Veröffentlichung enthält eine kurze Analyse einiger Konfliktsituationen, die sich bei der Bewertung dahingehend ergeben, ob innerhalb oder in der Umgebung von für den Erhalt der biologischen Vielfalt wertvollen Gebieten Rohstoffe abgebaut werden dürfen.

Sustaining a natural balance: A practical guide to integrating biodiversity into Rio Tinto's operational activities. 2002. Rio Tinto.

Dieser Leitfaden soll den zuständigen Mitarbeitern bei Rio Tinto helfen, Sachverhalte im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt zu prüfen, zu beurteilen und zu regeln.

Guidelines for mining and sustainable development. 2002. Vereinte Nationen.

In diesen Leitlinien werden die folgenden Themen behandelt: Gewinnung von Rohstoffen unter dem Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung, Rechtsrahmen, Umweltmanagement, Selbstverpflichtungen und Konsultationen und Entwicklung auf lokaler Ebene in allen Phasen des Lebenszyklus von Projekten zur Rohstoffgewinnung. Ein kürzerer Abschnitt beschäftigt sich mit der Gewinnung von Rohstoffen im artisanalen Bergbau und durch kleine Bergbaubetriebe.

To Dig or Not to Dig? Criteria for determining the acceptability of mineral exploration, extraction and transport from ecological and social perspectives. 2001. World Wide Fund for Nature (WWF).

In dieser Veröffentlichung werden Kriterien und Indikatoren beschrieben, die bei Entscheidungen über das Aufsuchen, Gewinnen, Befördern, Verarbeiten und Entsorgen von Öl und sonstigen Rohstoffen in empfindlichen Umgebungen herangezogen werden können.

Environmental Guidelines for Mining Operations. 1998. UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs = Abteilung der Vereinten Nationen für wirtschaftliche und soziale Angelegenheiten), UNEP.

Diese Leitlinien enthalten jüngere Beispiele für gute Umweltmanagementverfahren sowie Rechtsvorschriften aus verschiedenen Ländern auf der ganzen Welt, in denen Rohstoffe gefördert werden; die betreffenden Informationen sollen Regierungen und Unternehmen gleichermaßen in Entwicklungsländern und in entwickelten Ländern Orientierung bieten und den Einsatz nachhaltiger Verfahren in der Rohstoffwirtschaft fördern.

Habitat Creation Handbook for the Minerals Industry. 2003. RSPB (Graham White und Jo Gilbert, Hrsg.)

Ein praktisches Handbuch für die Schaffung prioritärer Lebensräume gemäß Aktionsplänen zur Förderung der biologischen Vielfalt in Verbindung mit Tätigkeiten der Rohstoffwirtschaft. Gegenstand der Leitlinien sind Sand-, Kies- und Tongruben sowie Steinbrüche (weiches und hartes Gestein) und die Kohleförderung im Tagebau. Die Leitlinien sollen zur Orientierung bei der Planung neuer Lebensräume dienen und

berücksichtigen die neuesten Konzepte und Methoden zur Schaffung prioritärer Lebensräume in Gebieten, in denen Rohstoffe gefördert werden. Anhand von Fallbeispielen werden praktische Erfahrungen mit der Bewirtschaftung und der Wiederherstellung von Gebieten erläutert.

Europäische Kommission

Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der „Habitat-Richtlinie“ 92/43/EWG. 2007. Europäische Kommission,

In diesem Dokument werden die folgenden Begriffe erläutert: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission, 2007, EC.

Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, 2007, EC.

Bei diesem Dokument stehen die wesentlichen Verpflichtungen gemäß den Artikeln 12 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG im Vordergrund, mit denen ein strenges System zum Schutz der in Anhang IV unter Buchstabe a genannten Tierarten begründet wird, aber unter besonderen definierten Umständen auch Ausnahmen vorgesehen werden.

„Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete“. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, 2001, EC.

Dieses Dokument enthält nicht verbindliche methodische Erläuterungen zur Durchführung oder Bewertung der gemäß den Absätzen 3 und 4 des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie erforderlichen Prüfungen. Diese Bewertungen sind dann vorzunehmen, wenn ein Projekt oder Plan erhebliche Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet haben kann.

„Natura 2000 – Gebietsmanagement – Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“, 2000, EC

Dieses Dokument enthält Erläuterungen zu den Bestimmungen in Artikel 6.

Belgien

Guide pratique de la législation wallonne sur les carrières et leurs dépendances. Ministère de la Région Wallonne.

In diesem Handbuch werden die für die Region Wallonien maßgeblichen Rechtsvorschriften für den Betrieb von Steinbrüchen und Gruben beschrieben.

Good Environmental Practice in the European Extractive Industry: A Reference Guide. 2002. Centre Pierre & Terre, Belgien.

Dieses Dokument enthält Beispiele bewährter Verfahren in der Rohstoffindustrie.

Finnland

Mine Closure Handbook. 2008. P. M. Heikkinen (Hrsg.) u. a. Herausgeber: Geological Survey of Finland (GTK), Technical Research Center of Finland (VTT), Outokumpu Oyj, Finnish Road Enterprise und Soil and Water Ltd.

Das Handbuch soll Unternehmen im Bereich der Rohstoffwirtschaft sowie den zuständigen Behörden und Branchenberatern Informationen zur Planung und Umsetzung von Verfahren in Verbindung mit der Stilllegung von Abbaugebieten an die Hand geben.

***Exploration and Mining in Finland's Protected Areas, the Sami Homeland and the Reindeer Herding Area*, 2007, Ministerium für Handel und Industrie.**

In diesem Handbuch werden die Bedingungen für das Aufsuchen von Lagerstätten in finnischen Schutzgebieten erläutert.

Frankreich

Guide Méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000. Melki, F., 2007. Biotope.

Dieses Handbuch soll Unternehmen der Rohstoffwirtschaft bei der Bewertung der ökologischen Auswirkungen ihrer Tätigkeit unterstützen. Außerdem soll es den Dialog unterschiedlicher Interessenvertreter erleichtern und zur Entwicklung nachhaltiger Verfahren beitragen.

Guide de bonnes pratiques. Aide à la prise en compte du paysage dans les études d'impact des carrières et du milieu naturel en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Bände 1 und 2, 2006. Direction Régionale de l'Environnement PACA et Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement PACA.

Dieses technische Handbuch beschäftigt sich mit der Berücksichtigung natürlicher Umgebungen bei Folgenabschätzungen im Zusammenhang mit Steinbrüchen und Gruben in der Region Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Granulats en Ile-de-France: Mieux prendre en compte la ressource en matériaux dans les documents d'urbanisme, 2005, DRIRE Ile-de-France, Frankreich.

Dieses Handbuch soll politische Entscheidungsträger auf Aspekte aufmerksam machen, die im Zusammenhang mit Rohstoffvorkommen und mit Maßnahmen zur Gewinnung von Rohstoffen bei Stadtplanungen berücksichtigt werden sollten.

Aménagement écologique des carrières en eaux. Guide pratique. Dasnias, P. (Écosphère). 2002. Charte UNPG, Paris.

Dieses Handbuch soll fachliche Unterstützung vermitteln und die ökologischen Voraussetzungen für die Wiederherstellung von Steinbrüchen oder Gruben auf Schwemmlandflächen und in Felsregionen beschreiben, die sich zur Einrichtung von Feuchtgebieten anbieten.

Spanien

Gestión de residuos en explotaciones mineras. 2008. ANEFA – Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (Luaces, C. u. a.). Gobierno de La Rioja.

Die in diesem Handbuch anhand praktischer Beispiele beschriebenen bewährten Verfahren können in der Rohstoffwirtschaft genutzt werden, um die ökologischen Auswirkungen von Entsorgungsverfahren in Abbaugebieten zu minimieren.

Buenas prácticas medioambientales en explotaciones mineras. 2008. ANEFA – Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (Luaces, C., u. a.). Gobierno de Aragón.

Dieses Handbuch enthält verschiedene Empfehlungen zur Wiederherstellung von Steinbrüchen und Gruben, in denen Rohstoffe im Tagebau gefördert werden; dabei werden alle kritischen Parameter berücksichtigt.

Guia de bones pràctiques ambientals a les activitats extractives de Catalunya. 2008. Gremi d'Àrids de Catalunya.

Dieses Handbuch über bewährte Verfahren kann dazu beitragen, die Auswirkungen des Betriebs von Steinbrüchen und Gruben auf die Umwelt zu minimieren. Fachleute

werden in diesem Handbuch differenzierte Informationen über bewährte Verfahren finden, die in dieser Branche eingesetzt werden können. Die Verfahren werden anhand praktischer Beispiele erläutert. Außerdem werden Maßnahmen vorgeschlagen, mit denen in Zukunft eine nachhaltige Entwicklung unterstützt werden könnte.

Manual de Restauración de Explotaciones Mineras a Cielo Abierto de Aragón. ANEFA – Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (Luaces, C. u. a.). 2007. Gobierno de Aragón

Dieses Handbuch enthält verschiedene Empfehlungen zur Wiederherstellung von Steinbrüchen und Gruben, in denen Rohstoffe im Tagebau gefördert werden, unter Berücksichtigung aller kritischen Parameter.

Explotaciones de áridos y medio ambiente. 2003. ANEFA – Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (Luaces, C., u. a.). 2003. Generalitat Valenciana.

Die anhand praktischer Beispiele beschriebenen bewährten Verfahren können Unternehmen der Rohstoffwirtschaft helfen, Zielsetzungen im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen.

Guía de Buenas Prácticas Medioambientales en la Industria Extractiva Europea. Aplicación al Caso Español. (Luaces, C., u. a.), 2002. Dirección General de Política Energética y Minas, Ministerio de Economía.

In diesem Handbuch werden Verhaltensweisen im Bereich des Umweltschutzes beschrieben, die von der Rohstoffwirtschaft in verschiedenen Phasen der jeweiligen Abbauprozesse entwickelt wurden. Außerdem werden die Bewirtschaftung und die Wiederherstellung beeinträchtigter Gebiete behandelt.

Recomendaciones Técnicas para la Restauración y Acondicionamiento de los Espacios Afectados por Actividades Extractivas. 1987. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas. Generalitat de Catalunya.

Dieses Handbuch enthält verschiedene Empfehlungen zur Wiederherstellung von Gebieten, die infolge von Tätigkeiten der Rohstoffwirtschaft beeinträchtigt wurden.

Manual para la Restauración de Canteras de Roca Caliza en Clima Mediterráneo. ECOQUARRY LIFE 04- ENV00195. 2007. Dirección General de Calidad Ambiental. Área de Evaluación y restauració de Actividades Extractivas. Generalitat de Catalunya

In diesem Praxishandbuch werden die besten verfügbaren Technologien und Verfahren zur Qualitätskontrolle im Zusammenhang mit der Wiederherstellung von Kalksteinbrüchen in Regionen mit mediterranem Klima beschrieben.

Schweden

Guidance for good environmental practice at prospecting in protected areas (Vägledning för god miljöpraxis vid prospektering i skyddade områden). 2007. SveMin.

Ein Leitfaden für mit dem Aufsuchen von Rohstoffen beschäftigte Unternehmen sowie für Politiker und Mitarbeiter von Behörden, die auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene mit der Erteilung von Genehmigungen für das Aufsuchen von Rohstoffen sowie mit dem entsprechenden Monitoring befasst sind.

Guidance for Mineral Prospecting in Protected Areas (Prospektering i skyddade områden). 2006. Swedish Geological Survey und The Swedish Environmental Protection Agency (SEPA)

Diese Leitlinien für Unternehmen, die sich mit dem Aufsuchen von Rohstoffen beschäftigen, sowie für Behördenmitarbeiter wurden mit Unterstützung der Rohstoffwirtschaft erstellt.

Natura 2000 in Sweden – manual with general guidelines / Natura 2000 i Sverige-handbook med alläna rad – Naturvårdsverket Handbok. 2003. Swedish Environmental Protection Agency (SEPA).

Diese allgemeinen Hinweise und Leitlinien haben die praktische Umsetzung nationaler Rechtsvorschriften zum Schutz und zur Bewirtschaftung von Natura-2000-Gebieten in Schweden zum Gegenstand.

[Annex 3, headline Sweden: There is also a guidance made jointly by the Swedish Geological Survey and The Swedish Environmental Protection Agency with support by the industry as a government assignment. Please add a reference to this guidance:]

Guidance for Mineral Prospecting in Protected Areas (*Prospektering i skyddade områden*), 2006, Swedish Geological Survey in Zusammenarbeit mit der Swedish Environmental Protection Agency (SEPA) und mit Unterstützung der Rohstoffindustrie. [The same subtext can be used, i.e. a guidance for prospectors and civil servants etc.]

Schweiz

Carrières de roches dures. Guide pour la planification des sites d'exploitation. 2006. Herausgeber: Office fédéral du développement territorial (ARE), Office fédéral de l'environnement (OFEV), Conférence suisse des aménagistes cantonaux (COSAC), Association suisse des carrières de roches dures (VSH). Commission géotechnique suisse (SGTK).

Dieses Handbuch beschäftigt sich mit Natursteinbrüchen und behandelt Konflikte, die Verbindung mit der Gewinnung der betreffenden Rohstoffe auftreten können.

Vereinigtes Königreich

A guide to minerals information in the central belt of Scotland. 2008. The British Geological Survey for the Scottish Government.

Gegenstand dieses Handbuchs sind Rohstoffe in Zentralschottland.

The Appropriate Assessment of Spatial Plans in England: a guide to why, when and how to do it. 2007. Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), Sandy, Vereinigtes Königreich.

Die RSPB erläutert in diesem Handbuch ihre Bewertung der folgenden Fragen: Wann sind Verträglichkeitsprüfungen überhaupt erforderlich? Was sollte in Verträglichkeitsprüfungen untersucht werden? Wie detailliert sollten die Untersuchungen sein? Wie sind die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfungen an entscheidender Stelle im Planungsprozess zu berücksichtigen?

Planning for the protection of European sites: Appropriate Assessment. Guidance for Regional Spatial Strategies and Local Development Documents. 2006. South, G. Department for Communities and local government.

Das Handbuch enthält Hinweise dazu, wie Verträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Planungsvorbereitung und in Verbindung mit Nachhaltigkeitsprüfungen durchgeführt werden können. Es ist jedoch nicht rechtsverbindliche Auslegung der Habitat-Richtlinie zu verstehen.

Getting wetter for wildlife. Guidance on habitat restoration and creation by the Wetland HAP Steering Group. 2005. English Nature.

Dieser Leitfaden soll helfen, an die erzielten Erfolge in Feuchtgebieten im Vereinigten Königreich anzuknüpfen.

Habitat creation handbook for the minerals industry. 2003. The Royal Society for the Protection of Birds (RSPB).

Das Handbuch beschreibt bewährte Verfahren zur Schaffung vielfältiger Lebensräume.

Biodiversity and minerals – Extracting the benefits for wildlife. 1999. English Nature, Quarry Products Association und Silica & Moulding Sands Association. Herausgegeben von Entec UK Ltd.

In diesem Handbuch werden der Betrieb, die Wiederherstellung und die Bewirtschaftung von Rohstoffvorkommen sowie entsprechende Planungen im Hinblick auf die Förderung der biologischen Vielfalt beschrieben
(<http://www.mineralsandnature.org.uk/downloads/biod.pdf>).

Australien

Guidelines for Management of Declared Rare Flora in Mineral Exploration and Mining. 2006. Department of Industry and Resources, Western Australia.

In diesem Handbuch werden die Bewirtschaftungsverfahren beschrieben, die in Gesetzen und sonstigen staatlichen Rechtsvorschriften vorgesehen sind, um den Schutz seltener Pflanzen sicherzustellen.

Code of Practice for Exploration in Environmentally Sensitive Areas. 1995. The Chamber of Minerals and Energy of Western Australia.

Dieser Verhaltenskodex soll verantwortungsvolle Flächennutzungen in Verbindung mit der Gewinnung von Rohstoffen sicherstellen, um etwaige Umweltauswirkungen zu minimieren und Möglichkeiten für künftige Nutzungen der betreffenden Flächen zu erhalten.

Rohstoffgewinnung im Meer

„Leitfaden zum Aufbau des Natura-2000-Netzes in der Meeresumwelt – Anwendung der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie“, 2007, EC.

Dieser Leitfaden soll die maßgeblichen rechtlichen und technischen Begriffe erläutern, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) und der Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) auch bei der Einrichtung von Natura-2000-Meeresschutzgebieten zur Anwendung kommen. In diesem Zusammenhang werden Schutzgebiete sowohl im Küstenbereich als auch auf hoher See behandelt.

Aggregate Site Restoration and Enhancement: A policy review. 2004. Bellew, S., und Drable, R. (Hrsg.), Emu Ltd. im Auftrag der British Marine Aggregates Producers Association sowie von The Crown Estate und English Nature.

Dieses Dokument versteht sich als Beitrag zur Debatte über die Durchführbarkeit und die Vorzüge von Maßnahmen zur Wiederherstellung von Meeresgebieten, in denen früher Rohstoffe gewonnen wurden. Ein zentraler Bestandteil des Dokuments sind Empfehlungen zu Ansätzen bei Prüfungen dahingehend, wann, wo und wie Gebiete wiederhergestellt werden sollten.

ICES Guidelines for the management of marine sediment extraction. Marine Habitat Committee. 2003; Bericht der ICES Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem (WGEXT), Anhang 10.

Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Environment 1998-2004.

Sutton, G., und Boyd, S., (Hrsg.) 2009. ICES Cooperative Research Report no. 297, (180 S.)

Marine Mineral Guidance 1: Extraction by dredging from the English seabed. 2002. Department for Communities and Local Government, Vereinigtes Königreich.

Die Veröffentlichung „Marine Mineral Guidance 1“ (MMG1) erläutert die staatliche Politik in Bezug auf die Gewinnung von Sand, Kies und sonstigen Rohstoffen vom Boden britischer Meeresgebiete.

Marine Monitoring Handbook. 2001. Herausgeber Jon Davies (leitender Herausgeber), John Baxter, Martin Bradley, David Connor, Janet Khan, Eleanor Murray, William Sanderson, Caroline Turnbull und Malcolm Vincent. Joint Nature Conservation Committee, UK.

Dieses Handbuch beschäftigt sich mit den Grundsätzen und den Verfahren im Zusammenhang mit dem Monitoring von in Anhang I der Habitat-Richtlinie genannten Arten sowie mit einigen in Anhang II der Habitat-Richtlinie genannten Arten in besonderen Meeresschutzgebieten (SAC) in britischen Gewässern bei der Bewertung des jeweiligen Erhaltungszustandes gemäß den Anforderungen der Richtlinie und den im Vereinigten Königreich geltenden allgemeinen Anforderung für das Monitoring von Schutzgebieten.

Europäische Kommission

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union

2011 168 S. 21,0 x 29,7 cm

ISBN 978-92-79-19358-3

doi: 10.2779/38609

