



Die UVP auf dem Prüfstand

- Bilanz und Perspektiven der Umweltverträglichkeitsprüfung -

Laufener Seminarbeiträge 5/97

Die UVP auf dem Prüfstand

- Bilanz und Perspektiven der Umweltverträglichkeitsprüfung-

Seminar

23. - 24. April 1997
in Eching bei München

Seminarleitung:

Dipl.- Ing. Beate Jessel,
ANL

Herausgeber:

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

D - 83406 Laufen/Salzach, Postfach 1261

Telefon (08682) 8963-0, Telefax (08682) 8963-17 (Verwaltung) und 1560 (Fachbereiche)

E-Mail: Naturschutzakademie @t-online.de

Internet: <http://www.anl.de>

1997

Zum Titelbild:

Bau des Waldautunnels bei Stuttgart

Nach Ziffer 11 der Anlage zu § 3 UVP-Gesetz ist für Bau und Änderung von Straßenbahnen, die - wie hier im Falle des Waldautunnels bei Stuttgart - der Planfeststellung bedürfen, eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. Art und Umfang der voraussichtlich notwendigen Untersuchungen werden dabei meist unter den am UVP-Verfahren Beteiligten abgestimmt (sogenanntes "Scoping"). Obwohl im UVP-Gesetz nur als (nicht zwingend verbindliche) Soll-Vorschrift enthalten, sind Scoping-Termine mittlerweile gängige Praxis. Dabei hat es sich vielfach als sinnvoll erwiesen, derartige Abstimmungen nicht nur zu Beginn des UVP-Verfahrens anzusetzen, sondern sie prozeßbegleitend bis hin zu den Baumaßnahmen durchzuführen.

(Foto: Dr. Michael Koch, Büro Planung + Umwelt, Stuttgart)

Laufener Seminarbeiträge 5/97

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

ISSN 0175-0852

ISBN 3-931175-37-5

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen angehörende Einrichtung.

Schriftleitung: Beate Jessel, ANL

Redaktion: Beate Jessel mit ANL-Referat 12 (verantwortlich: Dr. Notker Mallach)

Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Referenten verantwortlich.

Die Herstellung von Vervielfältigungen -auch auszugsweise- aus den Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege sowie deren Benutzung zur Herstellung anderer Veröffentlichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

Satz: ANL

Druck und Bindung: Fa. Grauer, 83410 Laufen; Druck auf Recyclingpapier (100% Altpapier)

Programm der Fachtagung

Referenten

Referate

Dienstag, 22. April 1997

Beate Jessel,
Dipl.-Ing., ANL

Begrüßung und
Einführung in das Thema der Tagung

Praxis und Weiterentwicklung rechtlicher Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP):

Prof. Dr. Thomas Bunge,
Wissenschaftlicher Direktor am
Umweltbundesamt, Berlin

UVP - Bilanz und Perspektiven aus rechtlicher
Sicht

Peter Kissner,
Vorsitzender Richter, Bayerischer Verwaltungsgerichts-
hof, München

Die UVP vor Gericht -
Beispiele aus der aktuellen Rechtsprechung

Die UVP im deutschland- und europaweiten Vergleich:

Dr. Volker Kleinschmidt,
Pro Terra Team, Dortmund

Unterschiede der UVP in den Bundesländern
und Europa

Johannes Auge,
Dipl.-Ing. Raumplanung, Geschäftsführer des UVP-
Fördervereins, Hamm

Untersuchungen zur Effektivität der UVP

Erfahrungen und Beispiele aus verschiedenen Anwendungsbereichen der UVP:

Dr. Gerhard Albert,
Planungsgruppe Ökologie + Umwelt, Hannover

Bisherige Erfahrungen mit der UVP bei
Abfalldeponien und Schlußfolgerungen für
eine Fortschreibung der Anforderungen

Dr. Hans-Michael Schober,
Landschaftsarchitekt, Freising

Die UVP als projektgleitender Prüfprozeß -
Erfahrungen mit der Autobahn A 94

Mittwoch, 23. April 1997

Erfahrungen und Beispiele aus verschiedenen Anwendungsbereichen der UVP (Fortsetzung):

Dr. Peter Czermak,
Regierung von Oberbayern, München

Erfahrungen mit der UVP im
immissionsschutzrechtlichen
Genehmigungsverfahren

Claudia Riehl,
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung, Verkehrsweseneminar der
Technischen Universität Berlin

Anforderungen an eine strategische UVP -
dargestellt am Beispiel der Bauleitplanung der
Stadt Erlangen

Dr. Helmut Strasser,
Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltfor-
schung (ARSU), Oldenburg

Beispiele aus 15 Jahren UVP - Versuch einer
Bilanz

Richard Mergner,
Dipl.-Geograph, Regionalreferent des Bund Naturschutz
in Bayern e.V., Landesfachgeschäftsstelle Nürnberg

Erfahrungen mit der UVP aus der Sicht eines
anerkannten Naturschutzverbandes

Amd Winkelbrandt,
Wissenschaftlicher Direktor, Bundesamt für Naturschutz,
Außenstelle Leipzig

Zum Verhältnis von UVP und
naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung
Anforderungen an eine Weiterentwicklung

Beate Jessel,
ANL

Zusammenfassung der Tagungsergebnisse,
Schlußdiskussion

Inhalt	(LSB 5/97 Die UVP auf dem Prüfstand - Bilanz und Perspektiven ANL 1997)	Seite
Die UVP auf dem Prüfstand: Ergebnisse der Fachtagung vom 23.-24. April 1997 in Eching bei München	Beate JESSEL	5-8
<i>Praxis und Weiterentwicklung rechtlicher Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP):</i>		
Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) - Bilanz und Perspektiven aus rechtlicher Sicht	Thomas BUNGE	9-18
<i>Die UVP im deutschland- und europaweiten Vergleich:</i>		
Unterschiede der Umweltverträglichkeitsprüfung in den Bundesländern und Europa	Volker KLEINSCHMIDT	19-24
Die Effektivität des UVP-Verfahrens	Johannes AUGE	25-30
<i>Erfahrungen und Beispiele aus verschiedenen Anwendungsbereichen der UVP:</i>		
Erfahrungen mit der UVP für Abfalldeponien und Ausblick auf eine Fortschreibung der Anforderungen	Gerhard ALBERT, Ulrike NESTMANN und Mario KAHL	31-46
Methoden und Vorgehensweisen bei der Bearbeitung von Umweltverträglichkeitsstudien - Erfahrungen am Beispiel von Straßen	Hans-Michael SCHOBER, Andreas BAUER-PORTNER, Elisabeth BENDER, Mechthild GIRSIG, Dietmar NARR, Andreas PÖLLINGER, Birgit SALZBRUNN und Christoph STEIN	47-84
Anforderungen an eine strategische UVP - dargestellt am Beispiel der Bauleitplanung der Stadt Erlangen	Claudia RIEHL	85-94
Erfahrungen mit der UVP im immissionsschutz- rechtlichen Genehmigungsverfahren	Peter CZERMAK	95-98
15 Jahre Umweltverträglichkeitsstudie - Von Gehversuchen 1982/83 bis zum etablierten Instrument heute	Helmut STRASSER	99-103
Die UVP - ein folgenloses Feigenblatt? Kritische Analyse der UVP anhand von Verkehrsprojek- ten in Bayern	Richard MERGNER	105-110
Zum Verhältnis von UVP und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung - Anforderungen an eine Weiterentwicklung	Arnd WINKELBRANDT	111-120

Die UVP auf dem Prüfstand

Ergebnisse der Fachtagung am 22. und 23. April 1997 in Eching bei München

Beate JESSEL

Bei ihrer Einführung von vielen noch als ein möglicher "Königsweg der Umweltpolitik" gepriesen, ist die gesetzliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) seit 1990 Bestandteil des nationalen Rechts. Nunmehr 7 Jahre Erfahrungen mit der gesetzlichen UVP waren Anlaß für die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), dieses Instrument "auf den Prüfstand" zu stellen, sprich: im Rahmen einer Tagung den Versuch einer kritischen Bilanz zu wagen und nach Perspektiven für die Weiterentwicklung zu fragen: In welcher Form wirkt sich die UVP in Planungsprozessen und Projektgenehmigungen aus? Wo liegen Möglichkeiten einer Effektivierung, um dem gesetzlichen Anspruch der Umweltvorsorge tatsächlich gerecht zu werden? Über solche Fragen diskutierten am 22. und 23. April im Bürgerhaus zu Eching bei München etwa 90 Fachleute aus der Verwaltung, Verbänden und freien Planungsbüros.

Nunmehr achtmal sei das UVP-Gesetz seit seinem Inkrafttreten bereits geändert worden, stellte zu Beginn rückblickend Professor Dr. Thomas BUNGE vom Umweltbundesamt aus Berlin fest. Dabei wurde vor allem durch vereinfachte Genehmigungen, die für bestimmte Projekte anstelle von Planfeststellungen eingeführt wurden, sowie 1993 durch die Herausnahme bundesweit verbindlicher Bestimmungen zur UVP aus dem Raumordnungsgesetz ihr Regelungsbereich schrittweise wieder eingegrenzt. Dies habe dazu geführt, daß sich mittlerweile die Zahl der rechtlichen Grundlagen zur UVP und die entstandene Regelungsdichte umgekehrt proportional zu der Bedeutung verhielten, die man ihr in der politischen Diskussion zumesse. Dabei setzten sich die öffentlichen Kontroversen, die seit der Einführung der UVP um ihren Stellenwert bestehen, derzeit nun wesentlich auf Ebene der Verwaltungsgerichte fort.

Wesentlich für eine Einschätzung der Leistungsfähigkeit, die die UVP derzeit in den Verwaltungsverfahren entfalten kann, ist es deshalb, die Logik zu verstehen, die der derzeitigen Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte zugrundeliegt. Nach Peter KISSNER, Vorsitzendem Richter am Bayerischen Verwaltungsgerichtshof München, stellt sich diese wie folgt dar: Mehrere in den letzten zwei Jahren ergangene Urteile des Bundesverwaltungsgerichts ordnen das UVP-Gesetz als reine Verfahrensregelung ein. Sie billigen ihm keine materiellrechtliche (d.h. inhaltliche) Wirkung zu, über die sich bei-

spielsweise das Gewicht, mit dem die Belange von Natur und Landschaft in Abwägungen eingestellt werden, ändern würde. Aber auch Klagen von Privatpersonen, die sich nun auf Verfahrensfehler bei der UVP stützen (z.B. auf das Unterlassen bestimmter Verfahrensschritte wie etwa einer nach dem UVP-Gesetz geforderten Zusammenfassenden Darstellung), hätten wenig Aussicht auf Erfolg. Es müsse nämlich glaubhaft nachgewiesen werden, daß die konkrete Möglichkeit bestünde, daß ohne den Verfahrensfehler auch in der Sache eine andere Entscheidung getroffen worden wäre. Nach deutscher Rechtsauffassung, so KISSNER, sei die UVP damit als ein allgemeines Verfahrens- und Erkenntnisinstrument, nicht aber als Mittel für den individuellen Rechtsschutz einzelner betroffener Kläger einzustufen, - eine Sichtweise, die allerdings durch die oberste Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes gegebenenfalls noch zu überprüfen sei.

Wenn somit auch der direkte Einfluß der UVP auf den Ausgang der Verfahren derzeit als gering einzuschätzen ist, sehen doch die meisten Referenten eine Reihe informeller Wirkungen, die in einer systematischen Strukturierung des Abwägungsmaterials, in einem daraus entstehenden stärkeren Begründungszwang für die Vorhabenträger sowie in einer Optimierung von Vorhaben während des Planungsprozesses liegen. Wiederholt betont wurde im Zuge der Diskussionen, wie wichtig eine zuverlässige empirische Informationsbasis wäre, um die Wirksamkeit durchgeführter Umweltverträglichkeitsprüfungen auch nach außen hin zu dokumentieren. Eine solche fehlt bislang jedoch noch weitgehend. Einen ersten Ansatz stellte Johannes AUGÉ, der Geschäftsführer des UVP-Fördervereins (nunmehr: UVP-Gesellschaft e.V.) aus Hamm, vor: Im Rahmen einer von der Europäischen Kommission beauftragten und von der Universität Manchester federführend bearbeiteten Studie wurde die Anzahl der Modifikationen, der Änderungen also, die aufgrund einer UVP nachweislich an einem Vorhaben vorgenommen wurden, als ein erster hilfsweiser Indikator herangezogen. Direkte Vergleiche zwischen den einzelnen Ländern gestalteten sich allerdings schwierig; beispielsweise spielt im englischsprachigen Raum aufgrund der dortigen Traditionen bei Eingriffsbeurteilungen das Landschaftsbild eine größere Rolle, in Deutschland dagegen eher das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Auch erklärt sich das rein zahlenmäßig recht gute Abschneiden Deutschlands in dieser Stu-

die sicherlich zu einem guten Teil durch das bei uns zusätzlich bestehende Instrument der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Daß sich direkte Vergleiche der UVP-Praxis zwischen einzelnen Ländern aufgrund unterschiedlicher administrativer Rahmenbedingungen und insbesondere der sehr unterschiedlich gehandhabten Vollzugskontrollen nur schwer darstellen lassen, wurde auch aus den Ausführungen von Dr. Volker KLEINSCHMIDT vom Pro Terra Team aus Dortmund deutlich. Auch müsse, wenn man die unterschiedliche administrative Regelungsdichte zur UVP in einzelnen europäischen Ländern kritisiere, in Rechnung gestellt werden, daß in den häufig als Vorbild für die Umsetzung der UVP hervorgehobenen Niederlanden jährlich bislang nur etwa 60 UVP-Verfahren, in Frankreich dagegen etwa 5000 Verfahren pro Jahr anhängig seien. Belegen ließe sich allerdings aufgrund der recht unterschiedlichen, in den europäischen Ländern für die UVP-Pflicht einzelner Projekte geltenden Schwellenwerte die These, daß das ursprünglich von der Europäischen Gemeinschaft mit der Einführung dieses Instruments verfolgte Ziel, Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, bislang keineswegs erreicht worden sei.

Bestehende Defizite sowie Perspektiven für eine Effektivierung und Weiterentwicklung der UVP ergaben sich insbesondere aus der Betrachtung von Beispielen aus verschiedenen Anwendungsbereichen. Hier stellte zunächst Dr. Gerhard ALBERT von der Planungsgruppe Ökologie und Umwelt aus Hannover Erfahrungen mit der UVP bei Abfalldepotien dar, die im Rahmen eines vom Umweltbundesamt beauftragten Evaluationsvorhabens gesammelt wurden. Eine Befragung von mit der Materie befaßten Behörden aus den verschiedenen Bundesländern ergab eine sehr unterschiedliche Verfahrensdauer, die immerhin zwischen 6 und 56 Monaten schwankte. Einhellig betont wurde die Bedeutung des Scoping, der gemeinsamen Festlegung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens, wobei allerdings die Möglichkeiten einer umfassenden Öffentlichkeitsbeteiligung nur selten genutzt wurden. Als wesentliche Bereiche, die z.B. in Form von Arbeitshilfen, weiter zu vertiefen seien, stünden vordringlich die Konkretisierung der medienübergreifenden Wechselwirkungen, eine Ausfüllung unbestimmter Rechtsbegriffe wie z.B. erheblicher und nachhaltiger Auswirkungen (dies auch, um beispielsweise Bagatellschwellen bezüglich der Erheblichkeit von Vorhaben zu bestimmen) sowie eine Operationalisierung der vorsorgeorientierten Bewertung nach § 12 UVP-Gesetz an.

Die Erfordernis einer stärkeren Zielgerichtetheit der UVP-Gutachten, um die Papierflut einzudämmen und in den oft sehr langwierigen Verfahren zu mehr Nachvollziehbarkeit zu gelangen, betonte am Beispiel der Autobahn A94 der Landschaftsarchitekt Dr. Michael SCHOBER aus Freising. Unter diesen Gesichtspunkten plädierte er dafür, dem bei Straßen gängigen ersten Untersuchungsschritt der Raumwi-

derstandsanalyse eine sogenannte "Raumempfindlichkeitsuntersuchung" vorzuschalten. Über ein vergleichsweise grobkörniges Untersuchungsrastrer solle diese leicht erkennbare Raumbereiche von hoher Empfindlichkeit herausfiltern helfen und so den detaillierter zu betrachtenden Untersuchungsraum frühzeitig eingrenzen. Für die einzelnen Schutzgüter sollten auf Grundlage der bestehenden Gesetze jeweils Schutzziele definiert und auf diesen aufbauend je nach Untersuchungsebene differenzierte "Prüffelder" bestimmt werden. Auf diese Weise gelte es, an die Stelle einer gleichförmigen Behandlung aller im UVP-Gesetz enthaltenen Schutzgüter die gezielte und frühzeitige Herausarbeitung der jeweils entscheidungsrelevanten Aspekte zu setzen und diese dann näher zu betrachten.

Als eine logische Weiterentwicklung aus den Grenzen der Projekt-UVP, bei der die grundsätzliche Entscheidung über ein Vorhaben ja meist schon gefallen ist, sah Dipl.-Ing. Claudia RIEHL von der Technischen Universität Berlin eine vorgelagerte UVP für Pläne und Programme, wie sie auch ein im Dezember 1996 von der Europäischen Kommission gebilligter Richtlinienentwurf vorsieht. Am Beispiel der Stadt Erlangen schilderte sie, wie hier seit 1990 parallel mit der Fortschreibung des Flächennutzungsplans eine solche "Strategische UVP" für potentielle Wohn- und Gewerbestandorte erarbeitet wird. Im Vergleich zur klassischen projektbezogenen UVP wurden dabei eine stärkere Prozeßhaftigkeit sowie eine ausgeprägtere politische Dimension der Plan-UVP deutlich, bei der es über das laufende Einspeisen von Informationen und Alternativen vor allem darum geht, politische Entscheidungsprozesse in den städtischen Gremien zu begleiten und zu strukturieren. Methodische Probleme der Strategischen UVP bestehen u.a. darin, daß sie auf der Plan- und Programmebene mit stärker aggregiertem Umweltwissen arbeiten muß und mit höheren Prognoseunsicherheiten zu kämpfen hat, da die konkrete Ausformung der späteren Vorhaben noch nicht genau feststeht.

Zwiespältig gestalteten sich die Erfahrungen, die Dr. Peter CZERMAK von der Regierung von Oberbayern mit der UVP bei Vorhaben nach dem Immissionsschutzrecht schilderte: Auch hier sei, seitdem die UVP im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren 1992 mit der Änderung der 9. Bundes-Immissionsschutzverordnung ohnehin verspätet in Kraft getreten war, ein laufendes Zurückschrauben der Anforderungen durch den Gesetzgeber erfolgt. Da Neuerrichtungen immissionsschutzrechtlicher Anlagen relevanter Größenordnung kaum mehr auftreten würden und die UVP-Pflicht bei wesentlichen Änderungen solcher Anlagen aufgrund unbestimmter Rechtsbegriffe einem gewissen Ermessensspielraum unterliege, führe dies dazu, daß zumindest in Bayern die UVP im Immissionsschutzrecht kaum noch eine Rolle spiele. Dennoch habe man über die durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfungen eine bessere und frühzeitigere Information der Behörden sowie eine stärkere

Einbeziehung naturschutzrechtlicher Belange, die früher im Immissionsschutz kaum eine Rolle gespielt hätten, erreicht.

Etwas optimistischere Akzente vermochte Dr. Helmut STRASSER von der Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung (ARSU) aus Oldenburg zu setzen, der über seine Erfahrungen aus 15 Jahren UVP-Praxis berichtete. Beispielsweise hätten entsprechende Studien im Fall des Dollarthafens sowie der Hafenerweiterung der Stadt Cuxhaven dazu geführt, daß aufgrund des aufgezeigten notwendigen Umfangs an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. über eine im Rahmen der Verfahrensbeteiligung von den Umweltverbänden ins Spiel gebrachte zusätzliche Variante das Vorhaben eingestellt bzw. im anderen Fall wesentlich modifiziert wurde. Wenn die UVP frühzeitig einsetze, fachlich sauber gemacht werde und der Vorhabenträger in einen ehrlichen Dialog eintrete, so sein Facit, dann sei sie ein hervorragendes Instrument der Projektoptimierung. Nehme man noch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinzu, so ergebe sich jedoch zusammen ein im Grunde optimales Instrumentarium zur Projektdurchsetzung.

Genau an diesem Punkt, nämlich daß die UVP zu einer reinen Anpassungsplanung verkomme, um ein Projekt aus Sicht des Vorhabenträgers optimal über die Hürden des Genehmigungsverfahrens zu bringen, setzte Richard MERGNER, für Eingriffsbeurteilungen zuständiger Regionalreferent des Bund Naturschutz aus Nürnberg, mit seiner Kritik an der herrschenden UVP Praxis an. Aus der Perspektive der Naturschutzverbände sei eine recht ernüchternde Bilanz zur UVP zu ziehen: Alternativenprüfungen als fachlich unabdingbares Kernstück fehlten weitgehend, die angebliche Neutralität der Gutachter sei durch die Abhängigkeit vom Vorhabenträger als Auftraggeber eine Fiktion, aufgrund oft nur eingeschränkter und unvollständig stattfindender Wirkungsuntersuchungen ließen sich in den Studien vielfach Methodenfehler nachweisen. Zu warnen sei aus Sicht der Umweltverbände auch vor der verbreiteten positiven Wertschätzung, die dem Scoping beigemessen werde, da die Verbände hieran meist noch nicht beteiligt würden und ihre Belange dann ohnehin erst zu einem späteren Zeitpunkt im Verfahren einbringen könnten. Die derzeitige, durch Beschleunigungsgesetze und Deregulierung gekennzeichnete Situation sei vielmehr für die Verbände als Vertreter der Interessen ihrer Mitglieder hoch gefährlich, da Beteiligungsmöglichkeiten zurückgefahren und demokratische Prinzipien der Gewaltenteilung abgebaut würden.

Auf die Notwendigkeit einer Abstimmung von UVP und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung ging abschließend Arnd WINKELBRANDT, der Leiter der Außenstelle des Bundesamts für Naturschutz in Leipzig, ein. Beide Instrumente unterlägen derselben Planungslogik, da sie auf Wirkungsabschätzungen aufbauten und mit ordentlichen Rechtsverfahren verknüpft seien. Hinsichtlich Untersuchungstiefe und -aufwand gelte es daher, Doppelar-

beit zu vermeiden. Geleistet werden könne dies beispielsweise, indem in den Umweltverträglichkeitsuntersuchungen der umwelt- und der naturschutzfachliche Teil zusammengeführt und gemeinsam abgearbeitet würden, weiterhin indem man vermehrt Nachkontrollen durchführe, deren Ergebnisse dann künftigen Vorhaben zugute kämen.

Facit der Tagung und offene Fragen

Unter dem Strich steht ein Facit der Tagung, das die mit der UVP verbundenen Hoffnungen weniger auf große Sprünge, sondern auf kleine Schritte richtet: Zwar strukturiert die UVP nach rechtlicher Lesart nur die Verfahren und bringt keine unmittelbaren inhaltlichen Änderungen mit sich, jedoch bleibt zu erwarten, daß sich auf dem Weg über qualifizierte Gutachten mit der Zeit ein gewisser Standard einspielen wird, der dann - hoffentlich - auch zu inhaltlichen Verbesserungen in den getroffenen Entscheidungen führen mag. Wesentlicher als der Ruf nach instrumentellen Neuerungen erscheint daher, sich über die Verknüpfungen und die sinnvolle Abstimmung verschiedener Verfahren Gedanken zu machen. Dies betrifft neben einer Abstimmung mit der Abarbeitung der Eingriffsregelung die Verknüpfung des UVP-Verfahrens mit der IVU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung sowie mit der vom geplanten Umweltgesetzbuch vorgesehenen integrierten Vorhabengenehmigung.

Eine überraschend zurückhaltende Beurteilung erfordern denn auch die EU-rechtlichen Änderungen zur UVP, wie die zum 3. März 1997 verabschiedete und bis zum 14.3.1999 in nationales Recht umzusetzende Änderungsrichtlinie der Europäischen Union, die eine Aufweitung der UVP-Pflicht auf weitere Projekte mit sich bringt. Die bisherigen Erfahrungen, so der Tenor der Diskussion, hätten gezeigt, daß derartige Regelungen nur den Minimalanforderungen entsprechend sowie mit erheblicher zeitlicher Verzögerung umgesetzt würden. Allerdings könnten manche der in der Änderungsrichtlinie enthaltenen Projekte (z.B. der Bau vier- und mehrspuriger Straßen unter Wegfall der bisherigen Beschränkung auf Bundesfernstraßen) es erforderlich machen, daß über die in bislang nur vier Bundesländern bestehenden Landesgesetze zur UVP hinaus noch weitere länderspezifische Anpassungen vorgenommen werden müssen.

Soll die UVP eine stärkere Wirkung entfalten und insbesondere dem Anspruch der Umsetzung eines "sustainable development" nachkommen, mit dem man sie in der letzten Zeit vermehrt in Verbindung bringt, so bedarf es vor allem des politischen Willens, auch entsprechende materielle, d.h. inhaltliche Standards für ihre Umsetzung zu verankern. Dieser Aspekt sollte in der öffentlichen Diskussion um eine Weiterentwicklung der UVP künftig stärker betont werden, denn ohne derartige Vorgaben wird die UVP weiterhin reines Verfahrensrecht bleiben und wird sich ihre inhaltliche Wirksamkeit auf die ange-

sprochenen informellen Aspekte beschränken. Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Erarbeitung und rechtlichen Implementierung entsprechender Umweltqualitätsziele und -standards sowie einer entsprechenden vorhabensspezifischen Konkretisierung unbestimmter Rechtsbegriffe zu.

In der Erörterung von Strategien, die in einer sinnvollen Weiterentwicklung der UVP verfolgt werden sollten, traten eine Reihe interessanter Punkte auf, die noch einer vertieften Diskussion bedürften:

Auf welcher rechtlichen Ebene sind die angesprochenen materiellen Standards am besten zu verankern?

Am angebrachtesten wären derartige Standards sicherlich im UVP-Gesetz aufgehoben. Es scheint derzeit jedoch expliziter Wille zumindest des Bundesgesetzgebers zu sein, auf Gesetzesebene im Umweltbereich keine zusätzlichen materiellen Anforderungen aufzunehmen, wohl weil hier Widersprüche zu den allortenden laufenden Bestrebungen um Deregulierung gesehen werden. Bietet es sich in der Argumentation nun an, darauf hinzuwirken, daß auf untergesetzlicher Ebene die Verwaltungsvorschriften zum UVP-Gesetz griffiger auszugestaltet werden oder eher, behördeninterne Regelungen für bestimmte Zuständigkeitsbereiche und Projekttypen zu etablieren? Oder aber liegt in einer anzustrebenden Zertifizierung von anerkannten Gutachtern, verbunden mit einer Selbstverpflichtung, dabei gewisse Qualitätsstandards einzuhalten, ein gangbarer Weg, um hinreichende inhaltliche Verbesserungen nicht nur in den Gutachten, sondern auch bei den darauf aufbauenden Entscheidungen zu erreichen? Wer könnte eine Zertifizierung in solch einer Absicht am besten durchführen? Ist bei bestimmten Institutionen nicht die Gefahr von der Hand zu weisen, mit den Zerti-

fizierungskriterien auf kreativitätshemmendes oder DIN-gerichtetes Mittelmaß zurückzusinken? *Brauchen wir, angesichts der Diskussionen um Plan- und Programm-UVP sowie eine Aufweitung des Anwendungsbereichs UVP-pflichtiger Projekte, tatsächlich immer neue Planungsinstrumente oder sollte nicht vielmehr eine neue Planungskultur als solche zur Debatte stehen?* Eine anzustrebende stärkere Einbindung der betroffenen Öffentlichkeit sowie die prozeßhafte Begleitung von Planungsabläufen unter Umweltgesichtspunkten sind Aspekte, die vor allem die Plan-UVP leisten sollte und derer u.a. Landschaftsrahmen- oder Flächennutzungspläne unstrittig und vermehrt bedürften. Braucht es hierzu aber die Einführung eines neuen Planungsinstrumentes oder sollten nicht vielmehr die bestehenden Planungsabläufe gerade auch der Landschaftsplanung vermehrt um demokratische und prozeßhafte Elemente angereichert werden?

Ins Spiel gebracht wurde angesichts der Diskussion um Scoping und Öffentlichkeitsbeteiligung in der UVP auch der Vorschlag, den Scoping-Termin zwar umfassend unter Einbeziehung aller betroffenen Behörden, Kommunen sowie der Umweltverbände auszugestalten, dies aber im Gegenzug mit einer freiwilligen Selbstverpflichtung der Beteiligten zu verbinden, sich im folgenden Verfahren dafür mit Nachforderungen zum Untersuchungsumfang zurückzuhalten.

Welche Chance ist derartigen freiwilligen Selbstverpflichtungen im Rahmen einer UVP zu geben? Es ist vorstellbar, daß sich dadurch für Umweltverbände und Fachbehörden, so auch die Naturschutzbehörden, in der Tat bessere Möglichkeiten eröffnen, ihre Belange einzubringen, daß sich bei den Beteiligten dadurch aber andererseits der innere Zwiespalt auf tut, sich zum Diener einer UVP zu machen, die tatsächlich überwiegend als "Schmiermittel" in den Genehmigungsverfahren dient.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung - Bilanz und Perspektiven aus rechtlicher Sicht

Thomas BUNGE^{*)}

1. Einleitung

Vor zwölf Jahren wurde die EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung verabschiedet, vor sieben Jahren das deutsche UVP-Gesetz. Inzwischen haben sich die rechtlichen Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung hierzulande deutlich verändert. Im März 1997 hat der Rat der Europäischen Gemeinschaft außerdem eine weitreichende Änderung der Richtlinie verabschiedet, die ihrerseits in innerstaatliches Recht umgesetzt werden muß. Das legt es nahe, eine Art Zwischenbilanz zu ziehen. Dabei geht der folgende Text nur auf die Situation in Deutschland ein, nicht jedoch auf die Erfahrungen anderer Staaten.

Der Erfolg der Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis läßt sich in dem Rahmen, der hier zur Verfügung steht, allerdings nicht abschätzen. Der Grund dafür liegt in der unzureichenden Informationsbasis: Der Nutzen dieses Instruments für die Umwelt ist zwar offensichtlich, weil es bessere Entscheidungen ermöglicht und die Behörde in die Lage versetzt, den Umweltbelangen ein angemesseneres Gewicht zuzubilligen als bisher. In welchem Ausmaß das UVP-Gesetz indessen dazu beigetragen hat, die Umweltsituation zu verbessern (oder genauer: geplante Verschlechterungen zu vermeiden), läßt sich zuverlässig kaum sagen. Um eine Antwort auf diese Frage geben zu können, müßte man ja die reale Entwicklung (die Verwirklichung - oder auch das Unterbleiben - eines Projekts aufgrund einer Umweltverträglichkeitsprüfung) mit einer hypothetischen (der Realisierung des Projekts ohne Umweltverträglichkeitsprüfung) vergleichen. Mit anderen Worten müßte man die tatsächlich eingetretenen Umweltbeeinträchtigungen zusammenstellen und sie denjenigen gegenüberstellen, die in den einzelnen Prüfverfahren beschrieben, für inakzeptabel gehalten und deshalb untersagt worden sind. Solche Aufstellungen gibt es in der Praxis nicht. Deswegen fehlt bisher aber auch eine Erfolgsbilanz der Umweltverträglichkeitsprüfung, so daß in der politischen Diskussion häufig nur angebliche Nachteile des Instruments angeführt werden. Vor allem hört man immer wieder, die Prüfung führe zu einer Verlängerung der Zulassungsverfahren. Empirisch ist das bisher allerdings nicht nachgewiesen; im Gegenteil läßt sich auch denken, daß die Bündelung der erforderlichen Umweltuntersuchungen dazu beiträgt, daß die Verfahren zügiger ablaufen.

Zumindest dürfte die Prüfung nicht der maßgebliche Grund für die Verfahrensdauer sein, zumal der Vorhabenträger schon frühzeitig damit beginnen kann, die erforderlichen Unterlagen zusammenzustellen.¹⁾

Auch die Rolle, die die Umweltverträglichkeitsprüfung für die Information der Öffentlichkeit und deren Beteiligung an Planungs- und Entscheidungsprozessen spielt, läßt sich bisher nicht angeben. Möglicherweise hat sich die Praxis doch ein wenig dadurch verändert, daß die Umweltverträglichkeitsstudie öffentlich ausgelegt werden muß und auf diese Weise auch Informationen über die voraussichtlichen Umweltfolgen des Vorhabens zur Verfügung stehen. Insgesamt füllen die gegenwärtigen Studien über die Erfahrungen mit diesem Instrument²⁾ deshalb offensichtlich eine Forschungslücke.

2. Rechtsgrundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung

2.1 Die Umsetzung der EG-Richtlinie 85/337/EWG

Die Situation war in Deutschland auch 1985 schon für die Umweltverträglichkeitsprüfung nicht eben günstig - vor allem wegen der Vielzahl unterschiedlicher Regelungen, die für umweltgefährdende Projekte galten, und der Aufteilung der Gesetzgebungskompetenzen zwischen Bund und Ländern. Auf der Seite der Projektträger gab es außerdem die Befürchtung, die Umweltverträglichkeitsprüfung werde die Zulassung der Projekte deutlich erschweren. Die Verwaltung erwartete noch kompliziertere und weniger berechenbare Verfahren, auf alle Fälle weitreichende Neuerungen, die entsprechende Unsicherheiten zur Folge hätten. Der Umweltschutz hoffte demgegenüber, mit dem neuen Instrument lasse sich das Gewicht der Umweltbelange bei der Entscheidung über die Projekte verstärken, und die Öffentlichkeit erhalte bessere Mitwirkungsmöglichkeiten im Verfahren.

Die Regelungen der Jahre 1989/1990 setzten die europarechtlichen Vorgaben in sehr zurückhaltender Weise um. Man versuchte, die bestehenden Zuständigkeiten und Verfahrensabläufe soweit wie möglich beizubehalten, und führte nur wenige Neuerungen ein.³⁾ Die Prüfung wurde im Prinzip allein für bestimmte Vorhaben vorgeschrieben, für

die es schon zuvor ein Zulassungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung gab.⁴⁾ Allerdings verlangte man die Prüfung auch in vorgelagerten Verfahren wie etwa der Linienbestimmung von Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen, bei näher umschriebenen Bauleitplänen und auch im Raumordnungsverfahren.⁵⁾ Das UVP-Gesetz (UVPG) trat im wesentlichen im August 1990 in Kraft; für immissionsschutzrechtliche Vorhaben galt die UVP-Pflicht aber erst zwei Jahre später, für Atomanlagen i.S. des § 7 Atomgesetz (AtG) sogar erst vier Jahre später.⁶⁾

2.2 Die rechtliche Entwicklung seit 1990

Inzwischen hat man das Gesetz bereits achtmal geändert. Die ersten beiden Modifikationen fanden schon statt, ehe es in Kraft trat. Die Neuregelungen betrafen ganz überwiegend die Anlage zu § 3 UVPG, also die Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben. Zumeist handelte es sich um Folgeänderungen bestimmter anderweitiger Gesetzgebungsvorhaben, die erforderlich wurden, um den Status quo bei der Umweltverträglichkeitsprüfung beizubehalten. Was die übrigen Vorschriften des Gesetzes betrifft, hat man sie nur einmal, nämlich durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz von 1993, geändert.⁷⁾ Damals strich man die Pflicht, auch Flächennutzungspläne, die sich auf prüfpflichtige Projekte auswirken konnten, einer Prüfung zu unterziehen, schränkte die Prüfpflicht für entsprechende Bebauungspläne erheblich ein und erklärte andererseits auch vergleichbare Vorhaben- und Erschließungspläne für prüfpflichtig. Außerdem wurde § 17 UVPG, der den Inhalt und Ablauf der Prüfung im Bauleitplanverfahren betrifft, etwas modifiziert.

Das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz brachte noch weitere Neuerungen. So änderte man etwa das Zulassungsverfahren für Anlagen zur Abfallbehandlung und -lagerung: Anstatt einer Planfeststellung wurde eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung vorgeschrieben. Das hatte u.a. zur Folge, daß sich nun auch die Umweltverträglichkeitsprüfung solcher Vorhaben in erster Linie nach der Neunten Bundes-Immissionsschutzverordnung richtet, nicht mehr nach dem UVP-Gesetz. Außerdem wurde der Kreis der prüfpflichtigen Abfallbehandlungs- und -lageranlagen etwas enger gezogen. Weiterhin strich man in § 6a Raumordnungsgesetz (ROG) die Pflicht, die Umweltverträglichkeitsprüfung im Raumordnungsverfahren durchzuführen. Nunmehr bestimmen allein die Länder, ob dieses Verfahren eine solche Prüfung einschließen muß und wie sie aussieht. Die meisten von ihnen haben inzwischen eine Umweltverträglichkeitsprüfung in ihren Landesplanungsgesetzen vorgeschrieben. Auch in den übrigen Bundesländern muß allerdings im Raumordnungsverfahren geklärt werden, ob und wieweit das jeweilige Projekt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung in Einklang steht, d.h. also auch mit den umweltbezogenen Planaussagen dieser Art.

Der Kreis der UVP-pflichtigen Vorhaben wird nicht nur im UVP-Gesetz selbst definiert. Vielmehr verweist die Anlage zu § 3 UVPG durchweg auf anderweitige Vorschriften, so daß es von deren Formulierung abhängt, wie weit ein bestimmtes Projekt einer Prüfung unterzogen werden muß. Diese speziellen Regelungen werden immer wieder modifiziert. Beispielsweise haben sich die Änderungen des § 31 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der Vierten Bundes-Immissionsschutzverordnung im Herbst 1996 auch auf den Anwendungsbereich der Umweltverträglichkeitsprüfung ausgewirkt. Vor allem dürften die Neuerungen im Immissionsschutzrecht die Zahl der Genehmigungsverfahren, die eine Umweltverträglichkeitsprüfung einschließen müssen, in der Praxis noch weiter reduzieren.⁸⁾

Obwohl das UVP-Gesetz u.a. das Ziel verfolgt, "einheitliche Grundsätze" für die Prüfung vorzugeben, genießen anderweitige Regelungen, die inhaltsgleiche oder strengere Anforderungen festlegen, Vorrang (§ 4 UVPG). Das hat dazu geführt, daß heute bereits viele unterschiedliche, mehr oder weniger eigenständige UVP-Rechtsbereiche existieren, so daß die Rechtsgrundlagen inzwischen relativ unübersichtlich sind. Neben dem UVP-Gesetz gibt es insbesondere

die Neunte Bundes-Immissionsschutzverordnung für genehmigungsbedürftige Anlagen i.S. des § 4 BImSchG, die Atomrechtliche Verfahrensverordnung für Nuklearanlagen i.S. des § 7 AtG, die - in sich relativ einheitlich gefaßten - Regelungen des Bundesfernstraßen-, des Bundeswasserstraßen-, des Luftverkehrs-, des Allgemeinen Eisenbahn-, des Personenbeförderungsgesetzes und des Magnetschwebbahnplanungsgesetzes für Verkehrsprojekte, das Bundesberggesetz und die UVP-Verordnung Bergbau für Bergbauvorhaben, das Baugesetzbuch für die Umweltverträglichkeitsprüfung im Bebauungsplanverfahren, in zahlreichen Bundesländern Regelungen des Landesplanungsrechts über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Raumordnungsverfahren, in Baden-Württemberg, Berlin, Hamburg und Nordrhein-Westfalen Ländergesetze über die Umweltverträglichkeitsprüfung weiterer Vorhaben.

Die Einzelheiten des Verfahrensablaufs sind in vielen Fällen durch die Änderungen des Verwaltungsverfahrensgesetzes und der Neunten Bundes-Immissionsschutzverordnung im Herbst 1996 weiter modifiziert worden.

3. Die Praxis

3.1 Zahl der Verfahren

Was die Praxis der Umweltverträglichkeitsprüfung angeht, lassen sich bisher nicht allzu viel repräsentative Informationen erhalten. Eine bundesweite

Statistik gibt es nicht; auch auf Länderebene führt man keineswegs überall an zentraler Stelle Buch über sämtliche Verfahren. Grobe Schätzungen rechneten 1992 mit mehr als 1000 Verfahren im Jahr, 1996 dagegen nur noch mit 200 bis 500.^{9),10)} Die Literatur vermittelt ebenfalls kein zuverlässiges Bild. Einige Vorhabenarten werden dort häufiger angesprochen, über andere gibt es bisher keine Veröffentlichungen. Möglicherweise wird die Antwort auf die Große Anfrage der SPD zum Thema "Umweltverträglichkeitsprüfung" aus dem Jahre 1996 detaillierter Zahlenangaben enthalten.

3.2 Praxisprobleme

3.2.1 Scoping

Auch die Probleme, die sich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung stellen, können deshalb nur grob umrissen werden. Gewisse Schwierigkeiten stellen sich zunächst nach wie vor beim Scoping-Prozeß. Hier geht es vor allem darum, einen zuverlässigen Überblick über die Umweltauswirkungen zu erhalten, die detailliert untersucht werden müssen, und das Untersuchungsgebiet und den Untersuchungszeitraum zu bestimmen. Die bisherigen Scoping-Verfahren ziehen den Rahmen für diese Arbeiten wohl vielfach zu eng.¹¹⁾ Verbesserungen dürften sich in diesem Zusammenhang vor allem durch eine umfassende Beteiligung Dritter erreichen lassen. In der Praxis bereitet häufig das Planungsbüro, das die anschließende Umweltverträglichkeitsstudie ausarbeiten soll, eine Art Vorschlag oder Diskussionsgrundlage für den Untersuchungsrahmen in schriftlicher Form vor.

3.2.2 Inhalt der Umweltverträglichkeitsstudie

In ihrem Inhalt und ihrer Ausführlichkeit unterscheiden sich die einzelnen Umweltverträglichkeitsstudien erheblich voneinander. Das hängt nicht nur mit den unterschiedlichen Projekten zusammen, um die es geht. Vielmehr werden keineswegs immer alle Schutzgüter des UVP-Gesetzes in der erforderlichen Ausführlichkeit behandelt. Während die Auswirkungen auf Boden, Wasser, Luft und Klima, häufig relativ detailliert eingeschätzt werden, sieht es bei den Folgen für Pflanzen und Tiere oftmals anders aus, und die Prognose der Auswirkungen auf Menschen, auf das Landschaftsbild und auf Kultur- und Sachgüter bereitet vielfach noch Probleme. Ähnliches gilt für die Berücksichtigung von Wechselwirkungen. Vor allem bei diesem letzteren Punkt ist man sich auch über die begrifflichen Grundlagen nicht einig. Erhebliche Defizite lassen sich in vielen Fällen zudem bei der Untersuchung der Folgen von Störfällen bemerken.

Was die Darstellung der Ergebnisse betrifft, gibt es ebenfalls erhebliche Unterschiede. Einige Studien sind so ausführlich und gleichzeitig so wenig übersichtlich, daß der einzelne Betroffene kaum in der Lage ist, sich während des Auslegungszeitraums

sachgemäß zu informieren. Bei Großvorhaben nehmen die Studien häufig zehn bis zwanzig Aktenordner in Anspruch, manchmal noch mehr. In solchen Fällen sind die beteiligten Behörden bisweilen ebenfalls überfordert. Anders dürfte es bei Projekten sein, in denen es schon relativ umfangreiche Erfahrungen gibt, etwa bei Straßen oder Abfalldeponien. Aber auch hier beantworten die Studien nicht immer die Fragen, auf die es bei der Zulassung der betreffenden Vorhaben ankommt. Teilweise enthalten sie überflüssige oder nicht konkret auf die Entscheidung zugeschnittene Informationen, teilweise Lücken.

3.2.3 Bewertung und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen

Der in der Literatur nach wie vor am meisten umstrittene Bereich der Umweltverträglichkeitsprüfung betrifft die Bewertung der Umweltauswirkungen und die Frage, wie die Bewertungsergebnisse bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt werden sollen. Die Schwierigkeiten dürften allerdings wohl in erster Linie im Bereich der gebundenen Entscheidungen (vor allem bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung) auftreten. Bei Planfeststellungen müssen dagegen sämtliche betroffenen Belange umfassend abgewogen werden, so daß es hier im Prinzip ohne weiteres möglich ist, auch die Umweltbelange adäquat in Rechnung zu stellen. Wie die Ergebnisse der Bewertung und Berücksichtigung in den einzelnen Fällen aussehen, ob die Umweltverträglichkeitsprüfung also die Bedeutung der Umweltauswirkungen im Entscheidungsprozeß faktisch verbessert hat, läßt sich bisher - mangels entsprechender empirischer Untersuchungen - nicht sagen. Aufgrund von ausländischen Forschungsarbeiten ist aber auch für die Situation in Deutschland zu vermuten, daß die Prüfung vorwiegend Modifikationen in der Detailplanung des Vorhabens zur Folge hat und nur ausnahmsweise dazu führt, daß das Projekt insgesamt untersagt wird.

3.2.4 Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Probleme gibt es auch immer wieder, wenn Projekte grenzüberschreitende Umweltauswirkungen haben können. Hier muß etwa geklärt werden,

welche Möglichkeiten die Öffentlichkeit und die Behörden des betroffenen Staates haben, sich an Prüfverfahren des Verursacherstaates zu beteiligen, welche Dokumente jeweils in die Sprache des betroffenen Staates übersetzt werden sollen, wie die Umweltfolgen im betroffenen Staat adäquat bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt werden können.

Die Zusammenarbeit der Staaten in Fällen, in denen die Aktivitäten grenzüberschreitende Umweltfolgen haben können, ist Gegenstand des Übereinkom-

mens über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Zusammenhang¹²⁾, das im Rahmen der UN-Wirtschaftskommission für Europa ausgearbeitet wurde und in den nächsten Monaten in Kraft tritt. Auch Deutschland hat diese Konvention unterzeichnet, bisher aber nicht ratifiziert. Immerhin existieren auch hierzulande Praxiserfahrungen, einige Verwaltungsvorschriften und Vorschläge, wie die Prüfverfahren in solchen Fällen ablaufen sollten.

3.3 Arbeitshilfen

Für eine ganze Reihe von Vorhabenarten hat man inzwischen Leitfäden entwickelt, die den Ablauf des Verfahrens strukturieren und methodisch-inhaltliche Hinweise geben. Nennen lassen sich unter anderem

die UVP-Verwaltungsvorschrift vom 18. September 1995;

für Fernstraßen: das Merkblatt Umweltverträglichkeitsstudie im Straßenbau (MUVS), die Musterkarten für die Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau, das Handbuch Ingenieurleistungen im Straßenbau, die Hinweise zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft im Straßenbau 1987;

für Wasserstraßen: die Mitteilung der Bundesanstalt für Gewässerkunde "Umweltverträglichkeitsuntersuchungen an Bundeswasserstraßen";

für Gewässerausbauten, Abwasserbehandlungsanlagen und Rohrleitungen: die Arbeitshilfe der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser zur UVP.

Außerdem existieren inzwischen in den meisten Ländern Leitfäden, die entweder die gesamte Thematik oder Teilaspekte betreffen.¹³⁾

4. Gerichtliche Kontrolle

Die Kontroversen, die die Entwicklung und Umsetzung der EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung begleiteten, setzen sich in bestimmtem Umfang auf der Ebene der Gerichte fort. Inzwischen gibt es bereits mehrere Urteile des Europäischen Gerichtshofs und etwa 50 veröffentlichte Entscheidungen deutscher Gerichte zum Thema "Umweltverträglichkeitsprüfung". Auch das Bundesverwaltungsgericht hat sich bereits in verschiedenen Fällen mit diesem Bereich beschäftigt. Hier läßt sich nur ein knapper Überblick geben.¹⁴⁾

4.1 Europäischer Gerichtshof

4.1.1 Beginn der Verbindlichkeit der EG-Richtlinie

Der Europäische Gerichtshof hat zunächst die Übergangsvorschrift des § 22 UVPG für europarechtswidrig erklärt.¹⁵⁾ Nach dieser Regelung brauchten Vorhaben, deren Zulassung vor dem Inkrafttreten des UVP-Gesetzes (im Prinzip 1. August 1990) beantragt worden war, keiner Umweltverträglich-

keitsprüfung unterzogen zu werden, wenn die Behörde zu diesem Zeitpunkt schon die Öffentlichkeitsbeteiligung eingeleitet hatte. Der Gerichtshof hielt es nicht für zulässig, daß auf diese Weise auch bestimmte Vorhaben von der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung freigestellt wurden, für die eine Prüfpflicht an sich schon vom 3. Juli 1988 an hätte bestehen sollen. Prinzipiell hätte das deutsche Gesetz also die Prüfung ebenfalls für Projekte vorschreiben müssen, deren Zulassung zwischen dem 3. Juli 1988 und dem 1. August 1990 beantragt wurde und deren Zulassungsverfahren zum letzten Zeitpunkt noch lief. Die Konsequenzen dieser Entscheidung für das deutsche Recht sind freilich unklar. Das Bundesverwaltungsgericht meint, daß für die betreffenden Vorhaben die EG-Richtlinie unmittelbar gelte - freilich nur, soweit sie sich direkt anwenden lasse, was nicht durchweg möglich sei. Aus Sicht dieses Gerichts hat das Urteil des Europäischen Gerichtshofs außerdem klargestellt, daß Vorhaben, deren Zulassung vor dem 3. Juli 1988 beantragt wurde, keine Umweltverträglichkeitsprüfung benötigen.¹⁶⁾

4.1.2 Einhaltung der Anforderungen der Richtlinie vor der Umsetzung

In einem weiteren Urteil des Europäischen Gerichtshofs¹⁷⁾ ging es um ein immissionschutzrechtliches Genehmigungsverfahren, das ebenfalls keine Umweltverträglichkeitsprüfung eingeschlossen hatte. Der Gerichtshof sah zwar, daß das deutsche Recht seinerzeit noch keine Prüfung im Sinne des UVP-Gesetzes verlangt hatte, stellte aber fest, daß das konkrete Verfahren, um das es in dem Prozeß ging, dennoch den Vorgaben der UVP-Richtlinie entsprochen habe. Er wies deshalb die Klage der Kommission ab.

4.1.3 Ermessen der Staaten bei der Umsetzung des Richtlinienanhangs II

Der Gerichtshof hatte außerdem mehrfach über die Frage zu entscheiden, wieweit es im Ermessen der Staaten liegt, für Vorhaben des Anhangs II der Richtlinie eine Umweltverträglichkeitsprüfung zu verlangen oder nicht. In einem Verfahren der Kommission gegen Belgien¹⁸⁾ stellte er fest, daß die einzelnen Staaten nicht befugt seien, ganze Klassen derartiger Projekte von der Prüfpflicht freizustellen. Eine weitere Entscheidung¹⁹⁾ betraf eine niederländische Vorschrift, die den Schwellenwert für die Prüfpflicht von Deichen so hoch festgelegt hatte, daß in der Praxis kein Projekt einer solchen Prüfung unterzogen werden mußte. Nach Ansicht des Gerichtshofs hatten die Niederlande mit dieser Regelung ihren Ermessensspielraum überschritten, sofern - aufgrund einer pauschalen Betrachtung - zumindest bei einigen von der Prüfpflicht ausgenommenen Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen sei. Die innerstaatlichen Gerichte hätten möglicherweise von Amts wegen zu

prüfen, ob das Ermessen richtig ausgeübt worden sei; bei Ermessensfehlern müßten die innerstaatlichen Behörden im Rahmen ihrer Zuständigkeit dafür sorgen, daß die Umwelterheblichkeit und ggf. die Umweltverträglichkeit der betreffenden Vorhaben geprüft werde. Für die Situation in Deutschland heißt das wohl, daß in Einzelfällen auch Projekte einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen sind, die zwar im Richtlinienanhang II, aber weder in der Anlage zu § 3 UVPG noch in den übrigen relevanten deutschen Vorschriften aufgeführt sind.

4.1.4 Laufendes Vertragsverletzungsverfahren

Erwähnt werden muß schließlich noch ein anhängiger Rechtsstreit: Die Kommission hat im Jahre 1995 gegen Deutschland ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet, in dem sie die unzureichende Umsetzung der Richtlinie 85/337/EWG rügt.²⁰⁾ Sie bemängelt insbesondere, daß die Richtlinie für einzelne Vorhabenarten verspätet implementiert wurde, daß der Anwendungsbereich der Prüfung zu eng festgesetzt wurde, soweit es um Anhang-II-Vorhaben geht, und daß die Anforderungen an die Unterlagen des Vorhabenträgers im deutschen Recht nicht den Vorgaben des Art. 5 Abs. 2 der Richtlinie entsprechen.

4.2 Deutsche Gerichte

4.2.1 Unmittelbare Wirkung der Richtlinie; Übergangsregelung des § 22 UVPG

Die deutschen Gerichte hatten sich, was das hier interessierende Thema betrifft, in der Zeit bis etwa 1994 vor allem mit zwei Komplexen zu befassen: zunächst - vor Inkrafttreten des UVP-Gesetzes - mit der Frage, ob sich eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung unmittelbar aus der EG-Richtlinie ergab.²¹⁾ Nach Inkrafttreten ging es dann um das Problem, ob die Übergangsfrist des § 22 UVPG europarechtskonform war.²²⁾ Nachdem der Europäische Gerichtshof dies verneint hatte, kam es dem Bundesverwaltungsgericht zufolge wieder auf die Direktwirkung der Richtlinie an.²³⁾ In Zukunft dürften solche Fälle nur eine untergeordnete Rolle spielen. Im Zusammenhang mit der Richtlinienänderung vom März 1997 lassen sich derartige Übergangsprobleme zwar ebenfalls denken; die neuen Vorschriften bestimmen aber klar, daß bis zum 13. März 1999 noch die gegenwärtige Fassung der Richtlinie 85/337/EWG gelten soll.

4.2.2 Klagebefugnis

Wichtiger dürften deshalb die Urteile und Beschlüsse sein, die sich mit den inhaltlichen Anforderungen des UVP-Gesetzes beschäftigen. Die bisherigen Entscheidungen deutscher Gerichte lassen vermuten, daß die Möglichkeiten der gerichtlichen Kontrolle der Anwendung des UVP-Gesetzes außerordentlich gering sind.²⁴⁾ Die Klagebefugnis steht ohne weiteres lediglich dem Projektträger zu, wenn er etwa anführt, die Behörde habe eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt, obwohl für sein Vorhaben keine solche Prüfung erforderlich gewesen wäre, oder sie habe überflüssige Angaben von ihm verlangt. Andere Personen - also insbesondere die von dem Projekt betroffenen Nachbarn - müssen dagegen zunächst darlegen können, daß Verfahrensfehler der Behörde auch zur Verletzung ihrer materiellen Rechte geführt haben. Der Grund für diese Asymmetrie liegt in § 42 Abs. 2 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO), dem zufolge verwaltungsgerichtliche Anfechtungs- und Verpflichtungsklagen grundsätzlich nur zulässig sind, wenn der Kläger geltend macht, durch den Verwaltungsakt oder dessen Ablehnung in seinen Rechten verletzt zu sein. Diese Klausel interpretiert das Bundesverwaltungsgericht in ständiger Rechtsprechung so, daß es grundsätzlich um materielle Rechtspositionen gehen muß, also etwa um Gesundheit oder Eigentum. Eine Verletzung von Verfahrenspositionen genügt dagegen in aller Regel nicht. Das Bundesverwaltungsgericht sieht das UVP-Gesetz als reines Verfahrensgesetz an, billigt ihm also keinen materiellen Gehalt zu. Dementsprechend betrachtet es also etwa das Recht auf Teilnahme an der Umweltverträglichkeitsprüfung ausschließlich als prozedurale Position. Sind solche Verfahrensrechte beeinträchtigt worden, so ist eine Klage jedoch nur zulässig, wenn der Berechtigte anführt, daß er infolge gerade dieses Umstands auch in einem materiellen Recht beeinträchtigt worden ist. Er muß also darlegen, daß die Verletzung des subjektiven materiellen Rechts kausal auf die Verletzung des Verfahrensrechts zurückzuführen ist. Dieser Anforderung genügt er nicht schon mit dem pauschalen Hinweis darauf, daß die Umweltverträglichkeitsprüfung unterlassen wurde oder fehlerhaft ablief: Nach Ansicht des Bundesverwaltungsgerichts braucht ein solcher Fehler nämlich nicht zwangsläufig die Verletzung der materiellen Rechte eines Betroffenen zur Folge zu haben.²⁵⁾

Infolge dieser Besonderheit wird ein Betroffener eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung oder einen Planfeststellungsbeschluß nur selten mit dem Argument anfechten können, die vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung sei unterblieben oder unsachgemäß durchgeführt worden. Selbst wenn es ihm gelingt, diese Barriere zu überspringen, ist noch nicht sicher, ob seine Klage Erfolg hat. Das setzt vielmehr voraus, daß der Fehler im Verfahren das Ergebnis, also die Zulassungsentscheidung beeinflusst haben kann. Ist dagegen ausgeschlossen, daß die Behörde auch bei ordnungsgemäßer Umweltverträglichkeitsprüfung zu einem anderen Resultat gekommen wäre, so wird die Klage abgewiesen.

Infolge dieser Besonderheit wird ein Betroffener eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung oder einen Planfeststellungsbeschluß nur selten mit dem Argument anfechten können, die vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung sei unterblieben oder unsachgemäß durchgeführt worden. Selbst wenn es ihm gelingt, diese Barriere zu überspringen, ist noch nicht sicher, ob seine Klage Erfolg hat. Das setzt vielmehr voraus, daß der Fehler im Verfahren das Ergebnis, also die Zulassungsentscheidung beeinflusst haben kann. Ist dagegen ausgeschlossen, daß die Behörde auch bei ordnungsgemäßer Umweltverträglichkeitsprüfung zu einem anderen Resultat gekommen wäre, so wird die Klage abgewiesen.

4.2.3 Anforderungen der EG-Richtlinie und des UVP-Gesetzes

Bei der Verletzung der UVP-Vorschriften lassen sich zwei Varianten unterscheiden: Die Behörde hat entweder auf eine Prüfung ganz verzichtet oder sie

zwar durchgeführt, dabei aber aus Sicht des Klägers Fehler gemacht. Im ersteren Fall muß das Gericht prüfen, ob eine Pflicht zur Prüfung bestand. In diesem Zusammenhang hat es etwa festgestellt, daß Abfallentsorgungspläne nach deutschem Recht keiner Prüfung unterzogen zu werden brauchen.²⁶⁾ Was Landesstraßen betrifft, läßt sich die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung - nach Ansicht des Bundesverwaltungsgerichts zwar nur aus dem einschlägigen Landesrecht ableiten; das Gericht wies jedoch darauf hin, daß die EG-Richtlinie 85/337/EWG nicht nur vom Bund, sondern auch von den Ländern umgesetzt werden müsse.²⁷⁾

In den Fällen, in denen der Kläger rügt, die Umweltverträglichkeitsprüfung sei unzureichend abgelaufen, kommt es darauf an, welche Anforderungen das UVP-Gesetz stellt. Auch in diesem Punkt interpretiert das Bundesverwaltungsgericht das Gesetz eng. Beispielsweise soll es unerheblich sein, wenn die Angaben des Vorhabenträgers, die dieser nach § 6 UVPG eingereicht hat, unvollständig sind.²⁸⁾ Auch der Umstand, daß eine Behörde keine eigenständige zusammenfassende Darstellung erarbeitet, sondern auf die Umweltverträglichkeitsstudie des Vorhabenträgers Bezug nimmt und nur in der Begründung der Entscheidung ansatzweise eine solche Darstellung gibt, soll keinen (relevanten) Verfahrensfehler darstellen.²⁹⁾

4.2.4 Fazit

Insgesamt scheint es deswegen, daß Klagen, die auf eine Verletzung des UVP-Gesetzes gestützt werden, nach deutschem Recht kaum Aussicht auf Erfolg haben. Etwas anderes gilt möglicherweise, wenn es sich um Verbandsklagen handelt, weil es hier nicht auf die Verletzung eines materiellen Rechts des Klägers ankommt. Allerdings sind die Klagemöglichkeiten der Verbände ebenfalls begrenzt.³⁰⁾

5. Neue Entwicklungen

5.1 Weiterentwicklung der Richtlinie 85/337/EWG

Soviel zu den gegenwärtigen Rechtsgrundlagen und ihrer Anwendung in der Praxis. Für die Weiterentwicklung der Thematik ist sicherlich das europäische Recht - und hier die Änderung der EG-Richtlinie 85/337/EWG vom März 1997 - am wichtigsten. Sie basiert auf dem Bericht der EG-Kommission über die Anwendung der Richtlinie³¹⁾ und soll die Anforderungen an die Umweltverträglichkeitsprüfung in den einzelnen Mitgliedstaaten vereinheitlichen und etwas anspruchsvoller ausgestalten. Sie wird auch zu Änderungen der deutschen Rechtsgrundlagen führen.

5.1.1 Anwendungsbereich der Umweltverträglichkeitsprüfung

Vor allem soll der Anwendungsbereich der Prüfung ausgedehnt werden. Zum einen ist der Anhang I der Richtlinie um 12 Vorhabenarten erweitert worden, beispielsweise um Grundwasserentnahme- und künstliche Grundwasserauffüllungssysteme, Abwasserbehandlungsanlagen, Öl-, Gas- und Chemikalienpipelines, Steinbrüche, Hochspannungsleitungen und Anlagen zur Lagerung von Erdöl, petrochemischen und chemischen Erzeugnissen (für jede dieser Projektarten wurden bestimmte Größen festgelegt). Auch für diese neuen Vorhabenkategorien gilt jetzt also die strikte Pflicht der Staaten, eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorzuschreiben; von der Prüfung kann nur ausnahmsweise im Einzelfall und unter besonderen Voraussetzungen abgesehen werden.

Die neue Fassung hat ebenfalls den Anhang II der Richtlinie ein wenig erweitert, unter anderem um Industriezonen, Bauten des Küstenschutzes zur Bekämpfung der Erosion, Skipisten, Skilifte und Seilbahnen. Sie hat außerdem die Bedeutung dieses Anhangs weitreichend verändert. Bisher war es im Prinzip Sache der Mitgliedsländer zu bestimmen, welche Vorhaben des Anhangs II nach innerstaatlichem Recht einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden sollten. Jetzt verlangt Art. 4 Abs. 2 der Richtlinie, daß alle Vorhaben des Anhangs II ihrer Art nach im Grundsatz für prüfpflichtig erklärt werden. Allerdings braucht für diese Projekte nicht durchweg eine Prüfung stattzufinden. Vielmehr haben die Staaten die Möglichkeit, den Kreis der prüfpflichtigen Vorhaben einzuschränken: entweder im Einzelfall (durch Umwelterheblichkeitsprüfung) oder abstrakt-generell (durch Festlegung entsprechender Kriterien oder Schwellenwerte in den einschlägigen Rechtsgrundlagen). Sie können auch beide Einschränkungsmechanismen anwenden. Die Richtlinie nennt in diesem Zusammenhang Auswahlmerkmale, die bei der Entscheidung über die Prüfpflicht berücksichtigt werden müssen (Anhang III).

5.1.2 Prüfverfahren

Was das Verfahren betrifft, schreibt die Richtlinie nunmehr EU-weit einen Scoping-Prozeß vor. Dieser Verfahrensabschnitt entspricht im Prinzip demjenigen, der in § 5 UVPG geregelt ist. Die einschlägigen deutschen Vorschriften müssen deswegen kaum geändert werden.³²⁾

Eine weitere wichtige Neuerung betrifft die grenzüberschreitende Zusammenarbeit in den Fällen, in denen geplante Projekte sich auch auf die Umwelt in anderen Staaten auswirken können. Auch die Europäische Gemeinschaft hat das oben erwähnte Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Zusammenhang von 1991 unterzeichnet. Art. 7 der neugefaßten Richtlinie setzt deshalb eine Reihe von Vorgaben

dieser Konvention in europäisches Recht um. Die neue Regelung verlangt etwa, auch die Öffentlichkeit des betroffenen Staates am Prüfverfahren zu beteiligen, und schreibt Konsultationen zwischen den beteiligten Staaten vor. Freilich überträgt die Richtlinie nicht alle Anforderungen des Übereinkommens. In einer Reihe von Punkten müssen deswegen die Mitgliedstaaten weitere Regelungen treffen, um ihr Recht individuell an die Konvention anzupassen.

5.2 Flora-, Fauna-, Habitat-Richtlinie

Auch die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (die sog. Flora-, Fauna-, Habitat-Richtlinie) vom 21. Mai 1992³³⁾ wirkt sich auf die Umweltverträglichkeitsprüfung aus. Sie verlangt von den Mitgliedstaaten, ein Netz europäischer Schutzgebiete einzurichten. Projekte und Pläne, die diese Gebiete beeinträchtigen können, müssen auf ihre Verträglichkeit mit den Schutzziele geprüft werden; "gegebenenfalls" ist dabei auch die Öffentlichkeit zu beteiligen. Projekte und Pläne, die die Schutzgebiete beeinträchtigen, dürfen der Richtlinie zufolge grundsätzlich nicht realisiert werden. Ausnahmen sind allein "aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art" zulässig, allerdings auch unter dieser Voraussetzung nur, wenn sämtliche erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Handelt es sich um ein besonders wichtiges Gebiet (d.h. "ein Gebiet, das einen prioritären natürlichen Lebensraumtyp und/oder eine prioritäre Art einschließt"), so geht der Schutz noch etwas weiter.³⁴⁾

Diese Norm schreibt also nicht nur - wie die UVP-Richtlinie (85/337/EWG) - ein Prüfverfahren vor, ohne näher festzulegen, welche Rolle das Prüfergebnis bei der Zulassung der geprüften Aktivitäten spielen soll. Sie formuliert vielmehr konkrete sachliche Vorgaben für die behördliche Entscheidung. Insofern ähnelt sie der deutschen Eingriffsregelung im Naturschutzrecht, ist aber schärfer gefaßt. Außerdem verlangt sie als erste europarechtliche Vorschrift eine Art von Umweltfolgenabschätzung ebenfalls für Pläne. Damit greift sie - wenn auch in thematisch beschränkter Weise - einen Vorschlag auf, der schon seit mehreren Jahren auch auf europäischer Ebene diskutiert wird. Terminologisch spricht sie freilich nicht von "Umweltverträglichkeitsprüfung", sondern nur von "Verträglichkeitsprüfung" auf Vereinbarkeit mit den Schutzziele der Gebiete. Obwohl das in der Praxis zu keinen erheblichen Unterschieden führen muß, dürfte die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie es deshalb erlauben, ein Prüfverfahren einzuführen, das nicht allen Anforderungen der UVP-Richtlinie genügt.

Was das deutsche Recht betrifft, ist inzwischen geplant, die Richtlinie 92/43/EWG, die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie also, im Rahmen der Bauleitplanung und der Eingriffsregelung umzusetzen. Der

Entwurf zur Änderung des Baugesetzbuchs³⁵⁾ befaßt sich in diesem Zusammenhang mit der Bauleitplanung und verlangt nur, die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck der jeweiligen Gebiete in der Abwägung der Belange (§ 1 Abs. 6 BauGB) "zu berücksichtigen". Nach dem Entwurf zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes sollen dagegen die Vorgaben der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie über die grundsätzliche Unzulässigkeit der Vorhaben und über die Ausnahmen übernommen werden. Der zuletzt genannte Entwurf spricht die Verträglichkeitsprüfung selbst lediglich für bundesrechtlich geregelte Verfahren an; im übrigen soll diese Thematik den Ländern überlassen bleiben. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des UVP-Gesetzes soll nur stattfinden, soweit sie ohnehin vorgeschrieben ist; ihr Anwendungsbereich soll mit anderen Worten nicht erweitert werden.

5.3 IVU-Richtlinie

Beeinflusst wird die künftige Rechtsentwicklung außerdem durch die Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verringerung der Umweltverschmutzung ("IVU-Richtlinie") vom 24. September 1996.³⁶⁾ Diese Regelung gilt für eine größere Anzahl industrieller Anlagen und verlangt, bei der Zulassung dieser Vorhaben die jeweils zu erwartenden Folgen für Boden, Wasser und Luft medienübergreifend zu betrachten. Für die Zulassung der Anlagen stellt sie eine Reihe inhaltlicher Anforderungen. Sie soll nach ihrem Art. 1 "unbeschadet der Vorschriften der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung öffentlicher und privater Projekte" gelten, ergänzt diese Richtlinie also gewissermaßen. Das bedeutet praktisch, daß ein bestimmter Kreis von Anlagen (den die UVP-Regelung definiert) nach wie vor einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden muß und näher umschriebene weitere Anlagen ein "integriertes" Zulassungsverfahren (wenn auch keine Umweltverträglichkeitsprüfung) erfordern. Zur Zeit überlegt man, wie die Vorgaben der IVU-Richtlinie am besten in deutsches Recht übertragen werden können.

5.4 Entwurf einer Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung von Plänen und Programmen

Im Dezember 1996 hat die Europäische Kommission den Entwurf einer Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung von Plänen und Programmen, die sogenannte strategische Umweltverträglichkeitsprüfung, vorgelegt. Dieser Entwurf bezieht sich auf Landnutzungspläne und -programme; hierzu gehören sowohl Raumordnungs- und Bauleitpläne als auch Fachpläne in den Bereichen Verkehr, Energie, Abfallwirtschaft, Wasserhaushalt, Industrie, Telekommunikation und Tourismus. Inhaltlich ähnelt er weitgehend der Richtlinie 85/337/EWG: Im Rahmen der jeweiligen Planungsverfahren muß die Behörde eine sogenannte Umwelterklä-

rung verfassen, in der sie die Auswirkungen des Plans oder Programms auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Sachgüter und das kulturelle Erbe beschreibt und bewertet. Die Umwelterklärung wird anderen Umweltbehörden und der betroffenen Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt; diese Institutionen und Personen können Stellungnahmen abgeben. Bei möglichen grenzüberschreitenden Umweltfolgen müssen auch die betroffenen anderen EG-Staaten beteiligt werden; auf deren Wunsch finden Konsultationen statt. Die zuständige Behörde muß die Umwelterklärung und die Stellungnahmen sowie das Ergebnis der Konsultationen bei der Entscheidung über den Plan oder das Programm berücksichtigen. Sie ist verpflichtet, allen Beteiligten ein Exemplar des Plans oder Programms zur Verfügung zu stellen und ihnen mitzuteilen, auf welche Weise sie die Informationen in Rechnung gestellt hat.

Offensichtlich verlangt diese Regelung eine ganze Reihe von Änderungen auch im deutschen Recht. Vor allem müßten die einschlägigen Planungsverfahren anders ausgestaltet werden. Viele von ihnen laufen in Deutschland heute ohne Öffentlichkeitsbeteiligung ab. Auch eine grenzüberschreitende Kooperation findet bisher nur selten statt. Die Pflicht, eine Umwelterklärung als gesondertes Dokument zu erstellen, findet sich in den einschlägigen deutschen Vorschriften gegenwärtig nirgends. Was die Prüfung der Umweltfolgen selbst betrifft, müssen die zuständigen Behörden die Auswirkungen des Plans oder Programms auf die Umwelt zwar auch heute durchweg berücksichtigen; die Umweltbelange gehören zu den Interessen, die bei der Abwägung aller Belange durchweg eine Rolle spielen. Eine systematische und umfassende Ermittlung aller erheblichen Umweltfolgen ist aber im geltenden Recht nicht expressis verbis vorgeschrieben. Freilich bedeutet das nicht, daß sie unterbleiben könnte: Legt man die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zugrunde, so verlangt eine sachgemäße Abwägung vielmehr nach ständiger Rechtsprechung, sämtliche für den konkreten Plan oder das Programm relevanten Belange zusammenzustellen, zu gewichten und auf dieser Basis bestimmte Belange vorzuziehen und andere zurückzustellen.³⁷⁾

5.5 Das geplante Umweltgesetzbuch

Schon seit einigen Jahren laufen Vorarbeiten für ein Umweltgesetzbuch, das die wichtigsten umweltbezogenen Bundesgesetze vereinheitlichen und gegebenenfalls weiterentwickeln soll. 1990 und 1994 ist der sogenannte Professorenentwurf eines solchen Gesetzbuchs fertiggestellt worden.³⁸⁾ Dieser Entwurf, in dem sich auch ein Abschnitt "Umweltfolgenprüfung" findet, gehört zu den Grundlagen der Arbeiten der Unabhängigen Sachverständigenkommission Umweltgesetzbuch, die 1992 eingesetzt wurde und ihre Beratungen 1997 abschließen soll.³⁹⁾ Die Kommission wird sich neben den Fragen

der Vereinheitlichung und Harmonisierung des Umweltrechts ebenfalls mit der Frage beschäftigen müssen, auf welche Weise sich die eben erwähnten Richtlinien im Rahmen eines solchen Gesetzbuchs umsetzen lassen.

6. Resümee

Die Zahl der rechtlichen Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung hat in Deutschland seit Verabschiedung des UVP-Gesetzes stark zugenommen. Inzwischen sind die Regelungen - vor allem wegen vieler Spezialvorschriften einigermassen unübersichtlich geworden. Im umgekehrten Verhältnis dazu hat sich die Bedeutung des Instruments "Umweltverträglichkeitsprüfung" in Deutschland in den letzten drei bis fünf Jahren merklich verringert. Das dürfte auch daran liegen, daß das Investitions erleichterungs- und Wohnbaulandgesetz, das Planungsvereinfachungsgesetz und weitere Bestimmungen den Kreis der prüfpflichtigen Projekte eingeschränkt haben.

Andererseits hat man auch in Deutschland vor allem in den letzten sieben Jahren umfangreiche praktische Erfahrungen mit diesem Instrument gesammelt.⁴⁰⁾ Diese Praxis hat die Befürchtungen, das Gesetz von 1990 werde sich nicht handhaben lassen, widerlegt. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist in einigen Vorhabenbereichen sogar zu einer Art Routine geworden. Freilich lassen sich die Erfahrungen nur sehr eingeschränkt nutzen, weil es bisher außer der Bibliothek des UVP-Fördervereins in Hamm - wohl kaum eine zentrale Dokumentation, Sammlung oder Auswertung aller Umweltverträglichkeitsstudien auf Landes- oder Bundesebene gibt. Wohl allein in Baden-Württemberg und Bremen existieren entsprechende Datenbanken.⁴¹⁾ Für eine Reihe von Vorhabenarten hat man jedoch inzwischen eine größere Zahl von Verwaltungsvorschriften oder andere Arbeitshilfen entwickelt, die den Inhalt und den Ablauf der Prüfung umschreiben, damit standardisieren und zum Teil Empfehlungen für die Bewertung enthalten. Wegen der unterschiedlichen Güte der Umweltverträglichkeitsstudien in der Praxis kommt diesen Hilfen und auch den laufenden Arbeiten zur Qualitätskontrolle der Studien erhebliche Bedeutung zu.

Alle solche Aktivitäten besitzen zusätzliche Relevanz, weil die neugefaßte UVP-Richtlinie eine Umweltverträglichkeitsprüfung in Zukunft auch für zahlreiche zusätzliche Projekte verlangt. Der Schwerpunkt der gesetzgeberischen Arbeiten dürfte in den nächsten Jahren bei der Umsetzung dieser und der anderen erwähnten europarechtlichen Vorgaben liegen. Dabei kommt es unter anderem darauf an, die Anforderungen der IVU-Richtlinie mit denen der neuen UVP-Richtlinie abzustimmen, so daß ein konsistentes Planungs- und Zulassungssystem für umweltrelevante Vorhaben entwickelt wird. In diesem Rahmen ist es wichtig, auch die jeweiligen Zulassungsvoraussetzungen so zu formulieren, daß sie dem Vorsorgeprinzip (oder dem Ziel der umwelt-

gerechten, dauerhaften Entwicklung) entsprechen, und auf diese Weise die Verfahrensvorschriften des UVP-Gesetzes inhaltlich ergänzen. Als Alternative kommt in Betracht, die inhaltlichen Anforderungen des UVP-Gesetzes selbst deutlicher zu fassen und weiterzuentwickeln.⁴²⁾ Nur wenn die Maßstäbe für die Bewertung und Berücksichtigung der Umweltfolgen anspruchsvoll und zugleich genügend konkret formuliert sind, erhalten die Prüfergebnisse zusätzliches Gewicht im Planungs- und Entscheidungsprozess.

Nach wie vor dürfte es außerdem wichtig sein, den Behörden die Bewertung der Umweltfolgen und die adäquate Berücksichtigung der Ergebnisse bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu erleichtern. Dies läßt sich wohl am ehesten über Umweltqualitätsstandards erreichen, die - den gesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen entsprechend - ebenfalls am Ziel der Umweltvorsorge oder der dauerhaften umweltgerechten Entwicklung ausgerichtet sind. Bisher gibt es erst relativ wenige solcher Standards. Gerade die Verknüpfung der Umweltverträglichkeitsprüfung mit dem Ziel des Sustainable Development wird in der kommenden Zeit ein bedeutendes Thema der Diskussion bilden. Schon wegen der Anzahl der künftig prinzipiell verpflichtigen Projekte, die europarechtlich vorgegeben ist, wird die Relevanz der Umweltverträglichkeitsprüfung im übrigen auch in der Praxis wieder zunehmen. Nach dem Bedeutungsverlust in der letzten Zeit dürfte also eine gegenläufige Entwicklung einsetzen. Umso wichtiger ist es, die Schwierigkeiten bei der praktischen Anwendung des Instruments sobald und soweit wie möglich abzubauen. Vielleicht läßt sich in diesem Zusammenhang - ohne den Vorsorgeanspruch des UVP-Gesetzes aufzugeben - ebenfalls die Zahl der unterschiedlichen Parallelregelungen reduzieren.

Anmerkungen

^{*)} Der Beitrag gibt die persönliche Meinung des Verfassers wieder.

¹⁾ Vgl. zur Verfahrensdauer etwa GÜNNEWICH, D. (1987): Zur Umweltverträglichkeitsprüfung von Vorhaben der Abgrabung von Steinen und Erden auf Grundlage der EG-Richtlinie, Berlin (Texte des Umweltbundesamtes 10/87): 116 ff.; HILL, H. & A. WEBER (1996): Vollzugsverfahren mit umweltrechtlichen Zulassungsverfahren in den neuen Ländern, Baden-Baden: 150.

²⁾ Vgl. etwa die Beiträge von AUGE, J.: Untersuchungen zur Effektivität der Umweltverträglichkeitsprüfung, und von ALBERT, G. ET AL.: Bisherige Erfahrungen mit der UVP bei Abfalldeponien (beide in diesem Band). S. auch COLOMBO, A.G. ET AL. (1996): An Analysis of Environmental Impact Studies of Installations for the Treatment and Disposal of Toxic and Dangerous Waste in the EU (Ispra Study on Projects under Directive 85/337/EEC, Annex I.9), Luxembourg; COLOMBO, G. ET AL. (1997): Die Arbeit des Institute for Systems, Informatics and Safety, UVP-Report 11: 19 ff.; MARR, K. (1996): A

Comparison of EIA Practice for Wastewater Treatment Plants in the United Kingdom and Germany, Manchester; DIES. (1997): UVP für Kläranlagen in Großbritannien und Deutschland, UVP-Report 11: 23 ff.

³⁾ Diese Neuerungen betreffen vor allem den Scoping-Prozess (§ 5 UVPG) und die formalisierten Schritte der zusammenfassenden Darstellung (§ 11 UVPG) sowie der Bewertung der Umweltfolgen (§ 12 UVPG).

⁴⁾ Ausnahmen: Bergbauvorhaben, Wege- und Gewässerplan im Rahmen der Flurbereinigung, Rohrleitungsanlagen.

⁵⁾ Die Pflicht, im Raumordnungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, ergab sich aus § 6a ROG i.d.F. von 1989.

⁶⁾ Vgl. Art. 14 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG) vom 12. Februar 1990 (BGBl. I: 205).

⁷⁾ BGBl. 1993 I: 466.

⁸⁾ Vgl. dazu den Beitrag von CZERMAK, P.: Erfahrungen mit der UVP im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren (in diesem Band).

⁹⁾ Vgl. den Bericht der EG-Kommission über die Durchführung der Richtlinie 85/337/EWG, Dok. KOM (93) 28 endg. vom 2. April 1993: 37, und WAGNER, D. (1996): Recent EIA Developments in Germany, in: LEE, N. ET AL. (Hrsg., 1996), EIA Newsletter 13 (Winter 1996): 5.

¹⁰⁾ BT-Drs. 13/3778.

¹¹⁾ S. hierzu BRÜNING, H. (1995): Die häufigsten Mängel beim Scoping. Erfahrungen aus über 100 UVP-Verfahren in Schleswig-Holstein, in: UVP-Report 9: 75 ff.

¹²⁾ Übereinkommen vom 25. Februar 1991, abgedruckt etwa in STORM, P. C. & T. BUNGE (Hrsg., 1988 ff.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Berlin, Kennzahl 9450. Dazu auch unter 5.1.2.

¹³⁾ Solche Hilfen gibt es etwa in folgenden Ländern: *Baden-Württemberg*: REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (HRSG., 1989): Hinweise für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung bei emittierenden Großanlagen am Beispiel der Müllverbrennung; *LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG* (1994): Handbuch Wasser 2: Umweltverträglichkeitsprüfung bei Wasserbauvorhaben nach § 31 WHG; *Bayern*: Richtlinie Umweltverträglichkeitsprüfung in der Flurbereinigung vom 6. August 1993 (AllMBl. S. 1044); *Berlin*: SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELTSCHUTZ (1992): Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung; *Brandenburg*: UVP Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Brandenburg, 1995; *Bremen*: Allgemeine Leitlinien für die gesetzliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit Hinweisen zur Durchführung des UVP-Verfahrens, August 1996; *Mecklenburg-Vorpommern*: Leitfaden zur Durchführung von Raumordnungsverfahren mit integrierter Prüfung der Umweltverträglichkeit, März 1991; *Niedersachsen*: (1) Verwaltungsvorschriften zum Niedersächsischen Gesetz über Raumordnung und Landesplanung vom 28. Dezem-

ber 1995 (Nds. MBl. 1996, S. 209); (2) Hinweise und Materialien zur Durchführung von Raumordnungsverfahren, März 1991; *Nordrhein-Westfalen*: (1) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Flurbereinigung, Rund-erlaß des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 1. Juni 1990, Az. IV C 1-335-28179/1; (2) Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen, Grundlagen und Verfahren, Dezember 1996; *Sachsen*: Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.), Umweltverträglichkeit bei Straßenbauvorhaben: UVP-Leitfaden, 1994; *Thüringen*: UVP-Leitfaden, 1995. Zusätzlich existieren nicht veröffentlichte Arbeitshilfen.

¹⁴⁾ Vgl. ausführlich dazu KISSNER, P.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung vor Gericht - Beispiele aus der aktuellen Rechtsprechung (Vortrag auf der Tagung der ANL). Eine detaillierte Darstellung findet sich außerdem bei STEINBERG, R. (1996): Chancen zur Effektuierung der Umweltverträglichkeitsprüfung durch die Gerichte? in: Die Öffentliche Verwaltung: 221 ff.

¹⁵⁾ Entscheidung vom 9. August 1994, Rs. C-396/92 (Bund Naturschutz / Bayern), DVBl. 1994: 1126.

¹⁶⁾ BVerwG, UPR 1996: 228; NuR 1996: 522.

¹⁷⁾ Entscheidung vom 11. August 1995, Rs. C-431/92 ("Großkrotzenburg"), Slg. 1995: I-2189.

¹⁸⁾ Entscheidung vom 2. Mai 1996, Rs. C-133/94, vgl. dazu SOMSEN, H. (1996): European Court of Justice: Case Reports, in: European Environmental Law Review: 215 ff., 217 ff. In der Entscheidung ging es außerdem um die Pflicht, für alle Vorhaben des Anhangs I der Richtlinie eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorzuschreiben, um die Interpretation des Begriffs "integrierte chemische Anlage" in diesem Anhang und um die Frage, wieweit die UVP-Vorschriften der belgischen Regionen auch Regelungen über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit (Art. 7 und 9 der Richtlinie) enthalten müssen.

¹⁹⁾ Entscheidung vom 24. Oktober 1996, Rs. C-72/95 (Kraaijeveld), noch nicht veröffentlicht.

²⁰⁾ Vgl. dazu WAGNER, D. (1995): EU-Kommission klagt gegen Bundesrepublik Deutschland, in: UVP-Report 9: 219.

²¹⁾ Vgl. etwa BayVGH, UPR 1991: 157. Weitere Entscheidungen sind angegeben bei STEINBERG, R. (s. oben Fn. 14): 224 ff.

²²⁾ BayVGH, NuR 1993: 282; VGH Baden-Württemberg, UPR 1994: 189; Nieders. OVG, DVBl. 1994: 770.

²³⁾ BVerwG, UPR 1996: 228; NuR 1996: 522.

²⁴⁾ Vgl. zum folgenden insbesondere BVerwG, ZUR 1993: 172; NuR 1994: 289; UPR 1995: 392; NuR 1996: 198; NuR 1996: 517.

²⁵⁾ BVerwG, UPR 1996: 228.

²⁶⁾ BVerwG, UPR 1996: 444.

²⁷⁾ BVerwG, NuR 1996: 198.

²⁸⁾ BVerwG, UPR 1995: 392.

²⁹⁾ BVerwG, UPR 1995: 392.

³⁰⁾ Vgl. etwa BVerwG, NuR 1996: 293, dem zufolge keine Verbandsklage gegen Entscheidungen aufgrund Bundesrechts zulässig ist.

³¹⁾ Dok. KOM (93) 28 (endg.) vom 2. April 1993.

³²⁾ Der Scoping-Prozess muß auch im Flurbereinigungsverfahren vorgeschrieben werden, und die zuständige Behörde muß in allen Verfahren verpflichtet werden, auch andere Behörden bereits in diesem Abschnitt anzuhören.

³³⁾ Richtlinie 92/43/EWG, ABl. EG Nr. L 206 vom 22. Juli 1992: 7.

³⁴⁾ Vgl. im einzelnen Art. 6 Abs. 4 der FFH-Richtlinie.

³⁵⁾ BT-Drs. 13/6392.

³⁶⁾ Richtlinie 96/61/EG, ABl. EG Nr. L 257 vom 10. Oktober 1996: 26.

³⁷⁾ Vgl. z.B. BVerwGE 48: 56 ff. S. zur Abwägung in der Bauleitplanung umfassend etwa HOPPE, W. & S. GROTEFELS (1995): Öffentliches Baurecht, § 7.

³⁸⁾ KLOEPFER, M. ET AL. (1990): Umweltgesetzbuch - Allgemeiner Teil, Berlin (Berichte 7/90 des Umweltbundesamtes); JARASS, H.-D. ET AL. (1994): Umweltgesetzbuch Besonderer Teil, Berlin (Berichte 4/94 des Umweltbundesamtes).

³⁹⁾ Vgl. Umweltbundesamt, Jahresbericht 1994: 62.

⁴⁰⁾ Weitere Erfahrungen mit "freiwilligen" Umweltverträglichkeitsuntersuchungen seit Ende der siebziger Jahre kommen hinzu.

⁴¹⁾ Vgl. zu der bremischen Datenbank DEMSKE, K. (1996): Datenbank zur Erfassung von UVP-Vorhaben im Land Bremen, in: UVP-Report 10: 138.

⁴²⁾ Die Frage, ob das UVP-Gesetz bereits heute inhaltliche Vorgaben enthält, wird vom Bundesverwaltungsgericht verneint (BVerwG, DVBl. 1996: 677; ebenso SCHMIDT-PREUSS, M. (1995): Der verfahrensrechtliche Charakter der Umweltverträglichkeitsprüfung, DVBl.: 485 ff.); anders die überwiegende Ansicht in der Literatur, etwa ERBGUTH, W. & A. SCHINK (1996): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, Kommentar, 2. Aufl. München, § 12 Rdn. 6 ff., 95 ff.; PEETERS, H.-J. (1994): Der Vorsorgebegriff im UVP-Recht und seine Auswirkungen auf das Umweltverwaltungsrecht, UPR: 281 ff.; SCHOENEBERG, J. (1993): Umweltverträglichkeitsprüfung, München: 82 ff., 96 ff.; STEINBERG, R. (1993): Fachplanung, Baden-Baden: 224, 229 f. S. zur Thematik auch HEITSCH, CH. (1996): Durchsetzung der materielrechtlichen Anforderungen der UVP-Richtlinie im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, in: Natur und Recht: 453 ff.

Anschrift des Verfassers

Professor Dr. Thomas Bunge
Umweltbundesamt
Postfach 33 00 22
D-14191 Berlin

Unterschiede der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in den Bundesländern und Europa

Volker KLEINSCHMIDT

1. Vorbemerkung

Vorangestellt werden muß die Aussage, daß die folgenden Ausführungen nur eine persönliche Einschätzung des Autors wiedergeben, da eine statistisch abgesicherte Einschätzung, die dem Thema des Beitrages gerecht würde, eine zentrale Dokumentation und Überwachung der UVP-Praxis beinhalten würde. Eine solche ist derzeit zumindest in Deutschland nur sehr rudimentär vorhanden.

Noch schwerer ist der europaweite Überblick, da zwar inzwischen in den meisten EU-Staaten UVP-Zentren etabliert wurden, die versuchen, einen guten Überblick über die UVP in ihrem jeweiligen EU-Mitgliedstaat zu wahren; jedoch funktioniert der europäische Informationsaustausch auch nur in Grundzügen beispielsweise allerdings über den von der EU geförderten EIA Newsletter des Environmental Impact Assessment (EIA) Center Manchester. Darüber hinaus liegen Erfahrungen von PRO TERRA TEAM in der Mitwirkung an verschiedenen Studien für die Europäische Kommission, die Europäische Akademie Bozen und als Mitglied im Netzwerk Europäischer UVP-Zentren zugrunde.

2. Einleitung

Die UVP - oder besser gesagt das Environmental Impact Assessment - wird heute in mehr als 100 Staaten der Erde praktiziert und dabei in manchen Ländern (z.B. den USA) seit über 25 Jahren angewendet. Dennoch erscheint es in Deutschland manchmal so, als ob Projektträgern, Gutachtern und Behörden diese Geschichte nicht bekannt ist, da bei Projekten wie etwa Zellstoff- oder Flachglasfabriken, wenn sie in Deutschland als erstes Projekt ihrer Art auftauchen, z. T. eine gewisse Hilflosigkeit über Inhalt und Umfang der UVP herrscht.

Bei einem etwas besseren internationalen Überblick stellt man rasch fest, daß bereits in den 70er und 80er Jahren z.B. die Weltbank oder die amerikanische Umweltbehörde (EPA) der UVP für solche Projekte ein Handbuch gewidmet hat.

Auf der anderen Seite wird jedoch die UVP sehr unterschiedlich praktiziert dies beginnt bereits beim *Namen*:

- Das "Environmental Impact Assessment" (seit 1969/70 in den USA gesetzlich fixiert) heißt richtig übersetzt etwa "Umweltfolgenabschätzung"

Das deutsche Wort "Umweltverträglichkeitsprüfung" suggeriert die Vergabe des blauen Umweltengels für Projekte, die die UVP durchlaufen haben; dabei wird jedoch nur die Kompatibilität mit der Fach- und Umweltgesetzgebung überprüft. Daher enthielt der Entwurf eines Umweltgesetzbuches auch als neuen neutraleren Begriff das Wort "Umweltfolgenprüfung" (in der letzten Entwurfsfassung vom Juli 1997 ist allerdings wieder von "Umweltverträglichkeitsprüfung" die Rede).

Ähnlich gehen die Begrifflichkeiten bei "Environmental Assessment" (Weltbank), "Environmental Impact Study" (EPA) oder "Environmental Impact Statement" (USA/NEPA), wie in Deutschland bei "Umweltverträglichkeitsstudie" (UVS), "Umweltverträglichkeitsuntersuchung" (UVU) oder "Umweltverträglichkeitsprüfung" (UVP) durcheinander.

Am interessantesten ist, daß die deutschsprachigen Staaten die gravierendsten Begriffsunterschiede aufweisen:

- a) In Deutschland ist der zentrale Begriff die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP);
- b) in der Schweiz dreht sich alles um den Umweltverträglichkeitsbericht (UVB),
- c) in Österreich wird als zentrales Ergebnis die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) gesehen.

Noch schwieriger wird es bei der UVP-Umsetzung. Hier gibt es Staaten wie die Niederlande, die die UVP auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau praktizieren - z.B. durch Etablierung einer neutralen UVP-Kommission aus ca. 180 Wissenschaftlern, von denen ausgewählte Expertenarbeitsgruppen jede UVP qualifiziert begleiten. Allerdings ist dies wohl auch nur bei einer relativ kleinen Zahl von ca. 100 UVPs im Jahr in dieser Form zu leisten.

Auf der anderen Seite gibt es Staaten wie Italien, bei denen in manchen Provinzen zwar die Gesetzgebung zur UVP umweltbezogen wesentlich schärfer ist als in Deutschland, wo jedoch die Praxis der UVP bzw. ihrer Überwachung z.T. geringer kontrolliert wird als in Deutschland.

Schließlich gibt es deutliche Unterschiede bezüglich der Schwellenwerte, ab derer Projekte in den einzelnen Staaten UVP-pflichtig werden (vgl. auch weiter unten). Die Zahl UVP-pflichtiger Projekte reicht bei den Mitgliedstaaten der Europäischen Union pro Jahr von 20 - 100 Projekten (Niederlande,

Tabelle 1

Schwellenwerte für die UVP-Pflicht in den Alpenstaaten.

Schwellenwerte (Beispiel)	Schweinezuchtbetriebe		Kraftwerke/Energieerzeugung	Kläranlagen
Alpen	≥ 1.400 Mastschweine	. R.	> 200 MW	150.000 EGW
	> 500 Schweine		> 500 kW	10. EGW
	differenzierte Regelung > 80 GVE	bzw.	> 300 MW, > 10 MW regional	(> EGW)
	1.400 Mastschweine	10 ha oder	> 15 MW	EGW
Schweiz	500 Schweine		> 100 MW	.000 EGW
Slowenien	(nicht über VO geregelt)			

Luxemburg) bis zu 2.000 - 5.000 Projekten (Frankreich, BRD).

Im folgenden sollen beispielhaft Bereiche angesprochen werden, in denen Unterschiede in der UVP-Praxis vorhanden sind und Vorschläge zum Umgang damit unterbreitet werden.

3. Beispielfelder

3.1 Schwellenwerte der UVP-Pflicht

Der Fünf-Jahresbericht zur Umsetzung der EG-Richtlinie zur UVP 85/337/EWG hat auf deutliche Differenzen in der Umsetzung vor allem bei den Schwellenwerten der UVP-Pflicht hingewiesen (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1993). Tabelle 1 enthält aus diesem Fünf-Jahresbericht Beispiele, wie unterschiedliche Schwellenwerte die Mitgliedstaaten für die UVP-Pflicht gewählt haben - allein das Spektrum des Beginns der UVP-Pflicht ab der Haltung von 20 bis 5.000 Schweinen zeigt auf, daß die Mitgliedstaaten ihre Kriterien nicht naturwissenschaftlich begründet gewählt haben, sondern es wohl eher darum ging, "wieviele UVPs pro Jahr die ausführende Verwaltung verkraften" konnte. Allerdings muß auch eingeräumt werden, daß die naturräumlichen Eigenarten mancher Mitgliedstaaten auch niedrigere Schwellenwerte erfordern. Beispielsweise können in den ökologisch sensiblen Alpen auch bereits Tierhaltungsbetriebe mit mehreren hundert Schweinen ökologisch problematisch sein (z.B Österreich oder Bayern), während die gleiche Zahl in der Magdeburger Börde durchaus unproblematisch sein kann.

Ähnlich wie bei den Schweinen ist es bei den Flughäfen. Von der Landebahnlänge von 800 m bis 1.800 m sind deutliche Unterschiede in der Art der betroffenen Flughäfen der einzelnen EU-Staaten festzustellen.

Die Schwellenwerte differieren für

- regionale,
- nationale und
- internationale Flughäfen,

während die obere Schwelle nur für internationale Flughäfen zutrifft.

Die Europäische Kommission hat nun eine Reihe von Harmonisierungsanstrengungen nach diesem Fünf-Jahresbericht unternommen, um vor allem die hohen Schwellenwerte mancher Mitgliedstaaten zu senken, damit Wettbewerbsverzerrungen vermieden werden können. Dies ist jedoch zur zum Teil gelungen. Daher und aufgrund weiterer Unterschiede der Mitgliedstaaten beim UVP-Verfahren sowie zur Umsetzung der ECE-Konvention zur grenzüberschreitenden UVP wurde im März 1997 die Novelle der EG-Richtlinie zur UVP verabschiedet, die im Bereich der Schwellenwerte Konkretisierungen enthält (Amtsblatt der EG L 73/5 v. 14.03.1997).

Für Deutschland sind diese Schwellenwerte jedoch z.T. eher geeignet, die Zahl der UVP-pflichtigen Projekte deutlich zu reduzieren, wie Tabelle 2 im Vergleich der BRD-Schwellenwerte mit dem Novellierungsentwurf zeigt. Allerdings können auch andererseits neue Projekte UVP-pflichtig werden, die bislang in der BRD nicht oder nur teilweise UVP-pflichtig waren (vgl. ebenfalls Tab. 2).

Erstmals soll auch ein sogenanntes Screening (Umwelterhebkeitsprüfung) eingeführt werden, mit dem die ökologische Sensibilität besonders empfindlicher Gebiete berücksichtigt werden soll, in denen ggf. auch bereits kleinere Projekte erhebliche Umweltauswirkungen verursachen können.

Der Screening-Leitfaden der Europäischen Kommission legt jedoch eher die Vermutung nahe, daß der grundsätzlich gute Ansatz einen erheblichen Mehraufwand für die Verwaltung befürchten läßt (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 1996).

Tabelle 2

Vergleich UVP-pflichtiger Projekte nach UVP-Richtliniennovellierung der EU und UVP-Gesetz.

EU-UVP-Richtliniennovellierung v. 3.3.1997, Anhang II (Auswahl)	UVP-Gesetz BRD zuletzt geändert 9.10.1996
Intensivtierhaltungen > 85.000 Plätze für Masthähnchen-/hühnchen > 3.000 Plätze für Mastschweine (über 30 kg) > 900 Sauenplätze	Intensivtierhaltungen > 84.000 Mastgeflügelplätze > 1.400 Mastschweineplätze > 500 Sauenplätze
Abwasserbehandlungsanlagen mit Leistung > 150.000 EGW	Abwasserbehandlungsanlagen mit Leistung > 150.000 EGW
Flugplätze mit Start- und Landebahngrundlänge von 2.100 m und mehr	Planfeststellungsverfahren nach LuftVG (deutlich geringere Auslöseschwelle)
Abfallbeseitigungsanlagen > 100 t/Tag	Abfallentsorgungsanlagen > 10 t/Tag (4. BImSchV)
Wärmeleistung ab 300 MW	Kraftwerke über 200 MW
Steinbrüche/Tagebau > 25 ha	Abgrabungen > 10 ha z.B. gem. LUVPG NRW
jedoch auch:	
Herstellung von Zellstoff z.B. nach Sulfitverfahren	bisher keine UVP-Pflicht für Sulfitverfahren
Herstellung von Papier/Pappe > 200 t/Tag	bisher keine UVP-Pflicht
Lagerung von Erdöl > 200.000 t	bisher keine UVP-Pflicht
Gewinnung von Erdgas > 500.000 m ³ /Tag	bisher keine UVP-Pflicht

3.2 Ein- oder mehrstufige UVP

Als erste Umsetzung der EG-Richtlinie zur UVP wurde das Raumordnungsgesetz 1989 geändert und dort die UVP auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens (ROV) angesiedelt. 1993 wurde mit dem Investitions erleichterungs- und Wohnbaulandgesetz die UVP-Verpflichtung im Rahmen des ROV rahmengesetzlich wieder entfernt. Als Begründung wurden insbesondere Investitionshemmnisse in den neuen Ländern durch die UVP in Raumordnungsverfahren angeführt. Interessant ist jedoch festzustellen, daß die neuen Bundesländer, für die diese Erleichterung eigentlich gedacht war, alle fünf an der UVP im ROV in ihren Landesplanungsgesetzen festgehalten haben.

Nun sind Fälle sicherlich nicht auszuschließen, in denen das inhaltlich weitgefaßte Raumordnungsverfahren politisch mißbraucht wird, um Projektträger mit zusätzlichen Zeithemmnissen zu versehen. Wenn das Raumordnungsverfahren mit UVP jedoch gesetzlich und sinnkonform eingesetzt wird, überwiegen die Vorteile deutlich die Nachteile.

Als Vorteile sind zu nennen:

- frühzeitige Abstimmung des Planungsgrobkonzeptes zur Abstimmung mit Landes-/Regional- und Bauleitplanung,

- frühzeitige Information des Projektträgers über fachbehördliche Stellungnahmen zum Einbau in sein Projektfeinkonzept,

- Abschichtung von Fragen z.B. der Standortauswahl und damit Entlastung des folgenden Zulassungsverfahrens,
- planerische Einbindung eines Vorhabens in die Regionalentwicklung (z.B. können Verkehrsfragen im BImSchG-Verfahren nach dem Immissionsschutzrecht kaum diskutiert werden).

Die zeitlichen Nachteile werden durch die Fristenregelungen im ROG knapp gehalten, der Mehraufwand an Vorbereitung wird durch die o.g. Vorteile mehr als aufgefangen. Entscheidend ist allerdings, daß das ROV sachgerecht durchgeführt wird (z.B. ist beim ROV ohne UVP keine Abschichtungswirkung mancher Fragen möglich).

3.3 UVP-Verfahren

Beim UVP-Verfahren gibt es gewisse Grundstrukturen, die von der EG-Richtlinie zur UVP vorgegeben wurden und die sich in den Mitgliedstaaten der EU wiederfinden (vgl. z.B. Tabelle 3). Zu den einzelnen Verfahrensstufen wurde bzw. wird in den folgenden Unterpunkten Stellung bezogen.

Tabelle 3

Internationaler UVP-Vergleich in den Alpenstaaten (vereinfacht, Stand Mitte 1994).

Vergleich der Alpenstaaten UVP	gesetzl. verankerte UVP in Kraft seit	Screening	Scoping	UVP-Studie	Prüfungs-Kommission	Öffentlichkeitsbeteiligung	UV-Erklärung	Monitoring
Deutschland	(1975) 1990/92	○	(X)	(X)	—	X _{gb}	(X)	—
Frankreich	(1976/77) 1993	○	X	X	—	X _{gb}	X	(X)
Italien	(1986/88) – (Dekret)	○	—	X	X	X _g	X	(X)
Südtirol	(1992/94)	○	X	X	X	X _g	X	(X)
Trentino	(1988) 1990	○	(X)	X	X	X	X	(X)
Österreich	1994	○	X	X	X	X _{gb}	X	X
Schweiz	1985/88/95	○	X	X	(X)	X _(g-)	(X)	—
Slowenien	(1993) – (nicht über VO geregelt; Orientierung an BRD und CH)							

○ Anwendungsbereich ohne Screening klar geregelt

— nicht gesetzlich vorgesehen
 X gesetzlich vorgeschrieben
 (X) eingeschränkt gesetzlich vorgeschrieben

X_g grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung
 X_{gb} grenzüberschreitende Behördenbeteiligung

Zur Verfahrensdauer sei allerdings an dieser Stelle noch angemerkt, daß aufgrund der Diskussion um den Standort Deutschland in den letzten Jahren eine Reihe von Beschleunigungsgesetzen erarbeitet wurde. Das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz von 1993, das mehrere hundert Seiten einschließlich Begründung umfaßt, ruft bis heute in manchen Verwaltungen noch immer Unsicherheiten im Umgang hervor. Daß nun im letzten Jahr nochmals drei Beschleunigungsregelungen (Änderung von Verwaltungsverfahrensgesetz, BImSchG und 9. BImSchV sowie 4. BImSchV) ergangen sind, führt neben einigen eher positiv zu bewertenden Präzisierungen bzw. straffen Regelungen zu erneuter Verunsicherung. Im jüngsten Bericht der Enquete-Kommission Schutz des Menschen und der Umwelt wird u.a. auch angesprochen, daß ausländische Investoren bezüglich der Ansiedlung in Deutschland inzwischen durch die Dichte von Veränderungen in diesem Sektor verunsichert sind.

Hier ist notwendig, daß mehr Ruhe einkehrt und das praxisbewährte UVP-Instrumentarium nicht weiter reduziert wird. Durch straffes Projektmanagement auf der Behördenseite (ggf. unterstützt durch externe Gutachter) gibt es eine Reihe von Positivbeispielen, in denen die UVP durch frühzeitige Planung praktisch keinen zeitlichen Zusatzaufwand erfordert (z.B. Ansiedlung des amerikanischen Investors GUARDIAN in Wolfen-Thalheim oder des französischen Unternehmens EUROGLAS in Haldensleben).

3.4 Scoping

Das Scoping-Verfahren zur Festlegung des Untersuchungsrahmens bei der UVP wird in Europa noch recht unterschiedlich gehandhabt.

Die Mitgliedstaaten der EU praktizieren es

z.T. mit Einbeziehung der Öffentlichkeit und der Behörden,

z.T. mit Einbeziehung nur der Behörden,

z.T. nur fakultativ.

Probleme ergeben sich hier z.B. bei der grenzüberschreitenden UVP. Beispielsweise legen die Niederlande die Scoping-Unterlagen öffentlich aus in Deutschland wird i.d.R. nur die Behördenbeteiligung praktiziert. Dies hat im praktischen Vollzug zu Problemen geführt. Um hierzu eine harmonisierte Vorgehensweise in Europa zu erreichen, wurde der Artikel 5 der EG-Richtlinie zwischenzeitlich novelliert, die Verpflichtung zum Scoping darin präzisiert sowie seitens der Generaldirektion Umwelt (GD XI) der Europäischen Kommission ein Leitfadens zum Scoping herausgegeben.

Mittlerweile kann man aus deutscher Sicht jedoch feststellen, daß sich nach anfänglichen Unsicherheiten hier der Scoping-Prozess etabliert hat und i.d.R. auch die Vorzüge einer frühzeitigen Abstimmung des Untersuchungsrahmens auch dem Projektträger bekannt sind.

Nicht überall wird jedoch der Scoping-Prozess qualifiziert vorbereitet. Hier besteht durchaus noch Verbesserungsbedarf.

3.5 Umfassendes medienübergreifendes Verständnis der UVP

Die UVP soll nach der Intention der EG-Richtlinie einerseits alle Umweltmedien (Boden, Wasser, Klima, Luft, Fauna, Flora und Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) umfassen und auch ihre Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen analysieren. In der Novelle der EG-Richtlinie werden konsequenterweise auch die Sachgüter und das kultu-

relle Erbe in diese Wechselbeziehungen einbezogen, auch wenn dies bezüglich der Auswirkungen zumindest in der BRD eher theoretisch ist.

Aufgrund des Umweltstandards in der BRD wird man bei einer Neuanlage keine kulturgutschädigenden Einflüsse, etwa durch sauren Regen, durch ein einzelnes Projekt feststellen können. Beim Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17 hatte dies jedoch auch praktische Relevanz (möglicher Einfluß der Wasserstandsveränderungen auf die Pfahlgründungen historischer Bauwerke einer Kirche).

Generell besteht zu diesem Punkt (medienübergreifender Ansatz) noch Verbesserungsbedarf.

Bei einem Gutachten für das Land Brandenburg, das wir zusammen mit den Juristen Dr. Herrmann und Prof. Dr. Erbguth zur Fragestellung nach der federführenden Behörde gemäß § 14 UVPG durchgeführt haben, mußten wir feststellen, daß hier in der vom UVPG gebotenen Verzahnung von z.B. immissionsschutz- und wasserrechtlichen Verfahren in den meisten Bundesländern Defizite in der korrekten Umsetzung des § 14 UVPG existieren. Vielfach haben die federführenden (Fach-)Behörden auch verständlicherweise Schwierigkeiten, die fachfremden Belange qualifiziert mit einzubeziehen. Hier kann man positiv vermerken, daß durch Einrichtung zentraler UVP-Referate entweder auf Landesebene (z.B. Schleswig-Holstein, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg) oder auf Bezirks-Ebene (z.B. Sachsen-Anhalt) bzw. im kommunalen Bereich (mindestens 200 Kommunen in der BRD) durch regelmäßige Einbeziehung in die einzelnen Verfahren bzw. über Fortbildungen erhebliche Qualifizierungsarbeit geleistet werden kann.

3.6 Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Öffentlichkeitsbeteiligung bei den Projekten der EG-Richtlinie wird als zentrales Ziel dieser Richtlinie gesehen. In einigen EU-Staaten sind hierzu deutliche Veränderungen bzw. Erweiterungen der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt.

In der BRD wurde hierbei wenig durch die UVP geändert, d.h. es werden zwar Unterlagen öffentlich ausgelegt, aber Restriktionen bestehen, z.B.:

- Einsehbarkeit nur während der Dienststunden,
- keine Ausleihexemplare,
- keine Kopiermöglichkeit oder bis zu 1,00 DM/Seite als Verwaltungsgebühr.

Durch ergänzende Erstellung einer allgemeinverständlichen Kurzfassung von Projektbeschreibung und UVS in einer Zahl, die je nach Brisanz eines Vorhabens sehr unterschiedlich sein kann, als Mitnahmeexemplar kann hier schon viel getan werden. Manche Behörden haben einen Dienstleistungsnachmittag, an dem die Einsichtnahme bis 18.00 Uhr möglich ist etc.

3.7 Monitoring/Nachkontrolle

In der BRD ist dies nicht verbindlich vorgeschrieben. In der Novelle der EU-Richtlinie zur UVP ließ

sich das Monitoring, das im Entwurf enthalten war, nicht durchsetzen.

Als Gutachter muß man hier jedoch deutlich auf folgendes hinweisen:

1. Was nützt die beste wissenschaftlich erstellte UVS, wenn z. B. für die landschaftspflegerische Ausführung der Baggerführer verantwortlich ist?
2. Als Gutachter machen wir bei manchen Umweltauswirkungen "Dichterlesungen", da zu bestimmten Problemkomplexen manchmal noch keine Erkenntnisse über die Auswirkungen vorliegen.

Daher erscheint eine Nachkontrolle und Nachbegleitung, differenziert nach fachlichen Notwendigkeiten und in der Tiefenschärfe nach Projekt und Umweltsituation, grundsätzlich notwendig.

3.7 Grenzüberschreitende UVP

Hierzu könnte grundsätzlich ein eigener Beitrag verfaßt werden. An dieser Stelle sei nur darauf verwiesen, daß dieses Thema für Deutschland in Europa fast am wichtigsten ist (die BRD hat 9 Nachbarstaaten).

Die angesprochene EG-Richtliniennovelle setzt in einer Grundversion die ECE-Konvention zur grenzüberschreitenden UVP um. Es erscheint jedoch noch erheblicher praktischer Regelungsbedarf notwendig (zu erwähnen ist die Regelung der Übersetzungskosten etc.). Der Entwurf der Regelung BRD - Niederlande erscheint zu diesem Thema am weitesten ausgereift und kann empfohlen werden.

4. Resümee/Ausblick

Der facettenartige Vergleich hat gezeigt, daß trotz einiger Jahre UVP-Erfahrung immer noch deutliche Umsetzungsunterschiede herrschen.

Das Ziel, Wettbewerbsverzerrungen in Europa zu vermeiden, wird aufgrund vieler halberziger Formulierungen in der EG-Richtliniennovelle leider nicht erreicht. Gerade das wäre jedoch von großer Bedeutung, damit z. B. Unternehmen, die in einem Grenzraum investieren wollen, auch in jedem EU-Staat mit ähnlichen UVP-Anforderungen rechnen können. Eine Reihe von Vorschlägen zur Optimierung wurde unterbreitet.

Darüber hinaus haben auch unsere Erfahrungen beim Transrapid-Verfahren gezeigt, daß eine engere Verzahnung zwischen der Verträglichkeitsprüfung nach Artikel 6 der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU und der UVP notwendig erscheint.

Bei einer Reihe von Vorhaben werden zudem zentrale Fragen der UVP zu spät diskutiert (z.B. Alternativen). Hierbei erscheint es notwendig, auch auf vorgelagerten Ebenen Umweltprüfungen einzuführen. Hierzu werden auf dem von uns zusammen mit dem Büro Dr. Jansen und dem UVP-Förderverein organisierten 4. Europäischen UVP-Workshop unter Mitwirkung von 18 Umweltministerien Europas zum EU-Richtlinienentwurf für die strategische

Umweltfolgenprüfung für Pläne/Programme Diskussionen zur Ausrichtung und Umsetzung der Richtlinie laufen. Die Veröffentlichung der Workshop-Ergebnisse erfolgt voraussichtlich im Dezember 1997.

— (1996):
Umweltverträglichkeitsprüfung - Umwelterheblichkeitsprüfung, ein praktischer Leitfaden.- GD Umwelt, Brüssel.

Literatur

EUROPÄISCHE KOMMISSION (1993):
Bericht der Kommission über die Durchführung der Richtlinie 85/337 EWG.- Brüssel, 1. April 1993.

Anschrift des Verfassers:

Dr.-Ing. Volker Kleinschmidt
PRO TERRA TEAM GmbH
Mainstraße 2
D-06846 Dessau

Die Effektivität des UVP-Verfahrens

Johannes AUGÉ

1. Einleitung

Sieben Jahre nach Einführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in das deutsche Rechtssystem ist es an der Zeit, eine erste Zwischenbilanz zu ziehen und zu fragen: Was bringt die UVP? Wie effektiv ist die UVP?

Doch wie messe ich die Effektivität der UVP?

Die Europäische Kommission hat Anfang 1996 einen europaweiten Vergleich in Auftrag gegeben, in dem die Durchführung einer repräsentativen Anzahl an UVP-Verfahren in verschiedenen europäischen Mitgliedstaaten untersucht und bewertet werden sollte. Auftragnehmer der Studie war das englische UVP-Zentrum an der Universität von Manchester.¹⁾

Die jeweiligen nationalen Beiträge wurden von Partnern in den Mitgliedstaaten bearbeitet. Den deutschen Teil hat die UVP-Gesellschaft e.V. (ehemals: UVP-Förderverein), Hamm, gemeinsam mit der Universität Kaiserslautern (Dr. Michael Koch) bearbeitet.²⁾

Kern der Studie war die Überlegung, daß sich die Effektivität der UVP an den Veränderungen messen läßt, die ein Projekt während des gesamten Zulassungsverfahrens erfährt. Projektmodifikationen, die durch irgendeinen der verschiedenen Beteiligten (Genehmigungsbehörde, Gutachter, Fachbehörden, Verbände, Öffentlichkeit) angeregt werden, und die ein Vorhaben umweltfreundlicher machen, sollten somit als Indikator für die Effektivität der UVP untersucht werden. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die untersuchten Vorhaben.

2. Aufbau und Ergebnisse der Studie

Die Studie gliedert sich im wesentlichen in zwei Stufen:

- In einer ersten Stufe ist die Qualität einer repräsentativen Auswahl von Umweltverträglichkeitsstudien (UVS)³⁾ untersucht worden. Dabei sollte dargelegt werden, inwiefern sich die Qualität der UVS seit Einführung der UVP-Richtlinie in die jeweilige nationale Gesetzgebung verbessert hat.

In einer zweiten Stufe ist anhand ausgewählter Fallbeispiele das Ausmaß, in dem zum einen die Qualität von UVS, zum anderen die Effektivität von Beteiligungsmöglichkeiten für Fachbehörden und Öffentlichkeit zu umweltverbessernden Vorhabenveränderungen geführt haben, untersucht worden. Hierzu sind ausschließlich abgeschlossene Genehmigungsverfahren ausgewählt

worden.

Zudem sollte der Einfluß von Maßnahmen, die in den Mitgliedstaaten ergriffen worden sind, um die Integration von UVP und Genehmigungsverfahren sicherzustellen oder zu vereinfachen, auf

die Qualität von UVS,

die Effektivität von Beteiligungsverfahren und

umweltverbessernde Veränderungen des Vorhabens

ermittelt werden.

2.1 Qualität der Umweltverträglichkeitsstudien

Jeweils acht UVS aus Belgien, Dänemark, Griechenland, Irland und Portugal sowie jeweils 24 UVS aus Deutschland, Spanien und Großbritannien wurden auf ihre Qualität untersucht, da vermutet worden ist, daß die Qualität der UVS eine wesentliche Einflußgröße für die Effektivität der UVP-Verfahren darstellt. Dieses umfangreiche Untersuchungsprogramm (Prüfung von insgesamt 112 Studien) wurde so angelegt, daß ein zeitlicher Vergleich (zwischen den Zeiträumen 1990/91 und 1994/95) sowie ein Vergleich von Vorhabentypen möglich war. Als hauptsächlich verwendete Prüfmethode wurde die Prüfliste nach LEE & COLLEY⁴⁾ ausgewählt.⁵⁾ Diese ermöglicht im wesentlichen eine Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit, Plausibilität und Verständlichkeit; eine inhaltliche Überprüfung ist ohne Kenntnis des Einzelfalls nicht möglich.⁶⁾

Die Untersuchung bezog verschiedene Vorhabentypen mit ein. In Deutschland wurden UVS für Straßenbauvorhaben, Abfallentsorgungsanlagen und Abbauvorhaben (insbesondere Naßauskiesungen) untersucht, in Spanien wurden UVS für Straßen, Abbauvorhaben und Staudämme, in Großbritannien für Straßen, Sonderabfallbeseitigungsanlagen sowie Feriendörfer und Hotelkomplexe aufgenommen.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Qualität der Umweltverträglichkeitsstudien hat sich europaweit seit 1990/91 verbessert. In Deutschland war eher eine Erhöhung des Umfangs der Studien zu verzeichnen als eine Qualitätssteigerung. Allerdings befanden sich bereits die aus 1990/91 stammenden UVS aus Deutschland auf einem vergleichsweise hohen Niveau.

- Insgesamt schneiden deutsche UVS im europäischen Vergleich relativ gut ab. Schwächen waren regelmäßig in folgenden Bereichen zu verzeichnen:

Einer der Kernpunkte der Umweltverträglichkeitsprüfung, die Darstellung der vom Vorhabenträger geprüften Alternativen, blieb in vielen UVS nur unzureichend behandelt. Sowohl die Darstellung möglicher Standortalternativen als auch die Prüfung alternativer technischer Lösungen wurde selten nachvollziehbar dargestellt.

Gleiches gilt für die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz von erheblichen Umweltauswirkungen, die in vielen UVS gar nicht, in anderen nur relativ knapp thematisiert wurde.

In Deutschland fiel in diesem Zusammenhang das fehlende Zusammenwirken von UVS und Landschaftspflegerischer Begleitplanung (LBP) auf. Die UVS schweigt sich in der Regel zu Eingriffstatbeständen aus und verweist auf den folgenden LBP. Hier besteht erheblicher Handlungsbedarf, da bei einer vernünftigen Kombination dieser beiden umweltschützenden Instrumente die Genehmigungsverfahren vereinfacht werden könnten, ohne am materiellen Standard Abstriche machen zu müssen.⁷⁾

Die allgemeinverständlichen Zusammenfassungen (AVZ) verdienten in vielen Fällen diesen Namen nicht. Umfang und Inhalt der AVZ streuten sehr stark: von einer Seite, auf der nur der Untersuchungsrahmen, aber keine Ergebnisse genannt wurde, bis hin zu einem Werk von 50 Seiten, bei dem die UVS nur unwesentlich gekürzt wurde. Dieses ist aus meiner Sicht insofern ein erhebliches Manko, als viele Vorhabenträger gerade diese "Kurzfassung" benutzen, um die breite Öffentlichkeit über das geplante Vorhaben zu informieren.

Ein großes methodisches Problem stellt nach wie vor die Bearbeitung der "Wechselwirkungen" im Rahmen der UVS dar. Zu diesem Thema wird derzeit eine von der Europäischen Kommission in Auftrag gegebene Studie erstellt, bei der der UVP-Förderverein mit seiner umfangreichen Gutachtensammlung die britischen Bearbeiter unterstützt.⁸⁾ Zudem hat das Umweltbundesamt in den UFOPLAN 1997 ein entsprechendes Forschungsvorhaben aufgenommen.⁹⁾ Diese beiden Vorhaben werden hoffentlich zu einer Klärung der Situation beitragen.

2.2 Vorhabenmodifikationen als Ergebnis der UVP

Eine detaillierte Analyse von Modifikationen an sechs britischen, sechs deutschen und sechs spani-

schen Vorhaben sollte Aufschluß über die Einflußfaktoren geben, die maßgeblich für die Anzahl derartiger Veränderungen von Vorhaben sind. Zudem sollte in diesen Fallbeispielen die Wirksamkeit der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange (TÖBs) und der Öffentlichkeit¹⁰⁾ überprüft werden. Schließlich sollten auf Basis dieser Fallbeispiele Maßnahmen vorgeschlagen werden, mit denen die Anzahl von Vorhabenveränderungen, die eine Verbesserung der Umweltsituation bewirken, erhöht werden kann.¹¹⁾

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Anhand der festgestellten Vorhabenmodifikationen läßt sich ein spürbarer Einfluß der UVP ausmachen. In Großbritannien und Spanien wurden durchschnittlich 2,2 Modifikationen pro Vorhaben, in Deutschland durchschnittlich 3,7 pro Vorhaben festgestellt.¹²⁾

Wann wurden Veränderungen an der Vorhabenplanung vorgenommen?

In Großbritannien und Deutschland wurden die meisten Modifikationen während der Zusammenstellung der Genehmigungsunterlagen vorgeschlagen, während in Spanien die meisten Veränderungen auf der Stufe der Entscheidungsfindung am Ende des Verfahrens vorgenommen wurden.

In welchen Bereichen wurden Projektmodifikationen vorgenommen?

In Deutschland und Spanien bezog sich die Mehrzahl der Modifikationen auf die Umweltbereiche "Pflanzen" und "Tiere", während in Großbritannien die Mehrzahl mit dem Landschaftsbild und visuellen Unverträglichkeiten zusammenhing.

Wer hat den größten Einfluß bei der Anregung von Projektmodifikationen?

Es zeigte sich, daß in Großbritannien und Deutschland die Fachbehörden mit ihren Veränderungsvorschlägen mehr Einfluß auf die Entscheidungsfindung haben als die Öffentlichkeit; in Spanien ist das Gegenteil der Fall. Weiterhin scheint es so, daß die Einbeziehung von TÖBs und Öffentlichkeit in allen acht untersuchten Mitgliedstaaten zu Modifikationen sowohl während der Erarbeitung der Unterlagen als auch während der Entscheidungsfindung führt.

Keine eindeutigen Zusammenhänge konnten festgestellt werden zwischen der Anzahl an Projektmodifikationen und

- der Qualität von UVS,
- der Erfahrung der UVP-Beteiligten,
- der Größe des Vorhabens.

3. Aus der Studie abgeleitete Empfehlungen

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Studie in den acht Mitgliedstaaten sind aufgefordert worden, Vorschläge zur Verbesserung der UVP-Verfahren zu machen.

Tabelle 1

Übersicht über die in Deutschland untersuchten Umweltverträglichkeitsstudien.

Nr.	Vorhabentyp	Bundesland	Jahr der UVS
1.	Schnellstraße	Baden-Württemberg	1991
2.	Ortsumgehung (Landesstraße)	Baden-Württemberg	1990
3.	Ortsumgehung (Bundesstraße)	Baden-Württemberg	1990
4.	Ortsumgehung (Bundesstraße)	Niedersachsen	1990
5.	Ortsumgehung (Bundesstraße)	Hessen	1994
6.	Ortsumgehung	Baden-Württemberg	1994
7.	Bundesstraße	Nordrhein-Westfalen	1995
8.	Bundesstraße	Niedersachsen	1994
9.	Müllverbrennungsanlage	Saarland	1991
10.	Müllverbrennungsanlage	Baden-Württemberg	1992
11.	Müllverbrennungsanlage	Rheinland-Pfalz	1991
12.	Müllverbrennungsanlage	Hamburg	1990
13.	Erweiterung MVA	Schleswig-Holstein	1994
14.	Restmülldeponie	Mecklenburg-Vorpommern	1994
15.	Hausmülldeponie	Sachsen	1995
16.	Restmülldeponie	Nordrhein-Westfalen	1995
17.	Steinbruch	Hessen	1991
18.	Kiesabbau	Schleswig-Holstein	1992
19.	Unterwasseraus Kiesung	Schleswig-Holstein	1992
20.	Kiesgrubenerweiterung	Baden-Württemberg	1990
21.	Kiesgrubenerweiterung	Baden-Württemberg	1994
22.	Kiesabbau	Baden-Württemberg	1994
23.	Kiesgrubenerweiterung	Baden-Württemberg	1993
24.	Kreidegrubenerweiterung	Schleswig-Holstein	1993

In der 2. Stufe untersuchte UVS

Der wichtigste Vorschlag, der aus nahezu allen Mitgliedstaaten vorgelegt wurde, ist die Einführung formaler Scoping-Verfahren. Nicht nur bietet sich hier die Gelegenheit, im Vorfeld der Untersuchungen bereits Informationen seitens der Fachbehörden und betroffenen Öffentlichkeit berücksichtigen zu können; auch kann hier die Untersuchung zielgerichtet auf die wesentlichen Untersuchungsfragen ausgerichtet werden, der weitere Verfahrensablauf strukturiert werden, was im Ergebnis sogar zu einer Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens führen kann.

Dieser Aspekt ist ja bekanntlich in der UVP-Änderungsrichtlinie¹³⁾ aufgegriffen worden, indem neuerdings "die zuständige Behörde eine Stellungnahme dazu abgibt, welche Angaben vom Projektträger vorzulegen sind, sofern der Projektträger vor Ein-

reichung eines Genehmigungsantrages darum ersucht" (Art. 5 Abs. 2). Gegenüber der Formulierung in § 5 des deutschen UVPG ergibt sich insofern eine Verschärfung der Regelung, als dabei Fachbehörden zu beteiligen sind.

Weitere Vorschläge aus den Mitgliedstaaten waren:

- Veranlassung verbindlicher Qualitätskontrollen für Umweltverträglichkeitsstudien;
- Einrichtung nationaler UVS-Sammlungen und Bestandsverzeichnisse;
- Einführung von Monitoring und anderen Prüfverfahren zur Ausführungskontrolle.

Über die Verbesserungsvorschläge zur projektbezogenen UVP hinaus wurden aber auch Vorschläge zur Berücksichtigung der strategischen Entscheidungen im Vorfeld der Genehmigungsverfahren ge-

nannt. Die Europäische Kommission hat Ende 1996 einen Richtlinienvorschlag für die Einführung einer Plan- und Programm-UVV vorgelegt.¹⁴⁾ Die Vorteile einer solchen Regelung sind einleuchtend:

Bessere Möglichkeiten der Berücksichtigung von Alternativen;
Möglichkeit der Berücksichtigung kumulativer Wirkungen;
frühzeitige Transparenz der wesentlichen Entscheidungen im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens.

Die Umsetzung dieser Regelung wird jedoch nicht ganz einfach, wenn es nicht gelingt, den Trägern der betroffenen Pläne und Programme, die ja in den meisten Fällen gerade nicht die Träger der daraus erwachsenden Vorhaben sind, die Vorteile der Plan- und Programm-UVV für die Verfahrensgestaltung und die Qualität der Pläne deutlich zu machen und dabei an vorhandenen positiven Ansätzen anzuknüpfen.¹⁵⁾

4. Diskussion

Die Untersuchungsergebnisse der Studie über die Durchführung der UVV-Verfahren konstatieren einen spürbaren Einfluß der UVV auf das Ergebnis des Genehmigungsverfahrens. Während der Untersuchungen im Rahmen dieser Studie ist jedoch deutlich geworden, daß sich die UVV nicht allein anhand von Projektmodifikationen abschließend bewerten läßt, die am Ende eines langen Abwägungs- und Entscheidungsprozesses vorgenommen werden. Hier, am Ende des Genehmigungsverfahrens, können in aller Regel nur noch kleinere Optimierungen der Anlagenplanung vorgenommen werden. Und bei diesen könnte man sogar noch fragen, ob sie ursächlich der UVV zuzuschreiben sind. Anhand der für den deutschen Beitrag untersuchten Fallbeispiele wird dieses deutlich:

- Bei einer Deponie wurde im Verlauf des Genehmigungsverfahrens die beanspruchte Fläche deutlich verkleinert, was zu einer deutlichen Entlastung der Umwelt (weniger Flächenverbrauch, weniger visuelle Auswirkungen usw.) geführt hat. Ursache dieser Umplanung war eine neue Abfallmengenprognose mit deutlich geringeren Abfallmengen.
Bei einer Müllverbrennungsanlage wurde nach Abschluß des Planfeststellungsverfahrens auf eine der genehmigten Verbrennungslinien verzichtet (Effekt: weniger Emissionen, weniger Flächenverbrauch). Auch hier war eine Reduktion der Abfallmengen der Auslöser für die Modifikation.
Der größte Teil der festgestellten Projektmodifikationen ist im deutschen Zulassungsrecht der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zuzurechnen. Es handelt sich im wesentlichen um Maßnahmen, die entweder als Ausgleich oder als Ersatz für nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch den Vorhabenträger

bzw. seinen Gutachter oder von Naturschutzbehörden vorgeschlagen und/oder von der Zulassungsbehörde im Genehmigungsbescheid festgelegt werden (z.B. Aufforstung benachbarter Flächen, Anlegen und/oder Pflege von Biotopen in der Nachbarschaft, Aufstellen von Wildzäunen usw.).

Bei allen diesen Beispielen könnte man zu Recht fragen, ob diese Maßnahmen - zumindest in Deutschland - nicht auch ohne die Durchführung einer formalen UVV eingebracht worden wären. In den Gesprächen mit den verschiedenen Beteiligten ist aber deutlich geworden, daß der Beitrag der UVV weniger inhaltlich-materiell als vielmehr in der Verfahrensgestaltung festzustellen ist.

Demnach bedeutet die UVV

die klare Strukturierung des Genehmigungsverfahrens,
unter Gewährleistung einer weitestgehenden Transparenz der Weichenstellungen, Abwägungen und Entscheidungen,
bei mehr oder weniger intensiver Einbindung von Fachbehörden und Öffentlichkeit,
und möglichst frühzeitiger Einbringung von Umweltüberlegungen in die Vorhabenplanungen.

Im Ergebnis kann dieses bedeuten:

Je frühzeitiger und besser ein Vorhabenträger durch Behörde und/oder Gutachter beraten wird, desto weniger Projektmodifikationen werden erforderlich werden, da die Planung von vornherein besser, d.h. umweltfreundlicher wird.

Die Studie hat einen Teilausschnitt des UVV-Prozesses beleuchtet, der vergleichsweise gut dokumentiert ist. Nur unzureichend erfaßt werden konnte aber der eher informelle Teil, d.h. Vorüberlegungen des Vorhabenträgers zu seiner Planung, Vorgespräche mit Gutachtern und Behörden usw., sofern sie nicht in der UVV dokumentiert sind.

In der Praxis läßt sich kaum nachvollziehen, ob am Ende des Verfahrens nur wenige Veränderungen des Vorhabendesigns erforderlich waren,

1. weil die UVV nicht in der Lage war, das Vorhaben zu verbessern, oder
2. weil die Vorhabenplanung bereits so gut, d.h. umweltfreundlich war, so daß nachträgliche Verbesserungen nicht mehr erforderlich waren.

Um diese Frage wirklich klären zu können, müßte bekannt sein, wie die Vorhaben ausgesehen hätten, wäre keine UVV durchgeführt worden.

5. Fazit

Erstmals ist in einem europaweiten Vergleich unter Einbeziehung einer großen Anzahl an Fallbeispielen der Versuch unternommen worden, den Ablauf der Umweltverträglichkeitsprüfung in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union zu bewerten. Es kann konstatiert werden, daß sich bei den meisten untersuchten Fallbeispielen ein Einfluß der

UVP im Hinblick auf umweltverbessernde Änderungen der Vorhabensausgestaltung feststellen läßt. Die aus dem Forschungsvorhaben der Europäischen Kommission abgeleiteten Erkenntnisse bestätigen für die Situation in Deutschland aber auch die bereits in anderen Beiträgen angesprochenen Befunde, daß die UVP insbesondere verfahrensstrukturierend wirkt. Die abgeleiteten Vorschläge zielen darauf ab, die Wirksamkeit der UVP durch eine frühzeitigere Einbringung der Umweltbelange zu erhöhen.

Die mit der UVP verstärkte Nachweispflicht, die sämtliche Entscheidungen und Abwägungen im Rahmen der Genehmigungsverfahren und mit der neuen UVP-Richtlinie zur Plan- und Programm-UVP auch strategische Entscheidungen ergreift, kann Schritt für Schritt auch zu einer inhaltlichen Weiterentwicklung führen, die Planungen und möglicherweise auch Konzepte und Strategien im Vorfeld von Planungen effektiv umweltfreundlicher gestalten dürfte.

Die Perspektive der UVP baut hierauf auf und wird umso erfolgreicher sein, je besser es gelingt, die vorhandenen umfangreichen Umwelt-Informationen und Erfahrungen mit der UVP zu bündeln und auszutauschen.

Die UVP-Gesellschaft wird auch weiterhin versuchen, hierbei einen sinnvollen Beitrag zu leisten.

Anmerkungen

¹⁾ WOOD, C.; A. BARKER, C. JONES & J. HUGHES (1996): Evaluation of the Performance of the EIA-Procedure, Contract B4-3040/95/451/MAR/B2, Studie im Auftrag der Europäischen Kommission, DG XI, Manchester (Die Studie kann bei der europäischen Kommission bestellt werden).

²⁾ Eine Zusammenfassung der Studie findet sich bei: AUGÉ, J. (1997): Bewertung der UVP in Europa, in: UVP-report 1/97: 31 ff.

³⁾ Als "Umweltverträglichkeitsstudie" (UVS) werden in diesem Zusammenhang die vom Vorhabenträger zur Prüfung der Umweltverträglichkeit beizubringenden Unterlagen nach § 6 UVP-Gesetz (UVPG) bezeichnet. In Deutschland werden diese Unterlagen manchmal auch "Umweltverträglichkeitsuntersuchung" (UVU) genannt. In einigen Verfahren werden keine eigenständige UVP-Dokumente erstellt; in diesen Fällen werden die UVP-Unterlagen in die sonstigen Genehmigungsunterlagen eingearbeitet.

⁴⁾ LEE, N. & R. COLLEY (1992): Reviewing the Quality of Environmental Statements, Occasional Paper 24, (Second Edition), Department of Planning and Landscape, University of Manchester, Manchester.

⁵⁾ Neben der Methode nach LEE & COLLEY wurden die UVS des späteren Zeitraums auch vergleichsweise mit Hilfe der Review Checklist der Europäischen Kommission (European Commission: Environmental Impact Assessment Review Checklist, Brussels 1994) untersucht.

Im Ergebnis lag die Übereinstimmung zwischen beiden Methoden mit insgesamt 76% relativ hoch.

⁶⁾ Da in Deutschland - anders als in Ländern wie Großbritannien und den Niederlanden - eine Qualitätskontrolle von UVS durch eine außenstehende neutrale Instanz nicht üblich ist, sind in Deutschland die untersuchten Studien anonymisiert worden.

⁷⁾ Die UVP-Gesellschaft bearbeitet derzeit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz ein Forschungsvorhaben mit dem Titel "Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Umweltverträglichkeitsuntersuchungen", das - aufbauend auf einer Analyse von 150 UVS aus ganz Deutschland die Formulierung eines Handlungsrahmens zur Koordination von UVP und Eingriffsregelung zum Ziel hat (FKZ-Nr.: 801 01 140). Vergleiche hierzu auch den Beitrag von WINKELBRANDT in diesem Band.

"Study on the assessment of indirect and cumulative impacts, as well as impact interactions within the Environmental Impact Assessment (EIA) process" ("Studie zur Bewertung indirekter und kumulativer Auswirkungen sowie Auswirkungsinteraktionen innerhalb des Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)-Prozesses"), Studie im Auftrag der Europäischen Kommission, DG XI, Contract B2/ETU/960049, vorauss. Abschluß 2. Halbjahr 1997.

⁹⁾ "Entwicklung einer Arbeitsanleitung zur Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)", UFO-PLAN FKZ 101 02 E 040.

¹⁰⁾ Übersetzung von "Consultation and Public Participation (CPP)"

¹¹⁾ Eine Anonymisierung der Studien, Vorhabenträger, Gutachter und Behörden war in dieser Stufe nicht mehr möglich, so daß bei diesen Studien Einverständniserklärungen der Beteiligten eingeholt wurden. Hierbei zeigten sich alle Beteiligten ausgesprochen kooperativ.

¹²⁾ In dem Bericht über Deutschland ist darauf hingewiesen worden, daß in der Praxis nicht unterschieden werden kann, welche Modifikationen ursächlich der UVP zuzuschreiben sind und welche anderen Regularien, wie z.B. der Eingriffsregelung, zugeordnet werden müßten. Um die Vergleichbarkeit mit den anderen EU-Staaten, in denen derartige Regularien nicht oder nicht in diesem Maße bekannt sind, zu gewährleisten, sind im Rahmen der Auswertung alle umweltrelevanten Modifikationen der UVP "gutgeschrieben" worden.

¹³⁾ Richtlinie 97/11/EG des Rates vom 3. März 1997 zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, EG-ABl. Nr. L 73/5 vom 14.3.97.

¹⁴⁾ Vorschlag der Kommission der Europäischen Gemeinschaften für eine Richtlinie des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, von der Kommission vorgelegt am 4.12.1996, KOM(96) 511 endg., 96/0304 (SYN).

¹⁵⁾ Vgl. hierzu UVP-FÖRDERVEREIN (Hrsg., 1997): UVP in der Bundesverkehrswegeplanung. Die Bedeutung der Plan- und Programm-UVP zur Sicherung einer umwelt- und sozialgerechten Mobilität, UVP-spezial Nr.

14, Dortmund, sowie MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & UVP-FÖRDERVEREIN (Hrsg., 1997): UVP für Pläne und Programme, Eine Chance zur Weiterentwicklung von Planungsinstrumenten? Düsseldorf (i. Vorber.).

Anschrift des Verfassers:

Dipl. Ing. Johannes Auge
Geschäftsführer der UVP-Gesellschaft e.V. (ehemals:
UVP-Förderverein)
Östingstraße 13
D-59063 Hamm

Erfahrungen mit der UVP für Abfalldeponien und Schlußfolgerungen für eine Fortschreibung der Anforderungen

Gerhard ALBERT, Ulrike NESTMANN & Mario KAHL

1. Problem- und Zielstellung, Methodik

Das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "UVP-Gesetz: Erfahrungen mit der Umweltverträglichkeitsprüfung im Zulassungsverfahren für Abfalldeponien zur Rechtsfortentwicklung"¹⁾, mit dem eine Arbeitsgemeinschaft²⁾ unter Federführung der Planungsgruppe Ökologie + Umwelt durch das Umweltbundesamt (UBA) beauftragt worden ist, verfolgt im wesentlichen folgende Zielsetzungen: Auf Basis der Erfahrungen der Zulassungsbehörden mit der Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften zur UVP bei Abfalldeponien soll ein wesentlicher Beitrag zur weiteren Verbesserung der fachlichen und vor allem rechtlichen Rahmenbedingungen des Zulassungsprozesses sowie der einzelnen Arbeitsschritte des Zulassungsverfahrens speziell bei Abfalldeponien geleistet werden.

Seit Inkrafttreten des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 1. August 1990 sind im Bereich der Abfallablagung zahlreiche Zulassungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt worden. Nunmehr ist es von Interesse, die *Erfahrungen der Zulassungsbehörden* mit den gesetzlichen Vorschriften über die UVP *aufzuzeigen*. Dadurch soll nicht nur ein Bild über die Umsetzung der Vorschriften in Deutschland vermittelt werden. Zusätzlich können die in der Verwaltungspraxis angelegten Maßstäbe und Erfahrungen mit den Bestimmungen der am 29. September 1995 in Kraft getretenen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) verglichen werden, wodurch sich wertvolle *Anhaltspunkte* sowohl für eine möglicherweise zweckmäßige *Erweiterung, Streichung oder Abänderung* ihrer allgemeinen Regelungen als auch ihrer Vorschriften für die Vorhabenart Abfalldeponie ergeben können. Darüber hinaus können aus den Ergebnissen des Forschungsvorhabens *Schlußfolgerungen für die UVP-Praxis* bei anderen Vorhabenarten gezogen werden.

Das Vorhaben ordnet sich ein in die Schwerpunktaufgabe integrierter Umweltschutz, d.h. es soll der Weiterentwicklung von Instrumenten zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung dienen. Hierbei ist das Abfallproblem national und international weiterhin ein Umweltproblem höchsten Ranges.

Von Interesse in diesem Zusammenhang ist eine *Analyse der Schwierigkeiten*, die sich insbesondere bei der Bestimmung des Untersuchungsrahmens, der zusammenfassenden Darstellung, der Bewertung der Umweltauswirkungen und der Berücksichtigung der Bewertungsergebnisse bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens ergeben. Hieraus sollen die notwendigen *Schlußfolgerungen für eine effektive und einheitliche Gestaltung von UVPs* gezogen werden.

Gegenstand dieses Beitrags sind die bisherigen Ergebnisse der Erhebung und Auswertung zu den Erfahrungen der Vollzugsbehörden mit der UVP zu Abfalldeponien (vgl. Abb. 1).

1.1 Methodik

Die Strukturierung des Forschungsvorhabens ist in Abbildung 1 ersichtlich. Die unter Arbeitsblock A dargestellten Arbeitsphasen 1 und 2 umfassen im wesentlichen die empirischen Aspekte, während die folgende Arbeitsphase 3 die Entwicklung einer praxisbezogenen Handlungsanleitung sowie Vorschläge zur Rechtsfortentwicklung beinhaltet. Die Bearbeitung von Block A ist mittlerweile in die Arbeitsphasen 2 und 3 übergegangen, welche rückkopplend ineinandergreifen.

Die beiden Schwerpunkte der Arbeitsphase 1 "Erfassung und Auswertung der Erfahrungen von Zulassungsbehörden mit der UVP bei Abfalldeponien" und "Rechtliche Situation UVP und Abfalldeponien" werden parallel bearbeitet und in ihren Schlußfolgerungen in der Handlungsanleitung zur (Deponie-)UVP zusammengeführt.

In *Arbeitsphase 1* ist als Basis der empirischen Untersuchung ein umfangreicher *Fragebogen zum Vollzug der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)* ausgearbeitet und bundesweit an die für Planfeststellung und Raumordnung zuständigen Genehmigungsbehörden für Abfalldeponien versandt worden.

Der Rücklauf der Fragebögen aus den einzelnen Bundesländern war vom Umfang und von der Qualität der Beantwortung her heterogen ausgeprägt, erfreulicherweise aber insgesamt doch recht umfangreich, sodaß auf dieser Basis der zweite wichtige Arbeitsschritt der Arbeitsphase 1, nämlich die Auswahl der vertieft zu untersuchenden, repräsentativen Fallbeispiele in Abstimmung mit dem Um-

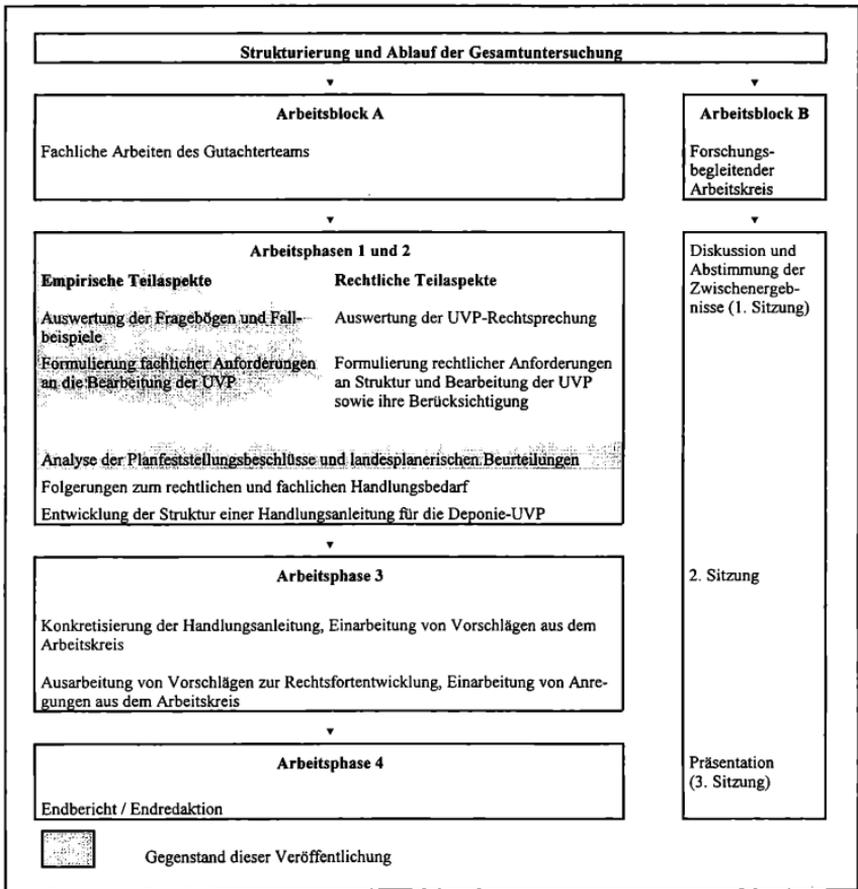


Abbildung 1

Grundstruktur des methodischen Konzeptes des F+E-Vorhabens.

weltbundesamt, vorgenommen werden konnte. Die Fallbeispiele gewährleisten sowohl die vergleichende Untersuchung der Gemeinsamkeiten als auch der verfahrensbezogenen Unterschiede (vgl. Kap. 2.2).

In *Arbeitsphase 2* ist eine detailliertere Auswertung der ausgewählten 13 Fallbeispiele anhand der jeweiligen Planfeststellungsbeschlüsse (8 Verfahren, 2 Scoping-Verfahren) bzw. raumordnerischen Beurteilungen (3 Verfahren) vorgenommen worden. Weiterhin werden aus den empirischen Ergebnissen und (rechtsbezogenen) Literaturrecherchen Folgerungen zum fachlichen und rechtlichen Handlungsbedarf vor dem Hintergrund eines ersten (Struktur-) Entwurfes zu einer Handlungsanleitung (Deponie-) UVP gezogen. Ferner sind Vorschläge zur Rechtsfortentwicklung auszuarbeiten. Arbeitsphase 3 konzentriert sich auf die konkretisie-

rende Ausarbeitung der Handlungsanleitung (Deponie-)UVP unter Berücksichtigung der Vorschläge aus dem begleitenden Arbeitskreis.

2. Erfahrungsbericht

Aus den 16 Bundesländern erfolgte ein Rücklauf der Fragebögen aus 9 Bundesländern:

- Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen

Folgendes ist hierbei anzumerken:

Die *Stadtstaaten Berlin und Hamburg* entsorgen Siedlungs- und Sonderabfälle ausschließlich in den benachbarten Flächenstaaten. Sie haben und

<p>Fragebogen Teil A</p> <p>Teil A behandelt insgesamt folgende allgemeine Sachverhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kooperation entsorgungspflichtiger Körperschaften ◦ Art des Verfahrens / der Planungsstufe ◦ Gegenstand des UVP-Verfahrens ◦ vorgelagerte Verfahren / abfallwirtschaftliche Rahmenbedingungen ◦ administrative Zuständigkeit / Federführung ◦ Verfügbarkeit der UVP-Unterlagen ◦ länderspezifische Regelungen.
<p>Fragebogen Teil B</p> <p>Dieser Teil des Fragebogens zielt auf die Klärung folgender Fragestellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Dauer der Verfahren ◦ Öffentlichkeitsbeteiligung ◦ Kriterien zur Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und Beteiligte am Scoping ◦ Geeignetheit der Unterlagen gem. § 6 UVPG ◦ Bewertung gem. § 12 UVPG ◦ Integration untergesetzlicher Sachverhalte bei der Bewertung ◦ Abschichtung von UVP-relevanten Inhalten auf den verschiedenen Planungsstufen ◦ Beurteilung der Abschichtung im Hinblick auf die Verfahrensabwicklung.
<p>Fragebogen Teil C</p> <p>Teil C des Fragebogens beinhaltet folgende Fragestellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Flächendeckende Standortsuche im Entsorgungsgebiet und Geologie ◦ Umsetzbarkeit der (unter-)gesetzlichen Vorgaben ◦ Ergänzender Regelungsbedarf ◦ Bestimmung des Untersuchungsrahmens ◦ Einbeziehung Dritter in das Scopingverfahren ◦ Operationalisierung der medienübergreifenden Ausrichtung ◦ Bestimmung erheblicher und unerheblicher Auswirkungen ◦ Operationalisierung der vorsorgeorientierten Bewertung, insbes. unterhalb der fachgesetzlichen Zulässigkeitschwelle ◦ Integration der behördlichen Bewertung in die Abwägungsentscheidung ◦ Erfordernis vertiefender Untersuchungen ◦ UVP zum Planfeststellungsverfahren im Verhältnis zu den Ergebnissen des Raumordnungsverfahrens.

Abbildung 2

Aufbau des Fragebogens.

werden daher keine UVP für Abfalldeponien durchführen.

Im *Stadtstaat Bremen* ist lt. telefonischer Auskunft bisher eine UVP für eine kommunale Hausmülldeponie durchgeführt worden. Der entsprechende Fragebogen konnte aufgrund des erheblich verspäteten Eintreffens nicht mehr in die Auswertungen aufgenommen werden. Möglicherweise wird es in der weiteren Zukunft einen Erweiterungsbedarf für diese Deponie geben.

In *Bayern* sind zwei UVPs im Rahmen der Planfeststellungsverfahren (PFV) und eine zum Raumordnungsverfahren (ROV) durchgeführt worden; beide Verfahren ruhen jedoch derzeit mangels Bedarf an Deponiekapazitäten, weshalb der Fragebogen unbeantwortet geblieben ist.

In *Rheinland-Pfalz* sind die Regierungspräsidien zuständig für die Zulassung, diese werden jedoch 1997 aufgelöst. Die hiermit verbundenen

Umstrukturierungen ließen eine Beantwortung des Fragebogens nicht zu.

In *Sachsen-Anhalt* und *Thüringen* sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine UVPs zu Abfalldeponien gelaufen. In *Thüringen* werden die Altdeponien bzw. die Deponien mit Bestandschutz nach Anpassung an den Stand der Technik weiterbetrieben.

2.1 Ausschnitt der Befragungsergebnisse im Gesamtüberblick für die Bundesrepublik Deutschland

Analog zum dreiteiligen Aufbau des Fragebogens wird im folgenden ein Überblick zum Vollzug der UVP bei der Zulassung von Abfalldeponien im Planfeststellungsverfahren (PFV) sowie zum Vollzug im Raumordnungsverfahren (ROV) gegeben. Leitend für die Auswertungen waren die im Ange-

bot formulierten Forschungsfragen. Abbildung 2 gibt die insgesamt zu den jeweiligen Teilen des Fragebogens abgefragten Aspekte wieder. Hier werden nun ausgewählte, für die weitere inhaltliche Bearbeitung relevante Ergebnisse zusammenfassend dargestellt

Gegenstand des UVP-Verfahrens

Hauptgegenstand der UVP-Verfahren war mit knapp zwei Dritteln die Planung einer Abfalldeponie an einem neuen Standort. Für die Zukunft ist die Tendenz erkennbar, daß vermehrt Erweiterungen (wesentliche Änderungen) bestehender, genehmigter Deponieflächen (bislang in sieben Verfahren Planungsgegenstand, hauptsächlich in den alten Bundesländern) zu erwarten sind, da aufgrund des stetig sich verringerten Müllaufkommens große Deponie-Neuplanungen (die in den vergangenen sechs Jahren der uns vorliegenden Verfahren vor allem in den neuen Bundesländern durchgeführt wurden) in der nächsten Zeit in den Hintergrund treten werden.

Diese Tendenz ist auch insofern relevant für die UVP bei Abfalldeponien, weil sich in den Fällen einer Änderung bestehender Deponien zunächst immer die Frage stellt, ob die geplante Änderung so gravierend ist, daß ein Planfeststellungsverfahren mit UVP eingeleitet werden muß oder ob eine Plangenehmigung ohne UVP ausreicht. Die Entscheidung für oder gegen einen bestimmten Verfahrenstyp obliegt der zuständigen Behörde. Vor diesem Hintergrund ist bspw. eine zur Klärung dieser Frage geplante Umwelterheblichkeitsprüfung in die Untersuchung der Fallbeispiele aufzunehmen.

Abfallentsorgungsanlagen nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. dem Deponiestandort wurden in einem Drittel der gesamten Verfahren genehmigt. Für diese Anlagen nach BImSchG wurden sowohl bei ca. 60% UVP/UVS durchgeführt als auch die Wechselwirkungen zwischen den Anlagen und der Deponie in der Deponie-UVP berücksichtigt (vgl. zum Thema Wechselwirkungen Pkt. 2.).

Die Deponieklassen sind gemäß TA Siedlungsabfall (TASi) überwiegend der Klasse II zuzuordnen, wenige der Klasse I (Mehrfachnennungen waren möglich). Sofern Deponietypen angegeben wurden, handelt es sich um Hausmüll-, Restmüll- oder Altdeponien. Ein Typ entsprach Sondermüll nach TA Abfall.

Die Deponiekategorie II nach TASi ist vorgesehen für Abfälle, die gegenüber der Deponiekategorie I einen höheren organischen Anteil aufweisen. Für die Zukunft ist aufgrund der Vorgaben der TA Siedlungsabfall zu erwarten, daß der aus der Vorbehandlung kommende Restmüll geringere organische Anteile aufweisen wird und somit im verstärkten Umfang Kapazitäten auf Deponien der Klasse I erforderlich sein werden. Hier ist die Frage relevant, ob es sich bei Deponien der Klasse I um bedeutende und somit UVP-pflichtige Anlagen handelt. Unbedeutende Deponien können im Zuge der Genehmigung ohne

UVP zugelassen werden (vgl. § 31 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz KrW/AbfG). Bei diesem Deponietyp werden nach TASi Ziff. 10.3.2 beispielsweise keine besonderen Anforderungen an den Untergrund gestellt, während bei Deponien der Klasse II die homogene Ausgleichsschicht mit einem kf-Wert $\leq 1 \times 10^{-7}$ m/s auszustatten ist.

Vorgelagerte Verfahren / abfallwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Dem Raumordnungs- bzw. Planfeststellungsverfahren vorgelagerte freiwillige Plan-/Programm-UVPs bzw. vor Inkrafttreten des UVPG begonnene Verfahren mit formaler/inhaltlicher Umstellung auf Anforderungen des UVPG sind nur in neun Fällen aufgetreten. Allerdings lag den meisten Verfahren ein Abfallwirtschaftsprogramm bzw. Entsorgungssplan zugrunde oder wurde parallel erarbeitet. In 5 Fällen waren die Arbeiten an dem Verfahren vor Inkrafttreten des UVPG bereits begonnen, jedoch erfolgte noch keine öffentliche Bekanntmachung. Hier wurde in jeweils 3 Fällen das Verfahren inhaltlich und in 2 Fällen formal auf die Anforderungen des UVPG umgestellt.

Dauer der Verfahren

Zur Ermittlung der durchschnittlichen Verfahrensdauer konnten 22 Planfeststellungsbeschlüsse bzw. landesplanerische Beurteilungen herangezogen werden. Die Spannweite der Dauer aller Verfahren liegt zwischen 6 und 56 Monaten. Differenziert nach der Planungsstufe ergibt sich für die ROV eine Spannweite der Dauer von 11 bis 18 Monaten und für die PFV eine Spannweite zwischen 6 und 56 Monaten. Die ROV werden demnach i.d.R. in einer kürzeren Zeitspanne zum Abschluß gebracht.

Bezogen auf die einzelnen Bundesländer liegt der Schnitt zwischen 17 (Mecklenburg-Vorpommern) und 48,5 Monaten (Niedersachsen). Der Bundesdurchschnitt beträgt rd. 30 Monate. Eine unterdurchschnittliche Verfahrensdauer ist für die Länder Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern festzustellen. Überdurchschnittlich lange dauerten die Verfahren in Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein. Nahe am Bundesdurchschnitt liegen die Verfahren im Saarland und in Sachsen.

Aussagen zur Verfahrensdauer der einzelnen Verfahrensschritte

- Festlegung des Untersuchungsrahmens (§ 5 UVPG),
- Zusammenstellung der Angaben (§ 6 UVPG),
- Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung (§ 11 UVPG),
- Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 12 UVPG)

sind nicht zu treffen, da unterschiedliche, z.T. unklare Angaben über Zeiträume/Zeitpunkte gemacht wurden.

Kriterien zur Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und Beteiligte am Scoping

Zur Festlegung der Verfahrensinhalte fand in rund 80% der Fälle ein Scoping statt. Als Kriterien zur Festlegung des Untersuchungsrahmens dienten hauptsächlich die Schutzgüter nach UVPG und nach Abfallgesetz (AbfG) sowie ein Entwurf zur UVPVwV. In den sechs Fällen ohne Scoping wurde größtenteils unter Hinzuziehung der gleichen (obigen) Kriterien der Untersuchungsrahmen in Abstimmung zwischen Behördenvertretern, z.T. auch mit Verbänden und nach raumplanerischen Gesichtspunkten festgelegt.

Geeignetheit der Unterlagen gemäß § 6 UVPG

In der überwiegenden Anzahl waren die Unterlagen des Vorhabenträgers aus Sicht der Genehmigungsbehörden vollständig oder mit gewissen Einschränkungen zur Verwendung im Rahmen der UVP geeignet. In 7 Fällen konnte eine besondere Entscheidungserheblichkeit der Unterlagen nach § 6 UVPG nicht festgestellt werden.

Als besonders entscheidungserheblich wurden in 11 Fällen bei den vollständig geeigneten Unterlagen der UVS/UVU insbesondere Gutachten zu den abiotischen Schutzgütern sowie Kartierungen zur Tier- und Pflanzenwelt erachtet. Nichtsdestotrotz wurden auch bei den insgesamt als geeignet angesehenen Unterlagen Defizite festgestellt und behoben, und zwar in bezug auf Klima/Luft und Hydrologie sowie beim landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Ob die Änderungen bei der Begleitplanung auf die Ergebnisse der UVS/UVP zurückzuführen sind, geht aus den Antworten nicht hervor.

Als Defizite wurden bei den eingeschränkt geeigneten Unterlagen insbesondere die unterschiedliche Aktualität der Daten, die Bewertungsmethodik sowie unzureichende Gutachten und fehlende Alternativenbetrachtung genannt. Die unbefriedigenden Gutachten wurden i.d.R. ergänzt. Als besonders entscheidungserheblich erwiesen sich trotz (zunächst) eingeschränkter Geeignetheit die Mengenprognose (die allerdings nicht unbedingt zur UVS/ UVP gehört, sondern eher zum Bedarfsnachweis) sowie Gutachten zur Hydrogeologie.

Bewertung gemäß § 12 UVPG

Diese Frage ist in 8 Fällen nicht beantwortet worden. Am häufigsten wird als Methode die verbal-argumentative Bewertung benannt (13), gefolgt von der Anwendung "einschlägiger" Grenz- und Richtwerte. Die Anwendung der ökologischen Risikoanalyse, die Beachtung von Umweltqualitätszielen/-standards, die Nutzwertanalyse, die TA Luft sowie die rechtliche Würdigung im Planfeststellungsbeschluss wurden jeweils zweimal als Bewertungsmethoden angegeben. Die relativ geringe Anzahl an Antworten auf diese Frage sowie die teilweise nicht sinngemäßen Antworten lassen vermuten, daß die Bewertung eine besondere Schwierigkeit für die Genehmigungsbehörden darstellt.

Umsetzbarkeit der (unter-)gesetzlichen Vorgaben

Die überwiegende Mehrheit (21 Fälle) hat diese Frage mit Ja beantwortet, lediglich in drei Fällen wurde dies mit Hinweis auf die unzureichende Berücksichtigung der Problematik der Altteponien in den neuen Bundesländern sowie die mangelnde Konkretheit und Flexibilität verneint.

Ergänzender Regelungsbedarf

Gut zwei Drittel der Antworten geben Hinweise hinsichtlich der Ergänzungsbedürftigkeit der rechtlichen Vorschriften, wobei mit jeweils drei Nennungen die TA Siedlungsabfall und eine gewünschte TA Abfalldeponie die Schwerpunkte bilden. Es folgt mit drei Nennungen die UVPVwV und zweimal das UVPG. Die übrigen Vorschriften werden jeweils nur ein einziges Mal genannt (AbfG, TA Abfall, TA Sonderabfall als Bestandteil der TA Abfall oder als eigenständige TA, UVPG). In bezug auf das UVPG herrschen bei einigen Zulassungsbehörden gegenläufige Einschätzungen hinsichtlich seiner Handhabbarkeit.

Operationalisierung der medienübergreifenden Ausrichtung und der Wechselwirkungen

Diese Frage ist vergleichsweise selten beantwortet worden (13mal). Die Antworten lassen einen Schwerpunkt bei Gutachten und Stellungnahmen sowie bei einer verbal-argumentativen Auseinandersetzung mit dieser Thematik erkennen. Konkrete Angaben, etwa in Form der herangezogenen Bewertungsmaßstäbe, wurden nicht gemacht.

Operationalisierung der vordergeordneten Bewertung, insbesondere unterhalb der fachgesetzlichen Zulässigkeitschwelle

Auch dieses Thema ist zurückhaltend beantwortet worden (11mal). In der Hauptsache erfolgt die Operationalisierung verbal-argumentativ. Die Zulassungsbehörden orientieren sich am Stand der Technik, an der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (TASi), am Erlaß zur Standortsuche (Mecklenburg-Vorpommern) oder es werden hohe Sicherheits-/ Schutzstandards festgelegt. In einem Fall (Nr. 22) wurden Belastungen unterhalb der fachgesetzlichen Zulässigkeitschwellen als zumutbar und einer Zulassung nicht entgegenstehend bewertet, was eigentlich eine Frage des außerhalb der UVP stehenden Abwägungsvorganges ist und nicht zur umwelt-internen Bewertung gehört.

Integration der behördlichen Bewertung in die Abwägungsentscheidung

Die Hälfte der Fragebögen liefert eine Antwort auf diese Frage. Schwerpunktmäßig erfolgt die Berücksichtigung bei der Abwägungsentscheidung sowie in Form einer rechtlichen Würdigung der in der UVP herausgearbeiteten Sachverhalte. Andere sprechen in diesem Zusammenhang von der Integration bei der Prüfung von Versagungsgründen nach § 8 Abs. 3 S. 2 Nr. 1 AbfG sowie davon, daß die UVP

Teil der Begründung zum Planfeststellungsbeschluss geworden ist. In Einzelfällen fand die Bewertung nach § 12 UVPG einen Niederschlag als Nebenbestimmung.

Erfordernis vertiefender Untersuchungen

In 50% der Fälle wird ein solches Erfordernis gesehen, das sich über die gesamte Breite der Schutzgüter erstreckt. Ein Schwerpunkt liegt bei den Themen Lärm und Lärmprognose sowie bei Hydrologie und Grundwasser. Es folgen (Hydro-)Geologie/Barriere und Geruch.

UVP zum Planfeststellungsverfahren im Verhältnis zu den Ergebnissen des Raumordnungsverfahrens

Von 13 Antworten geben 5 an, daß keine neuen Erkenntnisse gewonnen wurden bzw. die ROV-Planung (4mal) bestätigt worden ist. Lediglich in einem Fall wurden die Erkenntnisse im PFV gegenüber dem ROV vertieft.

2.2 Ausgewählte Auswertungsergebnisse zu den repräsentativen Fallbeispielen

Die 13 Fallbeispiele sind in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt mit dem Ziel ausgewählt worden, sowohl einen Vergleich der Gemeinsamkeiten wie auch der Unterschiede in den Verfahren vornehmen zu können als auch Sonderfälle, z.B. Planfeststellungsverfahren für Deponien nach dem Bundesberggesetz (BBergG), zu erfassen. Folgende Kriterien haben bei der Auswahl vorrangig Berücksichtigung gefunden:

- Art des Verfahrens/Vorhabens
- Deponietyp
- Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung
- alte/neue Bundesländer
- grenzüberschreitendes Verfahren
- Vollständigkeit/Widerspruchsfreiheit der Antworten im Fragebogen.

Die Auswertung zu den Fallbeispielen erfolgte nahezu ausschließlich durch die Analyse der Planfeststellungsbeschlüsse und raumordnerischen Beurteilungen. Eine Reihe der nachfolgend geschilderten Auswertungen bezieht sich lediglich auf die abgeschlossenen Verfahren (insgesamt 11 von 13). Die Fallbeispiele Nr. 6 und 8 (Planfeststellungsbeschlüsse) stellen Scoping-Unterlagen dar und sind entsprechend nur für eingeschränkte Fragestellungen relevant.

Die Grundlage für die nachfolgend wiedergegebenen Auswertungen, Vergleiche und Bewertungen bilden i.d.R. die Vorgaben des UVPG bzw. der UVPVwV.³⁾

2.2.1 Struktur und Arbeitsschritte der behördlichen UVP

Das UVPG fordert eine *nachvollziehbare Dokumentation* in der förmlichen UVP aus fachlichen Gesichtspunkten wie auch abgeleitet aus der aktuellen Rechtsprechung erforderlichen *Arbeitsschritten*

der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.

Nach Ziffer 0.5.2.1 UVPVwV ist die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen (§ 11 Satz 4 UVPG) ein "einheitliches" Schriftstück". Die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen hat daher auch bei Einbindung in die Begründung des Planfeststellungsbeschlusses zusammenhängend zu erfolgen. Angesichts dieser bestehenden Vorgaben werden die vorliegenden Fallbeispiele auf ihre formale Struktur und die Nachvollziehbarkeit der Arbeitsschritte der UVP geprüft.

Ergebnisse

Die Analyse der Fallbeispiele zeigt einerseits ein *sehr heterogenes Vorgehen* der jeweiligen Behörden sowohl hinsichtlich der als erheblich betroffen berücksichtigten Schutzgüter als auch bezüglich der jeweils für die einzelnen Schutzgüter herangezogenen Bewertungsgrundlagen. Eine Nachvollziehbarkeit der oben genannten Arbeitsphasen, auch im Sinne einer stringenten inhaltlichen Bezogenheit aufeinander, ist in den wenigsten Fällen gegeben. Sie veranschaulicht andererseits auch ein offenbar recht *unterschiedliches Verständnis* dessen, wie, an welcher Stelle, in welcher Weise und in welchem Umfang sowie in welcher Intensität die Anforderungen des UVPG/der UVPVwV in die *abfallrechtliche bzw. bergrechtliche Genehmigung zu integrieren sind* und wie die UVP innerhalb der Genehmigungsverfahren insgesamt zu strukturieren ist. Beides zeigt sich an den im folgenden dargestellten Sachverhalten:

Drei der 11 Fallbeispiele weisen *keine zusammenfassende Darstellung* gemäß § 11 UVPG als zusammenhängendes Schriftstück in der Begründung auf. Dabei handelt es sich um den Planfeststellungsbeschluss Nr. 23 sowie um zwei der drei berücksichtigten Raumordnungsverfahren (Nr. 12 und II). Die weitergehende Analyse ergibt, daß in der Mehrzahl der Fallbeispiele eine formale Dokumentation der Arbeitsschritte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt. Im einzelnen werden in 6 von 8 Planfeststellungsbeschlüssen und in 2 von 3 raumordnerischen Beurteilungen diese Arbeitsschritte erläutert. Die Tabellen 1 und 2 stellen diese Analysen für die einzelnen Arbeitsschritte und Fallbeispiele dar. Hinsichtlich der *Dokumentation des "Ergebnisses der UVP"* läßt sich die vorgenannte Tendenz nicht bestätigen. Im Anschluß an die Darstellung der Bewertung der Umweltauswirkungen sollte das Ergebnis der UVP als separater Arbeitsschritt dokumentiert werden. Die UVP dient zwar der Vorbereitung der Zulassungsentscheidung; die Zulassungsentscheidung selbst ist aber nicht das unmittelbare Ergebnis der UVP. Dieses unmittelbare Ergebnis der UVP, das von der Berücksichtigung der UVP in der Zulassungsentscheidung zu unterscheiden ist, wird in fünf der 11 ausgewerteten Fallbeispiele nicht resp. nicht ausreichend dokumentiert (vgl. Tabellen 1 und 2). Eine Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP in der Zulassungsentscheidung

Tabelle 1

Dokumentation der UVP-bezogenen Arbeitsschritte im Planfeststellungsbeschuß.

	Planfeststellungsbeschlüsse Nr.							
	16	22	19	7	VII	10	23	20
Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen	■	■	●	■	■	■	□	■
Bewertung der Umweltauswirkungen	■	■	■	■	■	■	□	■
Ergebnis der UVP	■	■	■	■	□	□	□	■
Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP in der Zulassungsentscheidung	■	■	■	■	■	■	■	■
Erläuterungen:								
■ vorhanden im PFB ● vorhanden/teilweise unvollständig resp. nicht nachvollziehbar □ nicht vorhanden im PFB/weitestgehend unvollständig								

Tabelle 2

Dokumentation der UVP-bezogenen Arbeitsschritte in den raumordnerischen Beurteilungen.

	Raumordnungsverfahren Nr.		
	12	II	22
Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen	□	■	●
Bewertung der Umweltauswirkungen	●/□	■	■
Ergebnis der UVP	□	□	■
Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP in der Zulassungsentscheidung	● ¹⁾	■	■
Erläuterungen:			
■ vorhanden ● vorhanden/teilweise unvollständig resp. nicht nachvollziehbar □ nicht vorhanden im ROV/weitestgehend unvollständig			
¹⁾ In der raumordnerischen Gesamt abwägung wird nicht auf die Ergebnisse der UVP, sondern auf die UVS Bezug genommen.			

findet sich in jedem Fallbeispiel.

Des weiteren kann die *Nachvollziehbarkeit* der einzelnen UVP-Arbeitsschritte in den Fallbeispielen geprüft werden. Hierbei wird deutlich, daß in 6 Fallbeispielen die sinnvolle und notwendige Trennung der Arbeitsschritte Ermittlung/Beschreibung und Bewertung nicht erfolgt. In diesen Fällen werden einzelne Arbeitsschritte regelmäßig mit voroder nachgelagerten Arbeitsschritten kombiniert, was die Nachvollziehbarkeit erheblich einschränkt (vgl. Tabellen 3 und 4).

Das Vorliegen notwendiger Arbeitsschritte innerhalb der Bewertung gemäß § 12 UVPG wird differenzierter betrachtet. Hier können

die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter (ohne Umweltgut Wechselwirkungen) nach § 2 UVPG,

die medienübergreifende Gesamtbewertung der Auswirkungen (gemäß UVPVwV 0.6.2.1) und die Bewertung der Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen

unterschieden werden.

In diesem Sinne liegt in vier Fallbeispielen *keine Darlegung der Bewertung der Umweltauswirkungen* auf einzelne Schutzgüter vor. Hierbei handelt es sich um die Fallbeispiele Nr. 7, VII, 23 und 12. In drei weiteren Fällen (Nr. 22, 19, II) ist der geschilderte Arbeitsschritt nicht für alle dem UVPG eindeutig zu entnehmenden Schutzgüter erfolgt.

Eine *medienübergreifende Gesamtbewertung* der Auswirkungen, gemessen an den Vorgaben der UVPVwV, erfolgt in der Mehrzahl der Fälle nicht. Lediglich in drei Fallbeispielen (Nr. 16, 22 -PFB-, 20) ist den Unterlagen dieser Bewertungsaspekt

Tabelle 3

Arbeitsschritte der UVP als separate Teile dem Planfeststellungsbeschluss zu entnehmen (Nachvollziehbarkeit).

	Planfeststellungsbeschlüsse Nr.							
	16	22	19	7	VII	10	23	20
Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen	■	□	□	■	□ ¹⁾	■	○	■
Bewertung der Umweltauswirkungen	■	□	□	□	□	■	○	■
Ergebnis der UVP	□	■	■	□	○	○	○	■
Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP in der Zulassungsentscheidung	■	■	■	■	■	■	■	■
Erläuterungen:								
<p>■ Arbeitsschritt separat vorhanden/nachvollziehbar erkennbar (i.d.R. selbständiger Abschnitt)</p> <p>□ Arbeitsschritt nicht separat vorhanden (Anmerkung: häufig in Kombination mit vor- resp. nachgelagertem Arbeitsschritt dargestellt)</p> <p>○ nicht vorhanden/dem PFB nicht zu entnehmen</p> <p>¹⁾ bewertende Aussage der zusammenfassenden Darstellung zugeordnet/keine Trennung</p>								

Tabelle 4

Arbeitsschritte der UVP als separate Teile des Raumordnungsverfahrens zu entnehmen (Nachvollziehbarkeit).

	Raumordnungsverfahren Nr.		
	12	II	22
Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen	○	■	□
Bewertung der Umweltauswirkungen	○	■	■
Ergebnis der UVP	○	□	□
Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP in der Zulassungsentscheidung	■	■	□
Erläuterungen:			
<p>■ Arbeitsschritt separat vorhanden/nachvollziehbar erkennbar (i.d.R. selbständiger Abschnitt)</p> <p>□ Arbeitsschritt nicht separat vorhanden (Anmerkung: häufig in Kombination mit vor- resp. nachgelagertem Arbeitsschritt dargestellt)</p> <p>○ nicht vorhanden/dem ROV nicht zu entnehmen</p>			

zumindest formal zu entnehmen. Darüber hinaus bestehen bei Nr. 16 und 22 fachlich-inhaltliche Bedenken hinsichtlich der medienübergreifenden Bewertung. Die Tabellen 5 und 6 stellen die genannten Einzelergebnisse dar.

Des Weiteren ist die *formale Berücksichtigung* des die Wechselwirkungen betreffenden Arbeitsschrittes untersucht worden. Hierzu kann festgehalten werden, daß sich die Einordnung der Wechselwirkungen in die Struktur der behördlichen UVP maßgeblich an der mehrheitlich fehlerhaften Definition der Wechselwirkungen orientiert (vgl. Kap. 2.2.2).

Auf der Grundlage der im Rahmen dieses Forschungsvorhabens getroffenen Zuordnung der Wechselwirkungen zur Umweltgüterregelung ergäbe sich

mit einiger Plausibilität eine Eigenständigkeit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Wechselwirkungen in der behördlichen UVP. Dies ist in der Regel nicht der Fall. In einzelnen PFB/ROV werden die Wechselwirkungen zwar ihrer Bedeutung gemäß zusammenhängend und ausdrücklich dargelegt, z.B. in Nr. 16 und 10, sowie mit eigenen Gliederungspunkten versehen; allerdings ist keinem PFB/ROV ein systematisches Vorgehen über die Arbeitsschritte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung zu entnehmen. Diese Tatsache stützt den Eindruck der unzureichenden Bearbeitung und Wahrnehmung dieses UVP-Gegenstandes.

Die strukturelle Einordnung der Wechselwirkungen folgt ferner der Tendenz, die Wechselwirkungen

Tabelle 5

Darstellung notwendiger Arbeitsschritte im Planfeststellungsbeschluss im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

	Planfeststellungsbeschlüsse Nr.							
	16	22	19	7	VII	10	23	20
Sind Umweltauswirkungen auf einzelne Schutzgüter des UVPG bewertet und dargestellt worden?	■	■ ³⁾	■ ⁴⁾	□	■/□ ⁵⁾	■	□	■
Erfolgt eine medienübergreifende Gesamtbewertung (UVPVwV 0.6.2.1)?	■ ^{1),2)}	■/□ ²⁾	□	□	□	□	□	■
Erläuterungen:								
<p>■ Arbeitsschritt ist im PFB vorhanden □ Arbeitsschritt ist nicht vorhanden</p> <p>1) Die medienübergreifende Gesamtbewertung soll die Wechselwirkungen mit einschließen, faktisch erfolgt dies nicht. 2) Im wesentlichen handelt es sich um eine Aneinanderreihung von einzelnen medialen Bewertungen. 3) Auswahl ohne Bezeichnung der Schutzgüter bezieht sich nicht resp. nur teilweise auf die UVPG-spezifischen Schutzgüter. 4) Schutzgut Mensch nicht bewertet bzw. indirekt über Klima/Luft. 5) Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen orientiert sich nicht an den Schutzgütern des UVPG, sondern an denen des AbfG.</p>								

Tabelle 6

Darstellung notwendiger Arbeitsschritte im ROV-Beschluß im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

	Raumordnungsverfahren Nr.		
	12	II	22
Sind Umweltauswirkungen auf einzelne Schutzgüter des UVPG bewertet und dargestellt worden?	□	□/■ ¹⁾	■
Erfolgt eine medienübergreifende Gesamtbetrachtung/-bewertung (UVPVwV 0.6.2.1)?	□	□	□
Erläuterungen:			
<p>■ Arbeitsschritt ist im PFB vorhanden □ Arbeitsschritt ist im PFB vorhanden/Darstellung weitgehend unvollständig</p> <p>1) Raumordnerische UVP bezieht sich nicht eindeutig auf die UVPG-spezifischen Schutzgüter.</p>			

einzelnen Schutzgütern zuzuordnen und in den entsprechenden Teilkapiteln zu behandeln. Diesem in der UVS-Praxis verbreiteten Ansatz folgen explizit die Fallbeispiele Nr. 10, 16, 19, II und 22.

Die offensichtliche Unsicherheit bezüglich der Bearbeitung der Wechselwirkungen in UVS/UVPs drückt sich bezeichnend in Fallbeispiel Nr. 6 (Scoping-Unterlagen) aus. Obwohl die Definition der Wechselwirkungen eindeutig und richtig erfolgt, werden die Wechselwirkungen im vorliegenden Gliederungsvorschlag zur UVS nicht sinnvoll zugeordnet. Sie werden nicht als Teil des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens beschrieben, der sich ansonsten richtigerweise auf die einzelnen Schutzgüter ausführlich bezieht. Fraglich bleibt, warum für die Wechselwirkungen nicht ebenfalls die UVS-typischen Arbeitsschritte entsprechend der Behandlung der Schutzgüter festgelegt werden.

2.2.2 Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen

Die Auswertung der Planfeststellungsbeschlüsse und landesplanerischen Beurteilungen hinsichtlich der Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen steht im engen Zusammenhang mit dem vorstehenden Kapitel 2.2.1 "Struktur und Arbeitsschritte der behördlichen UVP". Dort ist herausgearbeitet worden, daß der hier betrachtete Arbeitsschritt in sehr unterschiedlicher Art und Weise dokumentiert und nachvollziehbar dargelegt ist. Diese Ergebnisse rechtfertigen, mit einer gewissen Plausibilität von einer z.T. problematischen Bearbeitung dieses Sachverhaltes auszugehen.

Vor diesem Hintergrund sind die nachfolgenden Aspekte vertieft betrachtet worden.

Tabelle 7

Ermittlung und Beschreibung von Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG (Planfeststellungsbeschlüsse).

	Planfeststellungsbeschlüsse Nr.							
	16	22	19	7	VII	10	23	20
Mensch	■	■	□ ⁵⁾	□	□ ²⁾	■	□ ¹⁾	■
Tiere und Pflanzen	■	■	■	■ ³⁾	□	■	□ ¹⁾	■
Boden	■	■	■	□/■	□	■	□ ¹⁾	■
Wasser	■	■	■	□	□	■	□ ¹⁾	■
Luft	■	■	■	□/■	□	■	□	■
Klima	■	■	■	□	□	■	□	■
Landschaft	■	■	■ ⁴⁾	□/■	□	■	□ ¹⁾	■
Kultur- und sonstige Sachgüter	■	■	□	□/■	□	■	□	■

Erläuterungen:

■ Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen liegen vor.
□ Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen liegen nicht vor.
□/■ Eine schutzgutspezifische Ermittlung/Beschreibung liegt nicht vor, Umweltauswirkung kann anderen Darlegungen entnommen werden.

1) Eine zusammenfassende Darstellung der Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkung erfolgt nicht. Für die mit dieser Fußnote gekennzeichneten Schutzgüter erfolgt eine kurze Besprechung im Rahmen der Würdigung der UVS im Zulassungsentscheid.
2) In Nr. VII erfolgt eine Beschreibung von Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß UVPG nur im Rahmen der Bewertung.
3) Eine schutzgutbezogene Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgt nicht. Einzelne Auswirkungen wie Flächenverbrauch, Emissionen werden aber beschrieben und einzelnen Schutzgütern zugeordnet.
4) Aussagen zu Umweltauswirkungen auf die Erholung erfolgen im Kapitel Landschaftsbild.
5) Das Schutzgut Mensch wird nicht separat aufgeführt. Hinweise finden sich aber im Rahmen der Beschreibung spez. Auswirkungen wie Geräusche etc.

Ermittlung und Beschreibung des Ist-Zustandes

Die UVPPvV (0.5.2.2) setzt für die Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen die Ermittlung und Darstellung des Ist-Zustandes der Umwelt voraus. Der Umfang der Beschreibung des Ist-Zustandes ist in mehrfacher Hinsicht (spezifische Erforderlichkeit, Zumutbarkeit) eingeschränkt.

Auf Grundlage der Vorgaben des UVPPvV wie auch aufgrund sich aufdrängender fachlicher Positionen, nämlich daß die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen in der Sache eine Klärung des Ist-Zustandes voraussetzt, werden die Fallbeispiele entsprechend untersucht. Dabei bestätigt sich die auch an anderer Stelle erzielte Erkenntnis von der ausgesprochenen Heterogenität der behördlichen UVP.

Es finden sich sowohl ausführliche und systematische Darlegungen als auch Darstellungen, die nur ansatzweise das durch UVPG und UVPPvV vorkonstruierte schutzgutspezifische Vorgehen aufweisen. Einige Planfeststellungsbeschlüsse bzw. landesplanerische Beurteilungen (z.B. Nr. VII, 10) lassen die Beschreibung des Ist-Zustandes gänzlich vermissen.

Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG

Untersucht wurde, inwieweit die einzelnen Schutzgüter Gegenstand der Ermittlung vorhabensspezi-

fischer Umweltauswirkung sind. Die Tabellen 7 und 8 zeigen die Ergebnisse für die einzelnen Planfeststellungsbeschlüsse und landesplanerischen Beurteilungen.

Vier Planfeststellungsbeschlüsse legen zu sämtlichen Schutzgütern des UVPG Aussagen vor. Im Gegensatz dazu lassen sich den PFB Nr. 7, VII und 23 sowie dem ROV Nr. 12 Umweltauswirkungen nicht entnehmen oder ordnen diese nicht den UVPG-spezifischen Schutzgütern zu.

In einer Reihe von untersuchten PFB/ROV erfolgt eine z.T. deutlich reduzierte Betrachtung der Schutzgüter. Dies legt den Schluß nahe, daß die Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen möglicherweise unvollständig erfolgt. In den Tabellen 7 und 8 sind die vielfältigen Abweichungen und die speziellen Vorgehensweisen in einzelnen PFB/ROV in den jeweiligen Erläuterungen dargelegt.⁴⁾

Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen auf Wechselwirkungen

Als frühes Ergebnis der Analyse zu den Wechselwirkungen im vorliegenden Forschungsvorhaben zeichnete sich die Notwendigkeit ab, als Voraussetzung für weitere Arbeitsschritte das der Ermittlung zugrundeliegende *Verständnis von Wechselwirkungen* in den Fallbeispielen zu untersuchen.

Angesichts der Interpretationsbandbreite, die sich in Rechtswissenschaft und Planungspraxis hinsicht-

Tabelle 8

Ermittlung und Beschreibung von Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG (Raumordnungsverfahren).

	Raumordnungsverfahren Nr.		
	12	II	22
Mensch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ¹⁾	<input type="checkbox"/> ²⁾
Tiere und Pflanzen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²⁾	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> ⁴⁾
Boden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵⁾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Luft	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Klima	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Landschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> ⁴⁾
Kultur- und sonstige Sachgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Erläuterungen:			
<input checked="" type="checkbox"/> Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen liegen vor. <input type="checkbox"/> Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen liegen nicht vor. <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Eine schutzgutspezifische Ermittlung/Beschreibung liegt nicht vor, Umweltauswirkung kann anderen Darlegungen entnommen werden.			
1) Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden jeweils unter den "direkt betroffenen Schutzgütern" subsummiert.			
2) Die Umweltauswirkungen im ROV Nr. 2 sind z.T. nutzungsbezogenen Aspekten zugeordnet (z.B. Gewässerschutz), die die Schutzgüter des UVPG abbilden sollen.			
3) Teilaspekte werden in einem Kapitel "Umweltbereich Siedlung, Erholung" beschrieben.			
4) Einzelaussagen zu Tieren und Pflanzen finden sich in einem Teilkapitel "Naturschutz, Landschaftspflege"			
5) Für die in Klammern gestellten Schutzgüter finden sich ermittelte und beschriebene Umweltauswirkungen in Abschnitt "Technischer Umweltschutz".			

lich der Wechselwirkungen zeigt⁵⁾, sind im Vorfeld der vertieften Analyse der Fallbeispiele die diesem Begriff zugrundeliegenden Verständnisse und Definitionen ermittelt worden.⁶⁾

Zunächst wurden die vorliegenden Definitionen erfaßt. Als Ergebnis ist festzustellen, daß *in keinem der analysierten Fallbeispiele eine explizite Bestimmung des Begriffsverständnisses* von Wechselwirkungen im Sinne einer Darlegung seines Inhalts vorgenommen wird.

In der Mehrzahl der Fallbeispiele finden sich dennoch Aussagen zu Wechselwirkungen. Lediglich in den beiden Fallbeispielen Nr. 23 und Nr. 19 finden diese keine Erwähnung.

Mangels expliziter Definitionen wird das Verständnis von Wechselwirkungen durch eine induktive Vorgehensweise ermittelt. Dabei kann aufgrund konkreter Aussagen zu einzelnen Wechselwirkungen bzw. aufgrund des dargestellten Zusammenhangs auf das Verständnis rückgeschlossen werden. Dieser Herangehensweise folgend, werden die jeweiligen Verständnisse der Wechselwirkungen dahingehend überprüft, inwieweit sie den vorherrschenden Interpretationen

Wechselwirkungen als Teil der Umweltgüterregelung,

Wechselwirkungen als Teil der Auswirkungsregelung und

Wechselwirkungen als Problemverlagerungen (entsprechend UVPVwV)

zugeordnet werden können. Demnach werden in den vorliegenden PFB/ROV Wechselwirkungen

viermal als Teil der Umweltgüterregelung (Nr. 16, 6, II, 22),

sechsmal als Auswirkungen (Nr. VII, 7, 10, 8, II, 22) und

dreimal als Problemverlagerung (Nr. VII, 10, 20)

verstanden. Tabelle 9 stellt diesen Sachverhalt zusammenfassend dar.

Im Fallbeispiel Nr. 16 wird beispielsweise auf die biozönotischen Wechselbeziehungen Bezug genommen. Deren Relationen zu anthropogenen Einflüssen und den Standortbedingungen werden herausgestellt. In diesem Fallbeispiel wird unterschieden in ökosystemare Wechselbeziehungen, Wechselwirkungen und Auswirkungen auf dieselben. Hierzu fällt allerdings auf, daß die Unterscheidung zwischen Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen terminologisch nicht eindeutig ist. So wird im Kapitel zur Ermittlung der Umweltauswirkungen zusammenfassend von Wechselbeziehungen gesprochen, Wechselwirkungen sind anscheinend subsummiert. Letztendlich bleibt festzuhalten, daß hier ein rechtskonformes Verständnis von Wechselwirkungen vorliegt.

Ähnlich verhält es sich mit den Fallbeispielen Nr. 6, Nr. 22 (PFV) und Nr. II. Fallbeispiel Nr. 6 fordert z.B. die Darstellung von Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen. Als Erläuterungen werden relevante Teilaspekte genannt: ökologische Bezie-

Tabelle 9

Zusammenfassende Darstellung der analysierten Definitionen resp. der zugrundeliegenden Verständnisse von "Wechselwirkungen".

	Verständnis der Wechselwirkungen i.S.v.		
	Umweltgüterregelung gem. UVP/G/UV-RL	Auswirkungsregelung	Problemverlagerung gemäß UVPVwV
Planfeststellungsverfahren			
Nr. 23	-	-	-
Nr. 16	■	-	-
Nr. VII	-	■	■
Nr. 6	■	-	-
Nr. 19	-	-	-
Nr. 7	-	■	-
Nr. 10	-	■	■
Nr. 8	-	■	-
Nr. 22	■	-	-
Nr. 20	-	-	■
Raumordnungsverfahren			
Nr. 12	-	-	-
Nr. II	■	■	-
Nr. 22	-	■	-
Summe:	4	6	3
Erläuterungen:			
<p>■ Entsprechendes Verständnis der Wechselwirkungen liegt den Ausführungen des PFB/ROV zugrunde. Ein(e) Definition/Verständnis der Wechselwirkungen kann den Ausführungen des PFB/ROV nicht entnommen werden</p>			

hungen zwischen Schutzgütern, räumlich-funktionale Beziehungen. In Nr. 22 (PFV) wird ausdrücklich auf den "Beziehungskontakt (Wechselwirkung)" Bezug genommen.

Der Gruppe, die Wechselwirkungen im Sinne der Auswirkungsregelung versteht, können insgesamt sechs Fallbeispiele zugeordnet werden. Beispielhaft sei Nr. 10 zitiert: "Da bei den einzelnen Umweltfaktoren die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden und keine Umweltauswirkungen zu befürchten sind, sind die Wechselwirkungen unbedenklich" Wechselwirkungen werden im Sinne der Auswirkungsregelung verstanden, denn lediglich Umweltauswirkungen können als bedenklich oder nicht bewertet werden. Wechselwirkungen i.S. eines Umweltgutes können im Rahmen des UVP-Bewertungsprozesses nicht bedenklich oder unbedenklich sein; bewertet werden hier unzweifelhaft Umweltauswirkungen.

Im Raumordnungsverfahren Nr. II wird ähnlich eindeutig auf die Auswirkungsregelung Bezug genommen, in dem es heißt, daß neben den in den einzelnen Kapitel dargestellten Auswirkungen keine weiteren Wechselwirkungen ermittelt worden seien.

Drei Fallbeispiele betrachten Wechselwirkungen im Sinne der UVPVwV als Problemverlagerungen aufgrund von Schutzmaßnahmen. In Fallbeispiel Nr. 19 wird bspw. im Kapitel "Auswirkungen von Schutzmaßnahmen" auf die Wechselwirkungen eingegan-

gen. Im PFB Nr. 20, der beim Zitieren des § 2 Abs. 1 Satz 2 des UVP/G die Wechselwirkungen ausschließt, wird ausdrücklich auf die Vorgaben des UVPVwV-Entwurfs hinsichtlich der Wechselwirkungen Bezug genommen.

Der Planfeststellungsbeschuß Nr. 22 ist insofern typisch, da er einer von drei ausgewerteten Fällen ist, die dem Begriff Wechselwirkungen mehrere Verständnisse zugrundelegen (vgl. Tabelle 9). In diesem Fall werden sowohl Aspekte genannt, die dem Verständnis nach zur Umweltgüterregelung wie auch zur Auswirkungsregelung gehören. Die Beispiele Nr. VII und 10 fassen konsequenterweise zumindest Auswirkungen und Problemverlagerungen (eine besondere Form der Auswirkungen) als Wechselwirkungen einheitlich auf.

Aus dem Vorgenannten ergibt sich zweifellos, daß die Ermittlung und Beschreibung der Wechselwirkungen ein außergewöhnlich starkes Problem der UVP-Praxis darstellt. Die Wechselwirkungen werden im Vergleich zu den "klassischen" Schutzgütern sehr knapp behandelt. Die Ergebnisse decken sich in dieser Beziehung mit neueren nationalen und internationalen Forschungsergebnissen zur Behandlung von Wechselwirkungen in der bundesdeutschen UVP-Praxis und spezifizieren diese.⁷⁾

Möglicherweise liegt schon in der unzureichenden Festlegung des Untersuchungsrahmens im Scoping

der entscheidende Faktor für die geschilderte Behandlung von Wechselwirkungen im UVP-Prozeß. Ein vergleichsweise positiver Ansatz, unter Berücksichtigung der oben genannten Kritik, besteht in Fallbeispiel Nr. 6. Hier werden die Definition und die zu bearbeitenden Aspekte der Wechselwirkungen genannt und in den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen eingestellt.

Berücksichtigung unterschiedlicher Wirkphasen(-zeiten) des Vorhabens

Die UVPVwV (u.a. 0.5.2.2) gibt für die Ermittlung und Beschreibung der entscheidungserheblichen Auswirkungen und für die zusammenfassende Darstellung vor, welche Aussagen hinsichtlich der Wirkungsphase eines Projektes zu treffen sind. Gegenstand einer UVP sind demnach "die voraussichtliche Veränderung der Umwelt infolge des geplanten Vorhabens bei Errichtung und bestimmungsgemäßem Betrieb, bei Betriebsstörungen und bei Stör- und Unfällen, soweit eine Anlage hierfür auszulegen ist oder hierfür vorsorglich Schutzvorkehrungen vorzusehen sind, sowie infolge sonstiger Erwartungen"

Demnach können als Wirkungsphasen die Bauphase, der bestimmungsgemäße Betrieb (Anlage/Betrieb), der nichtbestimmungsgemäße Betrieb (Betriebsstörungen, Stör- u. Unfälle), die Stilllegungsphase und die Nachnutzung unterschieden werden.

Die hierauf bezogene Untersuchung der vorliegenden Planfeststellungsbeschlüsse und landesplanerischen Beurteilungen weist auch auf eine auffallende Unterschiedlichkeit in der Bearbeitung dieses Sachverhaltes hin. In der Mehrzahl der Fallbeispiele finden sich Aussagen zu den ermittelten (z.T. lediglich zu den bewerteten) phasenspezifischen Umweltauswirkungen. Eine den Vorgaben der UVPVwV entsprechende, systematische und nachvollziehbare umfassende Betrachtung findet sich bspw. in den Fallbeispielen Nr. 16 und 19. Im Fallbeispiel Nr. 16 werden Umweltauswirkungen der Bauphase, der Betriebsphase, auch des nicht bestimmungsgemäßen Betriebs, der Vorsorgemaßnahmen sowie der Stilllegungsphase (Rekultivierungsphase) unterschieden.

Andere Planfeststellungsbeschlüsse lassen diese systematische Betrachtung vermissen. Dabei fällt auf, daß einzelne Phasen keine Berücksichtigung finden, was insbesondere für die Stilllegungs- bzw. Rekultivierungsphase gilt. Möglich ist einerseits, daß - im Einzelfall - aus der wenig nachvollziehbaren Darstellung und Betrachtung dieses Sachverhaltes auf eine unvollständige Bearbeitung bspw. in der UVS geschlossen werden kann oder andererseits es sich um ein Ausscheiden unerheblicher Auswirkungen handelt. Als problematisch muß in beiden Fällen das Fehlen von Begründungen für die Betrachtung bzw. Nichtbetrachtung von Teilaspekten bewertet werden. Dies gilt in stärkerem Maße für die landesplanerischen Beurteilungen.

2.2.3 Bewertung der Umweltauswirkungen in den Fallbeispielen

Die aus den Planfeststellungsbeschlüssen bzw. landesplanerischen Beurteilungen herausgefilterten Bewertungsgrundlagen sind verschiedenen Sortierprozessen unterzogen worden. In diesen Sortierprozessen wurde bezogen auf die Schutzgüter des UVPG analysiert,

- auf welche Rechtsgrundlagen zur Bewertung in den UVPs der Fallbeispiele überhaupt Bezug genommen wurde, wobei eine Einordnung der verwendeten Bewertungsgrundlagen unter drei Gesichtspunkte erfolgte:
 - direkt einem Fachgesetz entnommen, Fachgesetzen zugeordnete Verwaltungsvorschriften oder Verordnungen entnommen (hoheitliche Bewertungsgrundlagen), fachlich anerkannte Werte/Normen/Standards oder Orientierungshilfen herangezogen.
 - auf welche Bewertungsgrundlagen in den einzelnen Beispiel-UVPs in Abhängigkeit vom jeweiligen Verfahrenstyp zurückgegriffen wurde.

Es werden im wesentlichen diejenigen Fachgesetze zur Bewertung einzelner Schutzgüter herangezogen, die bei der Genehmigung von Deponien bzw. deren Vorschriften durch die abfallrechtliche Planfeststellung ersetzt und generell berücksichtigt werden sowie bei der Zulassung nach dem BImSchG und BBergG i.d.R. Berücksichtigung finden. Ausschlaggebend für die Anwendung eines Fachgesetzes oder einer nachgeordneten Rechtsvorschrift scheint zu sein, welches Schutzgut primär von der Auswirkung betroffen ist oder um welchen Wirkungspfad es sich handelt. So wird häufig im Zusammenhang mit lufthygienischen und klimatischen Fragen das BImSchG herangezogen und auf verschiedene Schutzgüter des UVPG angewendet. Es unterbleibt jedoch nicht selten die Überprüfung, ob beim Betroffenen das Ziel einer sachgemessenen Bewertung auch tatsächlich durch die Auswahl der Bewertungsgrundlage erreicht werden kann. So sind beispielsweise die TA-Luft-Werte zur Bewertung der Auswirkungen auf die Vegetation nicht uneingeschränkt geeignet, um erhebliche Schädwirkungen überhaupt erkennbar werden zu lassen; ganz abgesehen davon, daß eine Vielzahl an Stoffen durch die TA-Luft gar nicht abgedeckt ist.

Bewertungsgrundlagenspezifische Auswertung - Fachgesetze, Verwaltungsvorschriften/Verordnungen, fachlich anerkannte Bewertungsgrundlagen

Als Bewertungsgrundlagen werden *überwiegend die den Fachgesetzen zugeordneten Verwaltungsvorschriften* und Verordnungen (im folgenden untergesetzliche Bewertungsgrundlagen) herangezogen (17 Stck.). Die *Fachgesetze* (10 Stck.) und *fachlich anerkannten sonstigen Bewertungsgrundlagen* (Werte/Normen/Orientierungshilfen) finden in vergleichsweise geringerem Umfang (insges. 9 Stck.) Berücksichtigung.

Wird eine nach Schutzgütern differenzierte Betrachtung vorgenommen, fällt auf, daß für die Schutzgüter Boden, Oberflächenwasser, Grundwasser, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen die fachlich anerkannten Bewertungsgrundlagen praktisch keine Rolle spielen (0 bis 1 Nennung). Diese scheinen lediglich für Klima/Luft, Tiere/Pflanzen und Mensch eine Bedeutung zu haben (bei 5 Fallbeispielen). Ein Schwerpunkt der Anwendung findet sich hier mit 3 Fallbeispielen bei den Maximalen Arbeitsplatz-Konzentrationen (MAK-Werten) in bezug auf das Schutzgut Mensch. Bei den untergesetzlichen Bewertungsgrundlagen ist die Anwendung breiter über die Schutzgüter gestreut, wenngleich hiernach Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen nur in 2 Fallbeispielen (Nr. VII, Nr. II) bewertet werden. Die häufigsten Anwendungen dieser Bewertungsgrundlagen mit deutlichen Schwerpunkten bei der TA Luft, der TA Lärm sowie der 17. Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV) betreffen die Schutzgüter Klima/ Luft und Mensch (6 Fallbeispiele). Die UVPVwV findet in 2 Fällen Beachtung (Nr. 6 für Schutzgut Boden, Nr. VII für Wechselwirkungen), obwohl noch 2 weitere Verfahren nach Inkrafttreten der UVPVwV abgeschlossen worden sind (Nr. 23, Nr. 10 nach BBergG) und ein Planfeststellungsbeschluß (Nr. 16, PFV Müllverbrennung) im gleichen Halbjahr ergangen ist. Auf den UVPVwV-Entwurf ist in 2 Fällen (Nr. 16 und Nr. 20) zur Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere/Pflanzen zurückgegriffen worden.

Vorhabentypenspezifische Auswertung

Die geringe Anzahl der Fallbeispiele für die einzelnen Vorhabentypen läßt nur eine eingeschränkte Interpretation zu. Als Ergebnis kann festgestellt werden,

- daß die Fallbeispiele eines Vorhabentypus unterschiedliche Bewertungsgrundlagen verwenden. Eine potentiell mögliche vorhabentypenspezifische Bewertung kann aus der empirischen Analyse nicht mit allgemeiner Gültigkeit abgeleitet werden. Bezüglich eines einzigen Vorhabentypus (Planfeststellungsbeschluß zu Neuplanung nach TASI II) läßt sich hinsichtlich der Homogenität der Bewertungsgrundlagen feststellen, daß die Bewertungsgrundlagen für die Schutzgüter Klima/Luft und Mensch einheitlich aus der TA Luft resp. Lärm hergeleitet werden.
- daß die 3 Fallbeispiel-UVPs der Raumordnungsverfahren hier in gewisser Hinsicht eine Ausnahme bilden. Sie beziehen sich in der Bewertung schwerpunktmäßig auf die jeweils vorliegenden landes- oder regionalplanerischen Ziele. Dies allerdings in qualitativ sehr unterschiedlicher Art und Weise.

Bewertungsgrundlagen einzelner Schutzgüter

Generell ist festzustellen, daß in keinem Fall sämtliche Schutzgüter des UVPG bewertet worden sind.

Eine Begründung hierfür wird nicht in jedem Fallbeispiel für jedes nicht weiter betrachtete Schutzgut gegeben. Es muß an dieser Stelle offen bleiben, ob die Gründe in der nicht gegebenen erheblichen Betroffenheit des Schutzgutes liegen, ob Informationsdefizite hierzu geführt haben oder ob sich die planfeststellende Behörde einem Bewertungsvorschlag aus § 6 UVPG angeschlossen hat.

Ein weiterer auffälliger Gesichtspunkt ist, daß für einige Schutzgüter eine Reihe verschiedener Bewertungsgrundlagen herangezogen werden. Zu erwähnen sind hier vor allem die Schutzgüter

Tiere und Pflanzen
Mensch
Klima/Luft
Boden.

Insbesondere hinsichtlich der Bewertung der Wechselwirkungen bestehen offensichtlich Unsicherheiten, ob und wenn ja, in welcher Weise diesbezüglich eine Bewertung erfolgen kann. In die Bewertung werden die Wechselwirkungen entsprechend der vorgenannten Aspekte in der Regel fehlerhaft oder vergleichsweise sehr knapp eingestellt.

In vier Fallbeispielen konnte eine ausdrückliche Berücksichtigung ermittelter Wechselwirkungen in der Bewertung der Auswirkungen festgestellt werden.

Bewertungsmaßstäbe als Grundlage für die Behandlung der Wechselwirkungen werden mit Ausnahme des Fallbeispiels Nr. 10 nicht angegeben. In diesem Fall wird hinsichtlich der Wechselwirkungen, die im übrigen falsch definiert sind, die Ansicht vertreten, daß das Einhalten der gesetzlichen Vorschriften bezüglich der Auswirkungen auf einzelnen Schutzgüter die Unbedenklichkeit der Wechselwirkungen bedingt.

3. Ausblick

Nach § 1 Nr. 2 UVPG ist "das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung" in der Zulassungsentscheidung ebenso zu berücksichtigen wie die Bewertung nach § 12 UVPG. Im Anschluß an die Arbeitsschritte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen ist somit festzuhalten, ob das Vorhaben umweltverträglich realisiert werden kann oder ob damit erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach § 2 UVPG einhergehen. Diese Beeinträchtigungen sind dann erst zu gewichten, um als Vorgaben für die Berücksichtigung der UVP-Ergebnisse in der Abwägung und Zulassungsentscheidung dienen zu können.

Struktur

Da die UVP laut Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts⁸⁾ eine "auf die Umweltauswirkungen zentrierte Vorabprüfung unter Ausschluß der sonstigen Belange" ist, sollte die Darstellung der UVP in der Begründung der Zulassungsentscheidung, also im Planfeststellungsbeschluß, auch vor

der Darstellung der Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen und der Abwägungsentscheidung erfolgen.

Wie Kapitel 2 gezeigt hat, wird dies in den untersuchten Fallbeispielen überwiegend nicht in entsprechender Weise gehandhabt. Es erfolgt im Gegenteil eine sehr heterogene Bearbeitung und Darstellung der UVP in den Planfeststellungsbeschlüssen. Dies trägt nicht zur Vergleichbarkeit einzelner Verfahren bei, für die doch bundesweit vergleichbare Vorgaben existieren. Unbestritten ist, die Verfahren nach Maßgabe der Erfordernisse des jeweiligen Einzelfalles durchzuführen, gleichwohl ist die Einhaltung gewisser Mindestanforderungen an die Verständlichkeit der getroffenen Feststellungen und Bewertungen, an die Logik und Konsistenz des Vorgehens, an die Nachvollziehbarkeit der UVP-Ergebnisse und ihre Berücksichtigung im Abwägungsvorgang wie in der Zulassungsentscheidung geboten.

Empfohlen wird daher, der Darstellung der UVP-Arbeitsschritte und ihrer Ergebnisse in der Begründung der Zulassungsentscheidung einen auch gliederungstechnisch *selbständigen Abschnitt* zuzuweisen, der zwischen der Darstellung des Sachverhaltes (Vorhabenbeschreibung, Beschreibung des Verfahrensablaufes) und der eigentlichen Begründung der Zulassungsentscheidung einzuordnen ist.

Vor dem Hintergrund, daß nach vorherrschender juristischer Meinung⁹⁾ mit der UVP keine materiellrechtliche Anreicherung verbunden sei, wird im Fortgang des Forschungsvorhabens ferner der *Entwicklung der integrativen Steuerungs- und (Qualitäts-)Managementfunktionen der UVP (mindestens) gegenüber umweltrelevanten Verfahrensbestandteilen und -inhalten bei der Erarbeitung von Vorschlägen zur Verfahrens- und Rechtsfortentwicklung* Priorität zu geben sein. Eine wichtige strukturierende Rolle fällt in diesem Zusammenhang dem *Scoping* gemäß § 5 UVPG zu, da hier entscheidende Weichenstellungen vorgenommen werden können

mit Blick auf die projektbezogene Schwerpunktbildung;

in bezug auf die Festlegung, welche UVP-relevanten Inhalte in welchen Planunterlagen für die UVP bereitzustellen sind (z.B. UVS, LBP, nach dem Wasserhaushaltsgesetz WHG erforderliche Inhalte);

hinsichtlich der Festlegung von Untersuchungsraum und Untersuchungsinhalten in den verschiedenen Planunterlagen.¹⁰⁾

Dies sei beispielhaft für die Planunterlagen UVS und LBP skizziert:

Die Erarbeitung der vom Träger des Vorhabens beizubringenden Unterlagen nach § 6 UVPG erfolgt nicht selten als eigenständige Umweltverträglichkeitsstudie (UVS). Zeitlich parallel oder versetzt wird der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) erarbeitet. Die Inhalte von UVS und LBP sind vom Grundsatz her in vielen Punkten als identisch anzu-

nehmen, denn es geht jeweils um die Ermittlung, Beschreibung und fachlich wertende Beurteilung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben kann die Erheblichkeit negativer Auswirkungen in der UVP sich nicht von derjenigen, die im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelt wurde, unterscheiden.¹¹⁾

Hieraus ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt die Empfehlung abzuleiten, die Funktion des *Scoping* nicht nur als vorbereitenden Arbeitsschritt der UVP zu begreifen, sondern (zumindest) für die Koordination der umweltrelevanten Verfahrensschritte insgesamt, stärker als dies bisher zu sein scheint, nutzbar zu machen. Der Gesetzgeber hat eine entsprechende Option in § 5 UVPG insofern vorgesehen, als die zuständige Behörde neben Gegenstand, Umfang und Methoden der UVP auch "sonstige für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung erhebliche Fragen erörtern" soll. Zu diesen Fragen gehören z.B. auch solche nach Ausgleich und Ersatz von mit dem Vorhaben verbundenen erheblichen Eingriffen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Diese in vielen Bereichen gegebene Deckungsgleichheit von Inhalten frühzeitig strukturierend aufzugreifen, könnte bei Berücksichtigung identischer Bearbeitungsmaßstäbe eine bedeutende Entfrachtung - im Sinne einer Vermeidung bzw. Reduzierung von Doppelarbeit und Abstimmungsbedarf - und eine nicht unwesentliche Verfahrensoptimierung bedeuten. Dies setzt jedoch ein von vornherein stringentes inhaltliches und verfahrenstechnisches Steuern seitens der Zulassungsbehörde unter Wahrung aller fachinhaltlichen Erfordernisse voraus.¹²⁾

Bewertung und Berücksichtigung der UVP-Ergebnisse

Schwerpunkte der weiteren Bearbeitung werden darüber hinaus Fragen zur Bewertung der Umweltauswirkungen und zur Berücksichtigung der UVP-Ergebnisse in der Zulassungsentscheidung sein.

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse aus Kapitel 2 wird es Ziel sein, einen Beitrag sowohl zu Begriffsbestimmungen im Zusammenhang mit Bewertungsgrundlagen (Grundsätze, Maßstäbe, Kriterien, Standards) wie auch zur Konkretisierung der schutzgutbezogenen adäquaten hoheitlichen und nicht hoheitlichen Bewertungsgrundlagen zu leisten.

Anliegen ist hierbei, sowohl *fachliche Einschätzungen* - etwa bei der Festlegung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens - und *fachliche Beurteilungen* insbesondere im Zusammenhang mit UVS und LBP - von der *gesetzgebundenen Bewertung gemäß § 12 UVPG* und diese wiederum von der nachfolgenden, nicht mehr zur UVP, sondern zur Berücksichtigung der UVP-Ergebnisse gehörenden *Abwägung* sauber zu trennen, indem entsprechende Arbeitshilfen in Form einer "Handlungsanleitung für die behördliche Deponie-UVP" entwickelt werden.

Die *Handlungsanleitung* wird insgesamt voraussichtlich folgende Themenbereiche umfassen, für

die die geltenden gesetzlichen Vorgaben für die behördliche UVP sowie Arbeitshilfen zur guten fachlichen Praxis kompakt aufbereitet werden:

Aufgabe, Inhalt und Arbeitsschritte der UVP
Anforderungen an die Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen

Anforderungen an die Bewertung der Umweltauswirkungen / Allgemeingültige schutzgutbezogene Grundlagen zur Bewertung der Umweltauswirkungen

Berücksichtigung der Wechselwirkungen

Darstellung der Ergebnisse der UVP

Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP in der Zulassungsentscheidung

Empfehlungen für die Darstellung der UVP in der Begründung der Zulassungsentscheidung
Mustergliederung für die UVP.

Darüber hinaus werden Einzel- und Sonderfragen behandelt werden, etwa die Planfeststellung für Deponien nach dem Bundesberggesetz und die UVP in gestuften Verfahren.

Die dargestellten, noch vorläufigen Teilergebnisse dokumentieren den Arbeitsstand der Untersuchung bis Juni 1997. Die Ergebnisse der Gesamtstudie werden voraussichtlich in der 1. Hälfte 1998 abgeschlossen und vom Umweltbundesamt in seiner eigenen Veröffentlichungsreihe dokumentiert.

Anmerkungen

¹⁾ FKZ 111 02 002.

²⁾ PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT HANNOVER; BÜRO PROF. DR. RER. NAT. H. STOLPE, HAMBURG; PROF. DR.-ING. R. STEGMANN, TECHNISCHE UNIVERSITÄT HAMBURG-HARBURG; ANWALTSBÜRO GASSNER, GROTH & SIEDERER, BERLIN.

³⁾ Insbesondere hinsichtlich des *Vergleichsmaßstabes UVPVwV* sei an dieser Stelle angemerkt, daß während der Erstellung einiger Fallbeispiele die UVPVwV noch nicht vorlag. Ein Einfluß der UVPVwV auf die PFB ist jedoch auch nach ihrem Vorliegen in den Fallbeispielen nicht offensichtlich. Im übrigen ist es nicht Anliegen des Forschungsvorhabens, die Fallbeispiele einer Ursachenforschung an sich und einer qualitativen Beurteilung zu unterziehen, sondern vielmehr, aus der Zusammenschau von fachlichen wie juristischen Anforderungen und der Umsetzung in Fallbeispielen Vorschläge zur Optimierung der behördlichen UVP zu entwickeln. Die Ursachen für einen Optimierungsbedarf sind unterschiedlichster Natur, in der planungswissenschaftlichen Literatur vielfach untersucht und dokumentiert und ebenfalls nicht Gegenstand dieses Forschungsvorhabens.

⁴⁾ Offen bleibt an dieser Stelle, inwieweit bei der Betrachtung einzelner Schutzgüter die entsprechenden Teilpotentiale Berücksichtigung finden. Dieser Aspekt ist für eine spätere Arbeitsphase vorgesehen.

⁵⁾ In der rechtswissenschaftlichen Diskussion werden genteilige Auffassungen zum Begriff der Wechselwirkungen vertreten. Strittig ist, ob die Wechselwirkungen Teil der Auswirkungsregelung oder Teil der Umweltgüterregelung sind. Im Endbericht des Forschungsvorhabens wird diese Diskussion ausführlich dargestellt und kommentiert. In der vorliegenden Arbeit werden Wechselwirkungen als Teil der Umweltgüterregelung angesehen und der Begriff Wechselwirkungen entsprechend definiert: *Unter Wechselwirkungen i.S.v. § 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 UVPG sind die ökosystemaren Wechselbeziehungen zwischen den Umweltgütern/Schutzgütern zu verstehen.*

⁶⁾ Die Ergebnisse sind als Zitate im Endbericht des Forschungsvorhabens umfassend dokumentiert.

⁷⁾ Vgl. BRÜNING, H. (1996): UVP in Schleswig-Holstein - bis heute Mangelware. - in: UVP-report 1/96: 17-22; FROELICH & SPORBECK (1996): Die Berücksichtigung von "Wechselwirkungen" in Umweltverträglichkeitsstudien zu Bundesfernstraßen. Endbericht.- Forschungsvorhaben i.A. der Schmidt-Stiftung und der FGSV. Bochum; COLOMBE, A.G.; A. ARTOLA, C. GERVASI, G. HAQ & I. MELAKI (1996): An Analysis of Environmental Impact Studies of Installations for the Treatment and Disposal of Toxic and Dangerous Waste in the EU.- (Ispra Study on Projects under Directive 85/337/EEC, Annex 1.9), Luxembourg.

⁸⁾ UPR 1996: 228, 230.

⁹⁾ Vgl. demgegenüber jedoch ERBGUTH, W. (1997): Das Bundesverwaltungsgericht und die Umweltverträglichkeitsprüfung Einige Anmerkungen, ausgehend vom BVerwG, Urt. v. 21.3.1996 - 4 C 19.94, NuR 1996: 589. - in: NuR, H 6: 261-267.

¹⁰⁾ Vgl. ERBGUTH, W. & A. SCHINK (1996): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - Kommentar - 2., vollst. überarb. Aufl., München.

¹¹⁾ Indessen ist zu berücksichtigen, daß die durch das UVPG erfaßten Umweltbereiche und die Auswirkungen auf diese weiter gefaßt sind als diejenigen der Eingriffsregelung, bspw. was stoffliche Einwirkungen betrifft.

¹²⁾ Vgl. aber hinsichtlich des zumindest teilweise anders gearteten Selbstverständnisses von Zulassungsbehörden den Erfahrungsbericht von LAUX, A. in: RETTENBERGER/HERMANN/URBAN-KISS (Hrsg., 1994): UVP bei Deponien und Anlagen der Abfallwirtschaft.- Trierer Berichte zur Abfallwirtschaft, Bd. 5: 14ff.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Gerhard Albert
Dipl. Ing. Ulrike Nestmann
Dipl. Ing. Mario Kahl
Planungsgruppe Ökologie + Umwelt
Kronenstraße 14
30161 Hannover

Methoden und Vorgehensweisen bei der Bearbeitung von Umweltverträglichkeitsstudien

Erfahrungen am Beispiel von Straßenbauvorhaben

Hans-Michael SCHOBER, Andreas BAUER-PORTNER, Elisabeth BENDER, Mechthild GIRSIG, Dietmar NARR, Andreas PÖLLINGER, Birgit SALZBRUNN & Christoph STEIN

Vorbemerkung

Der Beitrag berichtet von Erfahrungen aus Umweltverträglichkeitsstudien über einen Zeitraum von ca. 5 - 6 Jahren. Diese sind geprägt von dem stetigen Bemühen, einen methodischen "Stand der Technik" zu finden oder zu definieren.

Im wesentlichen entstammen die Erkenntnisse den Arbeiten an größeren UVS-Projekten an bayerischen Fernstraßen und Autobahnabschnitten. Insofern mag ein gewisses "bayerisches Kolorit" durchscheinen, das die hier vorgestellten methodischen Ansätze nicht ohne weiteres auf andere Bundesländer übertragbar macht. Auch mögen die hier vorgestellten Verfahrensweisen auf kleinere Vorhaben nur bedingt anzuwenden sein.

Die Ausführungen sollen unsere Erfahrungen mit Umweltverträglichkeitsprüfungen und die von uns bislang entwickelten methodischen Ansätze zur Diskussion stellen. Die Herleitung der Methoden entstand in vielen Diskussionen mit den Vertretern des zuständigen Referates an der Autobahndirektion Südbayern in München. Herrn Dill, Frau Stelter und Herrn Kinberger sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Die Autoren haben als Mitarbeiter im Büro Schober über mehrere Jahre hinweg in einem fest eingerichteten Arbeitskreis die hier in Auszügen vorgestellten Methoden entwickelt. Die Ausführungen gliedern sich in zwei Teile:

einen allgemeinen Methodenteil mit Erfahrungsbericht (vgl. die Gliederungspunkte 1-4), einen speziellen Teil, in dem schutzgutbezogen und beispielhaft die Detailarbeit in Form von Fallbeispielen vorgestellt wird (vgl. Gliederungspunkt 5).

Allen Mitarbeitern sei für die mühsame und langwierige Arbeit herzlich gedankt.

1. Allgemeiner methodischer Ansatz

Die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) als notwendiger Beitrag zur Umweltverträglichkeitsprüfung steht trotz vielfältiger Bemühungen, einen methodischen Standard zu setzen, nach wie vor in einem Dilemma:

Einerseits ist im Hinblick auf die ökosystemaren Komponenten eine kaum überschaubare Fülle und Vielfalt von Auswirkungen auf die Schutzgüter nach dem UVP-Gesetz (UVPG) samt ihrer Wechselwirkungen zu berücksichtigen, andererseits ist die Vielzahl von Recherchen, Begutachtungen, Prüfungen und Analysen in überschaubaren und angemessenen Zeiträumen und akzeptablen Kostendimensionen nicht darstellbar.

Die prüfenden Instanzen innerhalb der UVP stehen auch ohne die Ergebnisse des Fachgutachtens, der Umweltverträglichkeitsstudie schon vor kaum zu bewältigenden Papierbergen. Kommen die Ergebnisse der UVS hinzu, ist die Forderung nach einer Verschlinkung der Studie die zwangsläufige Folge. In der Regel tasten sich die Verfasser einer UVS an einen "Stand der Technik" heran, indem die derzeit vorhandenen Regelwerke¹⁾ interpretiert werden. Ein verlässlicher methodischer Ansatz, der auch vor Gericht unangreifbar wäre, besteht trotz dieser Regelwerke nicht.

Die folgenden Ausführungen sollen deshalb einen Beitrag darstellen, um in der UVS für die Beurteilung von Straßenverkehrsvorhaben als UVP-pflichtiger Vorhabentyp methodische Ansätze zu diskutieren.

Schwerpunkte sind insbesondere:

Berücksichtigung der gesetzlich/untergesetzlich definierten Umweltqualitätsziele bzw. greifbarer Umweltqualitätsstandards.

Aufbau eines indikatorischen Modells durch Auswahl und ausschließliche Berücksichtigung aussagekräftiger Prüffelder und Untersuchungsgegenstände.

2. Rechtliche und methodische Grundlagen

2.1 Stellung der UVS im Planungsverfahren

Das Verfahren der UVP ist im "Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung" (UVPG von 1990) geregelt.

Entsprechend § 1 UVPG soll dadurch der wirksamen Umweltvorsorge Rechnung getragen werden und dem Entscheidungsträger frühzeitige und umfassende Information über die Auswirkungen eines

Vorhabens auf die Umwelt zur Verfügung gestellt werden.

Durch das UVPG werden jedoch keine neuen Verwaltungsverfahren eingeführt. Vielmehr wird die Umweltverträglichkeitsprüfung in die bestehenden Verfahren eingefügt (§ 2 Abs. 1 UVPG). Die UVP im Straßenbau ist als durchgängiger und integrierter Bestandteil der Planungsstufen bei Linienfindung und Planfeststellung durchzuführen. Dies zieht zwangsläufig nach sich, die UVS als prozessuales, iterativ arbeitendes Instrument einzusetzen.

In den §§ 5 und 6 UVPG wird die Vorgehensweise für die UVP geregelt. Während § 5 verfahrenstechnische Hinweise enthält, bezieht sich § 6 auf die Inhalte der UVP-Unterlagen. Beide Verfahrensschritte sind eng miteinander verbunden.

Entsprechend dieser Vorgaben ermittelt, beschreibt und bewertet die UVS die Auswirkungen der geplanten Straßenbaumaßnahme auf die *Schutzgüter*

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen
Kultur- und sonstige Sachgüter.

Die Vorgaben des UVPG werden in folgenden, aufeinander aufbauenden Arbeitsschritten umgesetzt (vgl. auch Abb. 1 und 2):

1. *Raumempfindlichkeitsuntersuchung (REU)*
Der zu bearbeitenden UVS wird in einem frühen Stadium der Trassensuche die Raumempfindlichkeitsuntersuchung vorgeschaltet. Deren Ziel ist es, im Rahmen grobmäschiger Bestandsaufnahmen und Bewertungen relativ konfliktarme Korridore zu finden. Diese Korridore bilden für die nachfolgende UVS das Untersuchungsgebiet, das zur anschließenden Trassenfindung weiter untersucht wird. Die REU ist jedoch kein Bestandteil der UVS.

2. *Raumwiderstandsanalyse (RWA)*
Ziel der Raumwiderstandsanalyse ist es, auf der Grundlage speziell ausgewählter Fragestellungen das Untersuchungsgebiet im Bestand zu erfassen und die Empfindlichkeit des Raumes gegenüber straßenbedingten Wirkungen zu bewerten, um daraus den Raumwiderstand zu ermitteln.

Auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Teiles der UVS erfolgt anschließend die Linienfindung und Entwicklung von Trassenvarianten durch den Vorhabensträger.

3. *Variantevergleich mit Be- und Entlastungsprognose (VV/BEP)*

Hier werden die auf Grundlage der Raumwiderstandsanalyse entwickelten Trassenvarianten geprüft und in ihren Auswirkungen untereinander verglichen. Es erfolgt die Ermittlung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen (Be- und Entlastungen) der Varianten auf die Umwelt einschließlich der Möglichkeiten zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen, damit das Vorhaben möglichst umwelt-schonend verwirklicht werden kann.

2.2 Aufstellung des Bearbeitungsprogramms (Zielsystem)

Als durchgängiger methodischer Grundgedanke der UVS wird vorausgesetzt, daß die Auswirkungen eines geplanten Vorhabens auf die Umwelt nicht in allen ihren Eigenschaften exakt prognostiziert werden können:

Für die Planungsstadien der REU und RWA sind z.B. weder konkrete Trassenvarianten bekannt, noch sind deren Auswirkungen konkret vorausschaubar. Hier ist es daher notwendig, eine Methode auszuwählen, die es ermöglicht, die Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes gegenüber den allgemeinen Auswirkungen des geplanten Straßenbauvorhabens darzustellen.

Im Gegensatz dazu sind für die Phase des Variantenvergleichs Trassenvarianten durch den Vorhabensträger erstellt. Hier ist eine Methode zu wählen, die es ermöglicht, anhand von ausgewählten Kriterien möglichst konkrete Aussagen über die zu erwartenden Be- und Entlastungen sowie deren Wertung zu treffen.

Es wird dazu ein speziell auf das Untersuchungsgebiet zugeschnittenes Untersuchungsprogramm ausgewählt. Für jedes Schutzgut werden eine oder mehrere Fragestellungen festgelegt, wobei für die jeweilige Fragestellung die wichtigste Komponente näher behandelt wird. Diese Programmpunkte werden im Rahmen der REU und RWA als *Prüffelder* bezeichnet, im Rahmen des Variantenvergleichs als *Untersuchungsgegenstände*. Dieses Untersuchungsprogramm wird im Rahmen des "Scoping-Verfahrens" mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt.

Die in der UVS angewandte Verfahrensweise prüft dabei über die repräsentativ-indikatorische Methode jene Schutzerfordernisse bzw. Schutzaspekte, die einerseits die Schutzgutbelange aus dem UVPG repräsentieren und andererseits die vorhandenen Empfindlichkeiten der Bestandsituation im Untersuchungsgebiet herausgreifen. Insofern wird bei der Auswahl von Schutzzielen und den zugeordneten Prüffeldern bzw. Untersuchungsgegenständen darauf geachtet, daß sie

alle wesentlichen Schutzerfordernisse des Schutzgutes weitgehend integrieren,

die zu erwartenden Beeinträchtigungen an der empfindlichsten Stelle ermitteln,

die zur Untersuchung nötigen Bestandsinformationen und Kriterien im Rahmen der UVS mit vertretbarem Aufwand ermittelbar sind und

daß eine sinnvolle Bilanzierung im Rahmen einer Be- und Entlastungsprognose möglich ist.

Dieser indikatorische Ansatz soll sicherstellen, daß alle entscheidungserheblichen Konfliktsituationen oder Entlastungseffekte auch dann hinreichend genau dargestellt sind, wenn nicht alle denkbaren Schutzgutparameter einzeln untersucht werden.

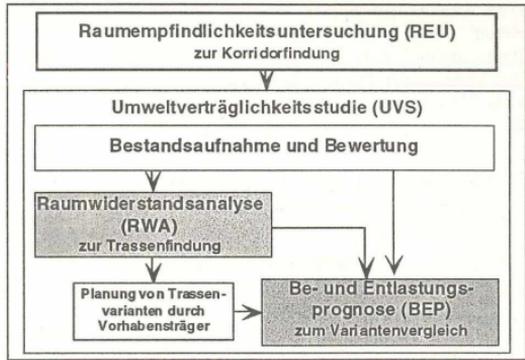


Abbildung 1

Darstellung des Untersuchungsablaufes für Raumempfindlichkeitsuntersuchung (REU) und Umweltverträglichkeitsstudie (UVS).

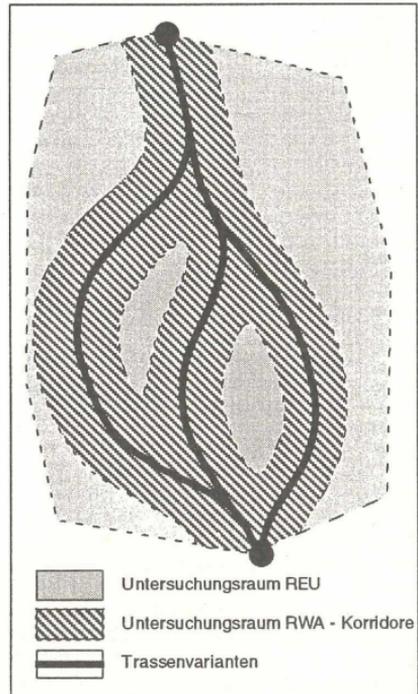
2.2.1 Herleitung und Formulierung von Schutzzielen

Zur Festlegung des Bearbeitungsprogrammes wird für jedes *Schutzgut* ein aus den verschiedenen, jeweils relevanten Fachgesetzen und Verordnungen abgeleitetes Zielsystem aus "Schutzzielen" aufgestellt, welches als Leitlinie für die UVS fungiert und anhand dessen die Empfindlichkeit des Raumes und die Auswirkungen des Projektes gewertet werden können. Dabei werden pro Schutzgut eine oder mehrere Fragestellungen erörtert, die repräsentative Aussagen ermöglichen.

Zu einem Teil der im UVPG genannten Schutzgüter sind in den einschlägigen Umweltgesetzen bzw. Verordnungen bereits Umweltqualitätsziele formuliert. Sie können daher direkt als Schutzziele innerhalb der UVS behandelt werden. Hierzu gehören die Leitlinien und Handlungsprinzipien aus den Präambeln der Gesetze, insbesondere jedoch aus § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), § 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und § 1 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Sie definieren mit relativ offenen, leitbildartigen Formulierungen den benötigten Bewertungshintergrund.

Daneben bestehen in gesetzlichen und "untergesetzlichen" Regelungen, Verordnungen oder Satzungen Umweltqualitätsziele und -standards in konkreteren Formulierungen. Sie können quasi als Zulässigkeitsvoraussetzungen für das geplante Vorhaben gewertet werden und sind z.B. in Form von § 5 Abs. 1 BImSchG, § 6 WHG oder § 20c Abs. 1 BNatSchG verbindlich anzuwenden.

Darüber hinaus müssen die übrigen Schutzgutbelange, die durch die bestehenden Umweltqualitätsziele noch nicht hinreichend berücksichtigt sind, mit eigenen, gutachterlich gesetzten Zielformulierungen abgedeckt werden. Dies gilt insbesondere für die naturschutzfachlichen Belange (Artenschutz, Landschaft und Erholung), zumal diese häufig raumspezifisch behandelt werden müssen und nicht durch eine bundes- oder landesweite Regelung hinreichende Berücksichtigung erfahren können. Hier werden überregionale Planungsvorgaben (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Arten-



REU = Raumempfindlichkeitsuntersuchung
RWA = Raumwiderstandsanalyse

Abbildung 2

Schematische Darstellung des Untersuchungsgebietes für raumanalytische Arbeiten.

und Biotopschutzprogramm ABSP) als Leitbilder berücksichtigt.

Die ausgewählten Schutzziele können damit als Zielsystem für die Analyse und Bewertung der projektbedingten Be- und Entlastungen im Rahmen der

UVS herangezogen werden. In geringfügig modifizierter Form gelten sie für die Untersuchungen der Raumpfindlichkeit, des Raumwiderstandes und des Variantenvergleichs. Sie fungieren quasi als Leitlinien für die UVS, an denen die Auswirkungen des Projektes gewertet werden können.

2.2.2 Herleitung und Formulierung von Prüffeldern bzw. Untersuchungsgegenständen

Die Auswahl der Prüffelder und Untersuchungsgegenstände erlaubt, komplexe Sachverhalte in entscheidungsrelevante Teilbereiche zu reduzieren bzw. zu konkretisieren:

- anhand der ausgewählten *Prüffelder* kann die Empfindlichkeit des Raumes gegenüber den Wirkungen des Vorhabens indikativ ermittelt werden.
in konkreten *"Untersuchungsgegenständen"* können die Beziehungen zwischen dem Vorhaben einerseits und der Umwelt andererseits erfasst werden. So wird untersucht, ob und wieweit die Auswirkungen der Baumaßnahme den im Schutzziel definierten Erfordernissen entgegenwirken.

In Kenntnis der allgemeinen Wirkungen von Straßenausbauvorhaben und der hergeleiteten Schutzziele werden projektspezifische *Prüffelder* und *Untersuchungsgegenstände* ausgewählt. Diese leiten sich teilweise aus Verordnungen oder Satzungen in Form von Zielkonkretisierungen oder Teilzielen ab. Ein Großteil muß jedoch durch den UVS-Gutachter definiert und projektspezifisch formuliert werden.

Mit der Auswahl der Prüffelder werden die wichtigsten Bestandskategorien (zur Leistungsfähigkeit und Bedeutung des Raumes sowie zur Empfindlichkeit gegenüber Straßenausbauvorhaben) und der Bewertungshintergrund für die Betrachtung in den raumanalytischen Untersuchungen (REU, RWA) und im Variantenvergleich festgelegt. Dabei werden diejenigen Prüffelder ausgewählt, die für die Beurteilung der Umweltherheblichkeit die höchste Aussagekraft besitzen.

Im günstigsten Fall ermöglichen exponierte Umweltqualitätsansprüche (z.B. ungestörte Nachtruhe in Wohngebieten) eine Betroffenheitsanalyse in quantitativer Form. In anderen Fällen muß über eine aufwendige qualitative Bestandsbewertung und eine qualitative Auswirkungsanalyse die Betroffenheit und Beeinträchtigung beschrieben werden, ohne daß eine genaue Quantifizierung erfolgen kann. Zentrale Gesichtspunkte für die Formulierung von Prüffeldern und Untersuchungsgegenständen sind:

- Beschränkung auf entscheidungserhebliche Belange: Die Entscheidungserheblichkeit orientiert bzw. bemißt sich dabei sowohl an vorhandenen Umweltqualitätszielen und -standards, (gesetzliche und "untergesetzliche" Aussagen), wie auch an Größe, Dauer und Intensität der zu erwartenden Auswirkungen bei gutachterlichen Setzungen;

günstige Recherchierbarkeit und Auswertbarkeit sowohl der Bestandssituation wie auch der straßenbedingten Auswirkungen; Überschaubarkeit und prägnante Darstellung der Ergebnisse, ihre Prüffähigkeit und Nachvollziehbarkeit.

2.3 Gutachterliche Grundsätze der Bewertung

Bei der projektspezifischen Umsetzung des beschriebenen, durch eine hierarchische Struktur gekennzeichneten Bearbeitungsprogrammes können zwei *Bewertungs- oder Prüfebene*n unterschieden werden:

In einer *ersten Ebene* werden durchgängige Bearbeitungsmodelle (z.B. in Form von Bewertungsvorschriften, Matrices etc.) zur Prognose der Be- und Entlastungen und zum Variantenvergleich angewandt. Diese Ebene bringt den Vorteil mit sich, etwa Varianten untereinander auf gesamter Länge "objektiv" vergleichen zu können. Nachteilig ist jedoch, daß besonders herausragende Ausprägungen von Bestandsfunktionen oder spezielle vorhabensbedingte Wirkungen über diese weitgehend schematische Vorgehensweise in Einzelfällen nicht hinreichend genau erfasst werden können.

Hierzu ist es notwendig, eine *zweite Prüfebene* zu schaffen, auf der diese wichtigen und ebenso entscheidungserheblichen Einzelfälle mit möglicherweise hohem Belastungspotential oder auch signifikanten Entlastungseffekten zusätzlich untersucht und bewertet werden können. Die Berücksichtigung spezieller Einzelfälle ergänzt methodisch gesehen die Vorgehensweise innerhalb der Untersuchungsgegenstände, da hierbei auf spezifische Eigenarten der Umweltsituation oder auch auf spezielle Auswirkungen des Bauvorhabens (Be- und Entlastungen) eingegangen werden kann.

Dies wird zum einen im Rahmen der formulierten Untersuchungsgegenstände durchgeführt, jedoch sind diese Einzelfallbetrachtungen auch in den weiteren Wertungsschritten (Aggregation) möglich. Die Notwendigkeit dieser Betrachtungen kann jedoch erst nach Vorliegen der Ergebnisse der Be- und Entlastungsprognose beurteilt werden.

Beide Betrachtungsebenen sind notwendige Voraussetzung für eine abgerundete Beurteilung.

2.4 Grundsätze der Aggregation

Insbesondere bei schutzgutübergreifenden Wertungen (Aggregationsschritte) sind grundsätzliche Gewichtungen und Entscheidungen notwendig, um zu einer Gesamtaussage, z.B. beim Vergleich von Varianten zu kommen.

- Hierbei ist die belebte Umwelt generell wertvoller einzustufen als unbelebte Umweltfaktoren (abiotische Faktoren), wobei innerhalb der belebten Umwelt dem Menschen mit seinen Ansprüchen an eine gesunde Umwelt seinerseits eine besondere Vorrangstellung eingeräumt wird.

Innerhalb der abiotischen Umweltfaktoren werden solche mit Nahrungsmittelfunktion (z.B. Trinkwasser) ebenfalls grundsätzlich als vorrangig erachtet.

Ökonomische Belange (insbesondere private Nutzungsinteressen) werden im Rahmen der UVS nicht berücksichtigt, es sei denn, sie sind von gesamtgesellschaftlicher Bedeutung.

- Bei der Bewertung der zu erwartenden Be- und Entlastungen ist als wesentliches Kriterium auch das Maß der *Vorbelastung* einzubeziehen. Dabei wird folgendes berücksichtigt:

In Verdichtungsräumen wie etwa München bestehen zum Teil sehr hohe Belastungen der Umwelt und der dort lebenden Menschen, so daß die "Grenze der Zumutbarkeit" zum Teil bereits überschritten ist. Verbliebene, noch relativ ungestörte Landschaftsräume (z.B. als Lebensräume für Tiere und Pflanzen), Erholungsmöglichkeiten aber auch Wohngebiete werden aus diesem Grund als hoch empfindlich eingestuft.

Bei Neubaumaßnahmen sind die aktuellen Umweltqualitätsstandards (v.a. hinsichtlich des Lärmschutzes) einzuhalten; es kann deshalb zumindest mittelbar zu einer Verbesserung der gegenwärtigen Situation kommen. In ländlichen Räumen können Neubaumaßnahmen an Straßen trotz eingehaltener Umweltstandards zu unzumutbaren Zusatzbelastungen führen. Insofern wird in der UVS davon ausgegangen, daß in vorbelasteten Räumen ein Straßenbauvorhaben grundsätzlich eher zumutbar und damit aus Sicht der UVS vertretbarer ist, als in nicht vorbelasteten, ländlichen Gebieten. Dies sind projektspezifische Festsetzungen, die freilich in anderen Untersuchungsräumen oder anderen Projekten gegenläufig aussehen können.

2.5 Berücksichtigung von Wechselwirkungen²⁾

Die im UVPG genannten Wechselwirkungen werden in mehreren Bearbeitungsschritten behandelt und berücksichtigt:

Einerseits können bereits mit der *Formulierung der Schutzziele* wesentliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erfaßt werden.

Beispiel:

Eine Wirkung der geplanten Baumaßnahme betrifft zwei oder mehrere Schutzgüter. Bei der Aufstellung des indikatorischen Bearbeitungsprogrammes wird die Entscheidung getroffen, daß diese Auswirkung für ein Schutzgut als weniger erheblich anzusehen ist, da sie bereits in einem anderen Schutzgut behandelt wird.

Andererseits sind Wechselwirkungen bei den *Aggregationsschritten* (schutzgutübergreifende Wertungen) zu berücksichtigen: Überlagern sich räumlich gesehen die Auswirkungen des geplanten Vor-

habens in ihrer Be- oder Entlastungswirkung, können sich die in den einzelnen Schutzgutanalysen gefundenen Prognosen verschieben. Unter Umständen ist das Ergebnis der Summenwirkung als Produkt der Überlagerung völlig anders einzuschätzen als das zunächst isoliert ermittelte Ergebnis einer einzigen Schutzgutbetrachtung.

Eine abgerundete, fundierte Beurteilung innerhalb der Trassenbewertung wie auch bei Trassenvergleichen ist erst dann gegeben, wenn dieser plausibilisierende Schritt der Prüfung von Wechselwirkungen vollzogen ist, zumal eine ganzheitliche Betrachtung der Auswirkungen eines Vorhabens der Komplexität von Umwelt entspricht. Synergieeffekte können deshalb zu wichtigen Beurteilungsmaßstäben bei der zusammenfassenden Beurteilung der Baumaßnahme werden.

Wesentliche Auswirkungen zieht auch die Auswahl und die Anzahl der als entscheidungserheblich erkannten Schutzgüter bzw. Untersuchungsgegenstände nach sich. Ein weit aufgefächertes Spektrum von Untersuchungsgegenständen kann in der Gesamtabschätzung zu anderen Synergieeffekten führen, als wenn die Palette der Untersuchungsgegenstände eng gefaßt wird.

Im Sinne der Definition von SPORBECK ET AL. (1997) lassen sich verschiedene Auswirkungen auf Wechselwirkungen unterscheiden, die im folgenden beispielhaft beschrieben werden:

- *Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen separat betrachteten Schutzgütern*, z.B. wirken sich Bodenveränderungen durch Verdichtung, Schadstoffeintrag oder Grundwassereinsenkung auf die Artenzusammensetzung der Biototypen aus, was wiederum Folgen für die Habitatstrukturen haben kann.

Auswirkungen auf Wechselwirkungen innerhalb von Schutzgütern (zwischen und innerhalb von Wert- und Funktionselementen),

z.B. kann sich der Ausfall einzelner Tierarten bzw. Tiergruppen - etwa durch Fragmentierung von Lebensräumen oder Schadstoffeintrag - aufgrund von Nahrungsbeziehungen (Nahrungskette, Räuber-Beute-Beziehungen) oder sonstigen interspezifischen Abhängigkeiten (z.B. Symbiose, Synökie) auf die Artenzusammensetzung der gesamten Lebensgemeinschaft auswirken (beispielsweise der Verlust bestimmter Räuber, etwa eines Greifvogels, zu einer Populationsveränderung bei den Beutetieren, etwa speziellen Kleinsäugetern).

Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennte Ökosystemen,

z.B. werden durch den Straßenkörper faunistische Funktionsbeziehungen zwischen benachbarten Ökosystemen (z.B. Wanderwege von Amphibien zwischen Laichgewässern, Sommer- und Winterlebensräumen; Austauschbeziehungen zwischen Wochenstubenquartier und Jagdrevieren bei Fledermäusen) zerschnitten.

Tabelle 1

Untersuchungsablauf im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie.

Raumanalytische Arbeiten und Festlegung des Untersuchungsprogrammes	1	<p>Entwurf eines Untersuchungsprogrammes mit Formulierung von Schutzzielen, Prüffeldern und Untersuchungsgegenständen, zugeschnitten auf das Untersuchungsgebiet (indikatorischer Ansatz):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulierung von relevanten Schutzzielen für die jeweiligen Schutzgutbelange aus dem UVPG unter Heranziehung von bestehenden Umweltqualitätszielen aus der Umweltgesetzgebung, aus Verordnungen und / oder gutachterliche Festlegung der Schutzziele. Für ein Schutzgut können mehrere Schutzziele formuliert werden. - Formulierung von Prüffeldern für die raumanalytischen Arbeiten als konkretes Arbeitsprogramm innerhalb der Schutzziele mit günstiger Recherchier- und Bewertbarkeit für die Darstellung von Bestand und dessen Empfindlichkeit gegenüber straßenbaubedingten Auswirkungen allgemein (Bedeutung für den Raumwiderstand). Für ein Schutzziel können u. U. mehrere Prüffelder erforderlich sein. - Formulierung von Untersuchungsgegenständen für den Variantenvergleich mit Be- und Entlastungsprognose als konkretes Arbeitsprogramm innerhalb der Schutzziele mit günstiger Recherchier- und Bewertbarkeit für die Darstellung von Bestand und zu erwartenden Auswirkungen; für ein Schutzgut bzw. Schutzziel können mehrere Untersuchungsgegenstände erforderlich sein
	2	<p>Erörterung und Abstimmung des Untersuchungsgebietes und des Untersuchungsprogrammes im "Scoping-Verfahren" als wesentlicher projektbegleitender fachlicher Abstimmungsprozess. Diskussion der nicht berücksichtigten Schutzaspekte (Bestandsfunktionen und / oder Auswirkungen) mit Experten und Fachbehörden. Festsetzung des Untersuchungsprogrammes für jedes Schutzgut mit definierten Schutzzielen, Prüffeldern und Untersuchungsgegenständen.</p>
	3	<p>Raumanalytische Untersuchungen (Raumempfindlichkeitsuntersuchung und Raumwiderstandsanalyse) mit eigenem Gebietsumgriff, "grobkörnigem" Untersuchungsprogramm und großmaßstäblicher Betrachtungsebene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung des Untersuchungsraumes (bewußt großräumiger Ansatz) - Auswahl der zu behandelnden Schutzgüter und der Prüffelder, die einem grobrasterigen Ansatz genügen - Bestandsaufnahme anhand von greifbaren Daten - Bildung von funktionalen Raumeinheiten als Bausteine einer fortschreitenden Aggregation der Schutzgutbelange - Ermittlung vergleichsweise konfliktarmer Großräume
	4	<p>Problemorientierte, selektive Bestandsaufnahme nach den jeweiligen Erfordernissen der Prüffelder bzw. Untersuchungsgegenstände</p>
	5	<p>Bewertung der Bestandsfunktionen, soweit dies für die Ermittlung des Raumwiderstandes sowie für die folgende Analyse der vorhabensbedingten Be- und Entlastungen erforderlich ist</p>
	6	<p>Auswahl der Bestände mit Raumwiderstand und Aggregation der Ergebnisse aus den Prüffeldern bzw. Schutzzielen zu einer Gesamtaussage hinsichtlich des Raumwiderstandes pro Schutzgut. Hierfür ist es erforderlich, die Teilergebnisse aus den Prüffeldern bzw. Schutzzielen nach ihrer Bedeutung und Entscheidungserheblichkeit zu werten.</p>
	7	<p>schutzgutübergreifende Überlagerung und Aggregation zur Ermittlung des Raumwiderstandes</p>
	8	<p>Festlegung von konfliktarmen Korridoren, aus dem als gutachterliche Empfehlung eine aus der Sicht der Umweltverträglichkeitsstudie optimale Linienführung abzuleiten ist.</p>

Tabelle 1 (Fortsetzung)

Planung von Trassenvarianten durch den Vorhabensträger unter Berücksichtigung der Ergebnisse der raumanalytische Arbeiten		
Be- und Entlastungsprognose	9	Analyse der vorhabensbedingten Wirkungen für die ausgewählten Varianten (i. d. R. getrennt nach anlage- und betriebsbedingten Wirkungen) mit Festlegung von Wirkstufen anhand der gewählten Untersuchungsgegenstände
	10	Analyse der Auswirkungen durch Überlagerung der Wirkzonen mit dem bewerteten Bestand
	11	Bewertung der be- und entlastenden Auswirkungen für jede Variante (durch Gegenüberstellung von Bestandsfunktionen / Bestandswerten und Wirkungen / Wirkstufen)
	12	Gegenüberstellung und Vergleich der Ergebnisse a) Darstellung der erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut b) Herleitung der günstigsten Variante aus Sicht eines Schutzgutes
	13	Aggregation der Ergebnisse aus den Untersuchungsgegenständen bzw. Schutzziele zu einer Gesamtaussage pro Schutzgut
	14	Anschließend wird eine Aggregation über die Schutzgüter hinweg durchgeführt, um a) die zu erwartenden, erheblichen Umweltauswirkungen für die gewählte Linie darzustellen. b) eine Variante zu finden, die aus der Sicht der Umweltverträglichkeitsstudie am günstigsten zu beurteilen ist (gutachterliche Empfehlung).

Auswirkungen als Folge von Wechselwirkungen zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktionen,

z.B. in Form des Verlustes von Vegetationsbeständen, die als gliedernde und belebende Elemente eine Funktion für das visuelle Erscheinungsbild des Landschaftsbildraumes besitzen, so daß gleichzeitig die landschaftsgebundene Erholungsfunktion betroffen ist.

3. Genereller Untersuchungsablauf der UVS

Die gegliederte, im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie angewandte Vorgehensweise ist in Tabelle 1 dargestellt.

3.1 Herleitung von Schutzziele und Prüffeldern für raumanalytische Arbeiten (REU und RWA) sowie dem Variantenvergleich (BEP)

In Abbildung 3 sind für ausgewählte Schutzgüter aus gesetzlichen oder "untergesetzlichen" Vorgaben herleitbare Schutzziele und deren Prüffelder dargestellt. Es handelt sich dabei um eine nach den bisherigen Erfahrungen praktikable Liste, die in jeweils abgewandelter Form in mehreren Projekten angewandt wurde und unterschiedliche Akzeptanz fand. Sie muß sich an den jeweiligen Projekterfordernissen orientieren und kann deshalb nicht festgeschrieben werden. An dieser Stelle kann die Liste

nur als Hinweis und Verdeutlichung für den methodischen Ansatz gelten. Dieser Arbeitsschritt hat jedoch zentrale Bedeutung für den Scoping-Prozess und für das gesamte Untersuchungsprogramm.

3.2 Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange (§ 5 UVPG)

Für die Projektkoordination und Festlegung eines Arbeitsprogrammes in Abstimmung mit den Beteiligten wird häufig der Ausdruck "Scoping" verwendet (engl. "ins Auge fassen"). Der Begriff wird im folgenden mit den Anforderungen nach § 5 UVPG gleichgesetzt.

Inhaltliche Schwerpunkte des "Scoping"-Verfahrens sind folgende:

- Abstimmung, Festlegung der Prüffelder und Untersuchungsgegenstände (siehe Pkt. 3.1)
- Raumabgrenzung
- Methodenauswahl
- Zeitrahen
- Festlegung von Bewertungsmaßstäben
- Auswahl von Alternativen.

3.3 Vorgehensweise bei den raumanalytischen Vorarbeiten (Raumempfindlichkeits- und Raumwiderstandsanalyse, REU und RWA)

REU wie auch RWA sind Arbeitsschritte, die dem eigentlichen Variantenvergleich und der Be- und

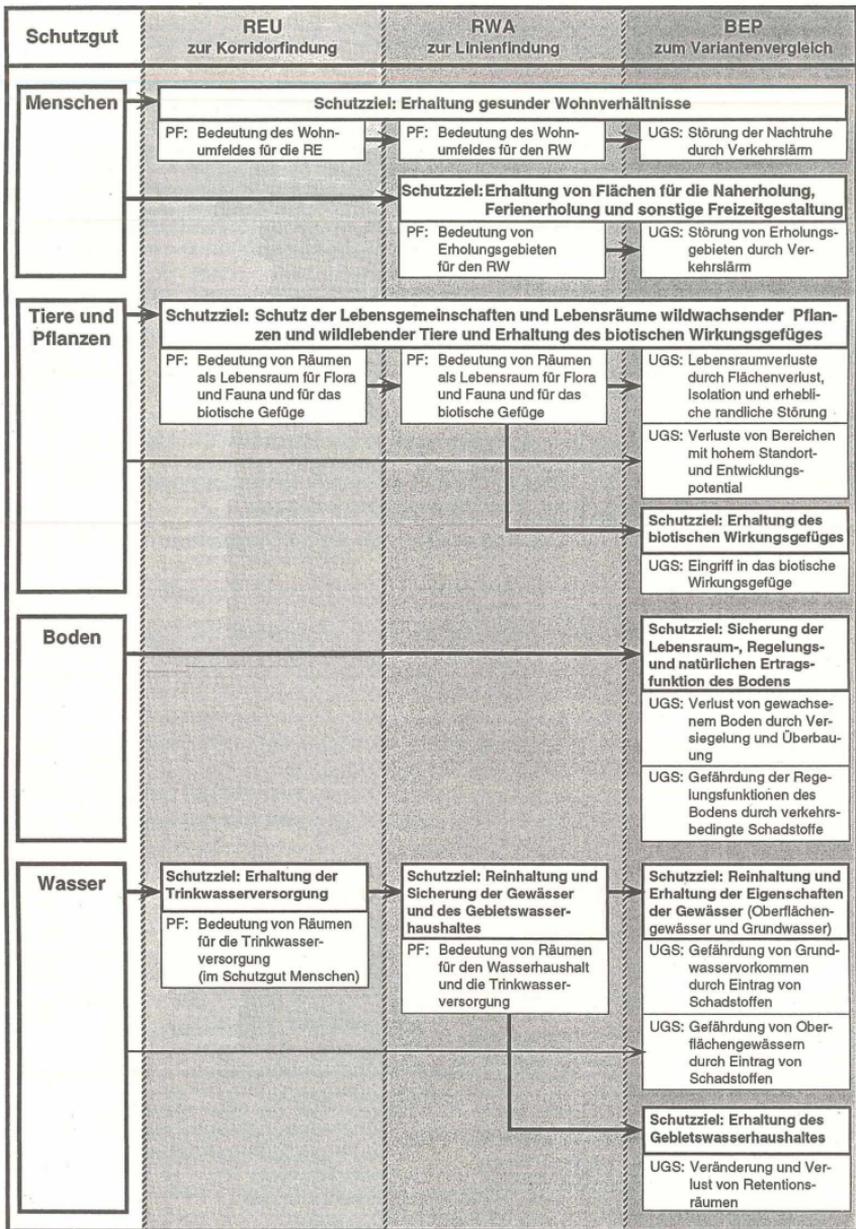


Abbildung 3

Schutzziele und Prüffelder.

Schutzgut	REU zur Korridorfindung	RWA zur Linienfindung	BEP zum Variantenvergleich
Luft und Klima	Schutzziel: Vermeidung von Luftverschmutzungen und Erhaltung von Reinfluffgebieten		
		PF: Bedeutung von siedlungsbezogenen Luftaustauschbahnen für den RW	UGS: Veränderung der luft-hygienischen Austauschverhältnisse für Siedlungen
Landschaft	Schutzziel: Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft		
	PF: Bedeutung von Räumen für die Oberflächengestalt der Landschaft	PF: Bedeutung von Räumen für die Oberflächengestalt der Landschaft	UGS: Veränderung des Landschaftsbildes durch technische Bauwerke und Verlust von landschaftsbildprägenden Elementen
	Schutzziel: Erhaltung großräumiger Landschaftsbereiche mit hohem Ruhewert		
	Zusatzkriterium: Bedeutung großräumig unzerschnittener Räume	Zusatzkriterium: Bedeutung großräumig unzerschnittener Räume	Zusatzkriterium: Beeinträchtigung großflächig ruhiger Landschaftsbereiche durch Zerschneidung
Kultur- güter	Schutzziel: Erhaltung von Denkmälern sowie von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen		
	PF: Bedeutung von Räumen als kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile	PF: Bedeutung von Räumen als kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile	UGS: Veränderung kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsteile UGS: Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern durch die geplante Baumaßnahme
Raumordnerische und fachplanerische Vorgaben	Schutzziel: Erhaltung des Waldes und Sicherung seiner Funktionen		
	PF: Bedeutung des Waldes für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholungsvorsorge ("Umweltbelang Wald")	PF: Bedeutung des Waldes für den Raumwiderstand	Zusatzkriterium: Verlust und Beeinträchtigung des Waldes durch Überbauung und Abtrennung kleiner Restflächen
	Schutzziel: Sicherung einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Nahrungsmittelproduktion		
			Zusatzkriterium: Verlust landwirtschaftlicher Flächen
			Zusatzkriterium: Inanspruchnahme von Flächen, die bereits von Planungen Dritter betroffen sind

Abbildung 3 (Fortsetzung)

Entlastungsprognose vorausgehen. Sie sind vom Untersuchungsansatz her in der Regel "grobkörniger" und umfassen ein wesentlich größeres Untersuchungsgebiet. Je nach Projekt können REU und RWA synonym verwendet und als eine vorausgehende Studie aufgefaßt werden. In größeren Projekten mit weitem räumlichen Umgriff empfiehlt es sich, zwei getrennte Arbeitsschritte daraus zu machen. Im folgenden Text sind jedoch der Einfachheit hal-

ber die Begriffe REU und RWA synonym verwendet.

REU bzw. RWA betrachten deshalb großräumig, suchen ihre schutzgutbezogenen Qualitäten, deren Raumbedeutsamkeit und Empfindlichkeit. Sie sind im Anschluß an den Bundesfernstraßenbedarfsplan der Einstieg in das Linienbestimmungsverfahren. Ihr Ziel ist es,

mögliche Linienkorridore ("relativ konfliktharmer Korridore", vgl. MUVS 1990) für eine Bundesfernstraße zu ermitteln, mögliche Belastungsschwerpunkte im Hinblick auf das Straßenbauvorhaben darzustellen, durchgängige, nach dem naturschutzrechtlichen Prinzip der Eingriffsvermeidung gestaltete Linienkonzeppte aufzuzeigen und eine synoptische Darstellung der entscheidungserheblichen Schutzgutbelange zu ermöglichen.

In Anbetracht der Größe des Untersuchungsraumes für eine REU und der Vielzahl der Schutzgüter nach UVPG bzw. der darin zu untersuchenden Schutzgutbelange ist es erforderlich,

einen stark raum- und problemorientierten Untersuchungsansatz mit sorgfältiger Auswahl raumbedeutsamer, raumdifferenzierender und damit entscheidungserheblicher und indikativ aussagefähiger Schutzgüter zu wählen, Bestandsaufnahme und -bewertung innerhalb der Schutzgüter in aggregierter Form vorzunehmen (Definition von Prüffeldern), die Gesamtaussage als schutzgutübergreifende kartographische Synopse (unter Beachtung nachvollziehbarer Aggregations- bzw. Überlagerungsschritte) zu erarbeiten.

Zentrales Kennzeichen der REU und RWA ist die Bildung von *Raumeinheiten* unterschiedlicher Detaillierungsgrade und deren hierarchisch gestaffelte, schrittweise Zusammenführung (Aggregation) zu einer Schutzgut-Aussage und weiter zu einer Gesamtaussage.

Dem iterativen Planungsprozeß entsprechend werden in dieser frühen Phase eines Linienfindungsverfahrens meist nur kursorische Geländeerhebungen durchgeführt. Detaillierte Recherchen zu den einzelnen Schutzgutbelangen bleiben späteren Arbeitsschritten vorbehalten. In erster Linie wird auf vorhandenes, verfügbares Datenmaterial zurückgegriffen. Meist reicht dieses Material, ergänzt durch stichprobenartige Inaugenscheinnahme vor Ort aus, um die gewünschten Aussagen zur Empfindlichkeit des Raumes und zu den möglichen "Raumwiderständen" im Falle eines Straßenbauvorhabens aufzuzeigen. Als Bearbeitungsmaßstab sind je nach Projektumfang die Maßstäbe 1 : 10.000 bis 1 : 50.000 denkbar.

Auch in REU und RWA, also in den raumanalytischen Vorarbeiten zur UVS ist die "Ableitung und Beschreibung von ökosystemaren Wechselwirkungen" ein wichtiger Baustein für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit. Eine "Aneinanderreihung" einzelner medialer Bewertungen der Umweltauswirkungen wird als nicht ausreichend erachtet: *"Ökosystemare Wechselwirkungen sollten in der Raumanalyse über zwei Schritte berücksichtigt werden:*

1. *schutzgutbezogene Erfassung, Beschreibung und Beurteilung von ökosystemaren Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen,*

2. *schutzgutübergreifende Ermittlung und Abgrenzung von ökosystemaren Wechselwirkungskomplexen zur Beschreibung und Beurteilung von Ökosystemkomplexen / Landschaftsräumen mit einem besonderen Wirkungsgefüge, welches im Rahmen des schutzgutbezogenen Ansatzes i. d. R. nur unzureichend abzubilden ist"*

(SPORBECK ET AL. 1997).

3.3.1 Methodik der Raumanalyse

Festlegung des Untersuchungsraumes

Am Bundesfernstraßenbedarfsplan orientiert sich die Abgrenzung eines Untersuchungsraumes für REU und RWA. Das Untersuchungsgebiet wird in mehreren Schritten abgegrenzt. Einem gemeinsamen Vorschlag von Straßenbaubehörden und beauftragtem Planungsbüro folgt eine Revision durch die am Scoping-Prozess beteiligten Fachbehörden.

Auswahl der zu behandelnden Schutzgüter

Die Auswahl der zu behandelnden Schutzgüter ist ein wesentlicher Arbeitsschritt am Anfang der Projektbearbeitung. Im Hinblick auf eine möglichst große Zielorientierung und eine Minimierung des Arbeitsaufwandes ist es geboten, die für den Untersuchungsraum voraussichtlich

raumdifferenzierenden, gut und auf aktueller Datenbasis recherchierbaren, indikativ aussagefähigen und mit weiteren Schutzgütern verflochtenen und damit überhaupt erst entscheidungserheblichen

Schutzgüter zu selektieren und eine Programmatik aufzustellen, die die Bearbeitung der Schutzgüter in den einzelnen Aggregationsschritten erlaubt. Die Gründe für Selektion, Zurückstellung und indikativ Verflechtung (Wechselwirkungen) von Schutzgütern müssen ausführlich dargelegt werden, insbesondere bei den "wegdiskutierten" Schutzgutbelangen.

Im Regelfall wird dem Schutzbelang "Menschen" mit ihrem Wohn- und (Nah)erholungsumfeld ein besonderer Rang eingeräumt werden müssen. Der hier dargestellte Methodenansatz geht also davon aus, daß in raumanalytischen Arbeiten eine Auswahl der im UVPG genannten Schutzgüter behandelt wird. Schutzansprüche der betroffenen Menschen laufen ohne Vermengung mit den übrigen Schutzgutbelangen durch die gesamte Untersuchung bis zur abschließenden Zusammenfassung hindurch. Die übrigen Schutzgutbelange werden - je nach Auswahl - aggregiert und als synoptisches Gesamtergebnis getrennt von den Ergebnissen des Schutzgutes "Menschen" dargestellt.

Bildung von Raumeinheiten

Aufgabe der Raumanalyse ist es, Raumeinheiten abzugrenzen, zu bewerten und eine bestimmte Empfindlichkeitsstufe zuzuordnen. Die Raumeinheiten bilden auf der jeweiligen Ebene ein zentrales Arbeits-

ergebnis, das durch verschiedene Aggregations-schritte hergeleitet wird und zu einer Synopse weiter zusammengefaßt werden kann.

Die Raumeinheiten sind hierbei Landschaftsaus-schnitte, die über ein bestimmtes relativ homogenes Grundinventar sowie über eine relativ gleichförmige Dichte an Ausstattungsmerkmalen (Bestandseinheiten) verfügen und zu einem größeren Ganzen aggregiert werden können.

Die entstehenden Flächenaggregate bzw. Raumtypen mit einer bestimmten Ausstattung an Einzelobjekten werden nach ihrer Raumempfindlichkeit bewertet. Der Grad der Raumempfindlichkeit ergibt sich über die schutzgutbezogenen Bewertungsverfahren mit Kriterienkatalogen, die sich aus den gewählten Schutzziele und Prüffeldern mit hohem Indikatorwert für potentielle, vorhabensbedingte Auswirkungen zusammensetzen.

Schrittweise Aggregation der übrigen Schutzgutbelange (excl. "Menschen")

Der Bildung der Raumeinheiten auf der Ebene eines Schutzgutes gehen verschiedene Aggregations-schritte voran, die die räumliche Umsetzung von Teilaspekten des Schutzgutes darstellen und erste räumliche Zusammenfassungen von schutzgutbezogenen Einzelelementen darstellen. Die Raumeinheiten auf der unteren Aggregationsebene werden anhand schutzgutbezogener Kriteriensysteme bewertet. Je Schutzgut können eine oder mehrere derartige Ausarbeitungen erforderlich sein.

Die Zusammenführung der Raumeinheiten der unteren Aggregationsebene im Sinne einer flächenmäßigen Verschneidung mit Verknüpfungsregel für die Wertstufen ermöglicht die Aggregation auf der Ebene eines Schutzgutes. Diese Raumeinheiten stellen ein wichtiges Zwischenergebnis dar und erlauben erste sektorale Einschätzungen zu "relativ konfliktarmen Korridoren" bzw. möglichen Belastungsschwerpunkten. Die Raumeinheiten werden auf Schutzgut-Karten dargelegt und bilden die Basis für die weitere, schutzgutübergreifende Aggregation. Die bewerteten Schutzgutkarten mit Ausnahme des Schutzgutes "Menschen" werden in diesem Aggregationsschritt

flächenmäßig und
bewertungsmäßig

überlagert und flächenmäßig verschnitten. Auf diese Weise ergibt sich eine Summation der einzelnen abgegrenzten Flächenumriffe (Raum-Summation) und eine Summation der einzelnen Bewertungsstufen (Wert-Summation).

Über Punkte-Bewertungsverfahren, oder andere methodische Ansätze können die Stufen der Raumempfindlichkeit oder des Raumwiderstandes dokumentiert werden.

Ergebnis dieses Arbeitsschrittes ist eine kartographische Aggregation der Schutzgüter bzw. der Wertstufen, die in den Verschnitt eingegangen sind. Die Abgrenzungen und Bewertungen zu den einzelnen Schutzgütern können dieser Karte nicht mehr un-

mittelbar entnommen werden. Die Empfindlichkeitskarte "Übrige Schutzgüter" zeigt ein differenziertes räumliches Muster unterschiedlicher Raumempfindlichkeiten (RE), das Bereiche mit

erheblicher Raumempfindlichkeit bzw. Bedeutung für die RE (Bereiche mit mittlerer, hoher und sehr hoher Raumempfindlichkeit sowie "tabu"-Räume) bzw.

nachrangiger Raumempfindlichkeit bzw. Bedeutung für die RE (Bereiche mit geringer und sehr geringer Raumempfindlichkeit)

aufweist. Abbildung 4 auf der folgenden Seite zeigt ein Beispiel für diese Aggregationsstufe in der REU.

Die Bereiche mit nachrangiger Raumempfindlichkeit bilden unter Anwendung des Vermeidungsprinzips die Räume, in denen die Leistungsfähigkeit der Schutzgüter am wenigsten durch ein Straßenbauvorhaben beeinträchtigt werden kann.

Das Schutzgut "Menschen" bleibt bei den bisher beschriebenen Aggregationsstufen ausgenommen, um eine Vermischung mit den anderen Schutzgütern zu vermeiden. Eine "Verwischung" der herausgehobenen Schutzbedürfnisse des Menschen durch eine zu frühe Aggregation mit den anderen Schutzgütern kann damit vermieden werden.

Die sich durch diesen Aggregationsschritt bildenden Raumeinheiten bzw. Empfindlichkeitsstufen bilden eine Synopse über die bearbeiteten Schutzgüter (excl. "Menschen"). Im Ergebnis zeigt sie, wo und in welcher Empfindlichkeit Räume mit besonderen Raumempfindlichkeiten vorkommen. Damit stellt die Synopse eine wesentliche Grundlage für die Identifizierung von "relativ konfliktarmen Korridoren" bzw. möglichen Belastungsschwerpunkten dar. Die Überlagerung der raumanalytischen Ergebnisse zum "Schutzgut Menschen" und zu den "Übrigen Schutzgütern" führt dann zum kartographischen Endergebnis.

Indem die Aggregation des Schutzgutes "Menschen" erst auf der höchsten Ebene vollzogen wird, wird der Sonderstellung der menschlichen Schutzbedürfnisse Rechnung getragen. In der höchsten Aggregationsebene findet auch keine "Verrechnung" der Schutzgutbelange statt. Auf diese Weise bleibt die Nachvollziehbarkeit aller Bewertungs- und Analyse-schritte beim Schutzgut "Menschen" durch sämtliche Phasen der Raumanalyse erhalten.

Die überlagerte Darstellung aus der Verschneidung der übrigen Schutzgüter mit dem Schutzgut "Menschen" läßt nunmehr im Endergebnis erkennen, wo "relativ konfliktfreie Korridore" über alle betrachteten Schutzgüter hinweg vorhanden sind. Für die Identifizierung dieser Korridore bilden das Schutzgut "Menschen" und die Aggregation aus den "übrigen Schutzgütern" gleichrangige Grundlagen.

Ermittlung "relativ konfliktarmer" Großräume und Bereiche

Die graphische Überlagerung der beiden Raumempfindlichkeits-Karten

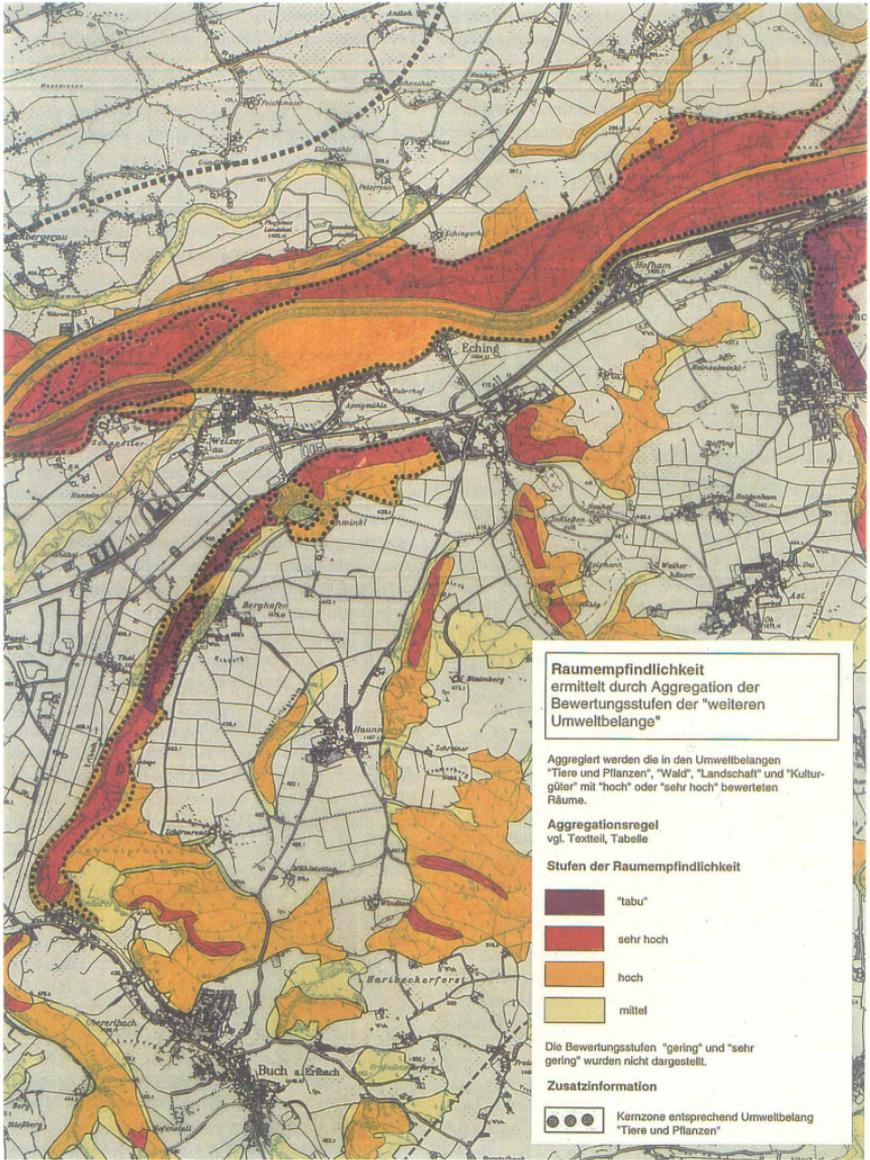


Abbildung 4

Beispiel einer Raumempfindlichkeitskarte "Übrige Schutzgüter" (excl. Schutzgut "Menschen"), Original-Maßstab 1:25.000.

- "Schutzgut Menschen"
- "Übrige Schutzgüter" (in bereits aggregierter Form)

läßt nunmehr die Benennung von "relativ konfliktarmen Bereichen" zu, welche vergleichsweise geringere Umweltwirkungen durch Bau und Betrieb einer Fern-

straße erwarten lassen und damit als mögliche Aufnahme-Räume für eine derartige Nutzung gelten können.

Als "relativ konfliktarm" werden solche Bereiche bezeichnet, die auch nach Überlagerung der beiden

Raumempfindlichkeits-Karten nur *nachrangige Raumempfindlichkeit* aufweisen.

Der Terminus "relativ konfliktarm" ist hier im Sinne der Raumwiderstandsanalyse zu verstehen (vgl. Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung - MUVS 1990). Dies bedeutet, daß in diesem Räumen im Einzelfall und bei konkreteren Verfahrensstadien u.U doch noch erhebliche umweltrelevante oder allgemeine Konfliktpotentiale auftreten können.

Als "relativ konfliktreich" werden hingegen Bereiche bezeichnet, die in der Überlagerung der beiden Raumempfindlichkeitskomponenten *mittlere, hohe, sehr hohe Raumempfindlichkeit* aufweisen bzw. "tabu"-Flächen für das Linienfindungsverfahren darstellen.

Das Anordnungsmuster von "relativ konfliktarmen Bereichen" ist in der Praxis sehr heterogen, so daß in der Regel keine *zusammenhängenden* "relativ konfliktarmen Korridore" entstehen. Für die Zielstellung, mögliche "relativ konfliktarme Korridore" für eine Straßenlinie zu identifizieren muß jedoch eine möglichst enge Aufeinanderfolge "relativ konfliktarmer Bereiche" gefunden werden.

Die Identifizierung der "relativ konfliktarmen Korridore" und deren Nutzung für ein Straßenbauvorhaben stellt einen wesentlichen Beitrag zur Eingriffsvermeidung im Sinne des Art. 6 BayNatSchG dar.

Entwicklung der Linien, Belastungsabschätzung und Vergleich

In den relativ konfliktarmen Großräumen und Bereichen können nunmehr mögliche Linienführungen entwickelt werden. Diese Linienführungen werden einer *Belastungsabschätzung* sowie einem *Vergleich* unterzogen.

Die Belastungsabschätzung stellt die *Ermittlung der Durchfahrungslängen* in den einzelnen untersuchten Schutzgütern bzw. der Aggregation aus den Schutzgütern dar. Sie erfolgt getrennt nach den jeweiligen Wert- bzw. Empfindlichkeitsstufen.

Der Vergleich der Ergebnisse aus der Belastungsabschätzung erlaubt erste, aussagefähige Hinweise zur Umweltverträglichkeit der jeweiligen Linien. Anhand dieser ersten Prognose-Werte kann entschieden werden, welche Linien in weitere, nachfolgende Verfahrensschritte innerhalb des Planungsprozesses übernommen werden können.

3.4 Bestandsaufnahme

Die beschriebene Auswahl von schutzgut-repräsentativen Schutzzielen beeinflusst grundlegend die Inhalte der Bestandsaufnahme. Es werden deshalb hauptsächlich jene Bestandsdaten erfaßt und erhoben, die für die schutzzielbezogenen Erörterungen relevant und durch die Prüffelder und Untersuchungsgegenstände definiert sind.

Die Bestandsaufnahme bildet in der Regel die Situation zur Zeit der Erhebung in Text und Karten ab.

Sie umfaßt grundsätzlich das gesamte Untersuchungsgebiet. In wichtigen Einzelfällen werden auch darüber hinausgehende Außenbezüge und funktionale Vernetzungen erfaßt.

Im Zuge der Bestandsaufnahme erhobene Daten fließen grundsätzlich in drei verschiedene Informationsebenen ein:

allgemeine Daten zum Untersuchungsgebiet; sie werden als schutzgutübergreifende Informationen erfaßt (Darstellung in allen Schutzgut-Karten).

spezifische Daten für die jeweiligen Schutzziele, Prüffelder und Untersuchungsgegenstände, die als Bewertungsgrundlage bzw. -kriterium dienen. zusätzliche Daten als "Basisinformationen" zur Vervollständigung einer Schutzgutbetrachtung oder des Bewertungshintergrundes sowie als nachrichtliche Darstellung.

3.5 Bewertungsverfahren

Wie bei der Herleitung der Umweltqualitätsziele fehlen entsprechend auch bei den Bewertungsverfahren bundesweit und EG-weit gültige Methoden für die UVP. Die bestehenden Normen und Standards, die in Verordnungen und Satzungen festgelegt sind, können jedoch teilweise die Bewertungsmaßstäbe für die Untersuchungsgegenstände liefern. Umweltqualitätsnormen fehlen dagegen weitgehend für den ökologischen und landschaftsästhetischen Bereich sowie für Erholungsbelange.

In der Mehrzahl der Fälle müssen daher gutachterliche Einschätzungen und Schwellenwerte formuliert werden, um die Schutzgutbelange hinreichend genau qualifizieren und die Be- oder Entlastungseffekte quantifizieren zu können.

Die Bewertung der Bestandsfunktionen wird als eigentliche "Bewertung" im Rahmen der UVS bezeichnet. Dabei erfolgt die

Bewertung der Leistungsfähigkeit des Bestandes hinsichtlich des Erfüllungsgrades des aufgestellten Zielsystems der Schutzziele sowie die Bewertung der Empfindlichkeit des Bestandes gegenüber den zu erwartenden Auswirkungen

In der Regel können bei der Bestandsbewertung folgende Situationen auftreten:

- Das Prüffeld bzw. der Untersuchungsgegenstand ist bereits so ausgewählt, daß er die empfindlichsten Teile eines Schutzgutes bzw. eines Schutzzieles repräsentiert. Der ausgewählte Bestand besitzt damit ein hohes Maß an Indikatorwirkung. Eine Bewertung im engeren Sinne ist nicht erforderlich; es reicht aus, die Betroffenheit gegenüber einer vorhabensbedingten Auswirkung zu ermitteln.

Das Prüffeld bzw der Untersuchungsgegenstand ist allgemeiner formuliert, die Bestandssituation wird anhand schutzzielbezogener Kriterien bewertet. Dabei werden maximal 5 Wertstufen vergeben (allgemeine angewandte Kriterien hierzu sind: räumliche Bedeutung, Vorsorgestatus ins-

besondere für die natürlichen Ressourcen, Ersetzbarkeit u.a.).

In der Regel werden bestehende Vorbelastungen, die die Leistungsfähigkeit oder Empfindlichkeit einer Bestandsfunktion im Untersuchungsgebiet erheblich reduzieren, bei der Bestandsbewertung berücksichtigt. Der Bezugsrahmen für die Bestandsbewertung geht über das Untersuchungsgebiet hinaus und ist regional gültig. In Einzelfällen - bei gesetzlichen Vorgaben - kann er landes- oder sogar bundesweit gelten. Die Bewertung und insbesondere die Einteilung in Wertstufen erfolgt spezifisch für jedes Prüffeld bzw. jeden Untersuchungsgegenstand. Gleichlautende Wertstufen für verschiedene Prüffelder bzw. Untersuchungsgegenstände sind daher nicht als gleichwertig anzusehen. Im Zuge weiterer Wertungsschritte (insbesondere bei der schutzgutübergreifenden Aggregation) können diese Wertstufen unterschiedlich gewichtet werden. Die vergebenen Wertstufen sind in der Kartenebene "Bewerteter Bestand" für die einzelnen Schutzgüter farbig dargestellt.

3.6 Ermittlung des Raumwiderstandes

(siehe hierzu auch Pkt. 3.3)

Aufbauend auf den Ergebnissen der o.a. Bewertungen erfolgt die Ermittlung des Raumwiderstandes sowie die Ableitung von relativ konfliktarmen Korridoren. Zur Ermittlung des Raumwiderstandes sind folgende Arbeitsschritte notwendig:

- sektorale Ermittlung der Bestände mit Raumwiderstand für jedes Schutzgut und Auswahl der entscheidungserheblichen und jeweilig zielführenden Prüffelder.
Überlagerung der ausgewählten Bestände. Der Raumwiderstand ergibt sich aus der Überlagerung der untersuchten Bestände. Dazu werden aus jedem Schutzgut in der Regel die mit sehr hoch und hoch bewerteten Bestände herangezogen und entsprechend der Bewertungsvorschrift nach Tabelle 2 miteinander verschnitten. Für ausgewählte Schutzgüter werden auch Bestände mit "mittlerer" Bedeutung herangezogen.

Abgrenzung relativ konfliktarmer Bereiche.

Arbeitsmaßstab ist in der Regel 1:5.000. Abhängig von der Größe des Projekts variiert der Darstellungsmaßstab von 1:5.000 bis 1:25.000. Die Ergebniskarte bildet eine Arbeitshilfe zur Linienfindung. Ein untergeordneter Raumwiderstand nach Tabelle 2 bedeutet jedoch nicht gleichzeitig eine geringe Auswirkung. Die Ermittlung der Auswirkungintensität (Be- und Entlastungen) erfolgt im anschließenden Arbeitsschritt des Variantenvergleichs.

3.7 Analyse der vorhabensbedingten Wirkungen

Für die Analyse und Wertung der vorhabensbedingten Wirkungen sind drei verschiedene Wirktypen zu berücksichtigen:

baubedingte Wirkungen (Schall- und Schadstoffemissionen, Erschütterungen, vorübergehende Flächeninanspruchnahme etc.),
anlagebedingte Wirkungen (z.B. Flächenverlust durch Überbauung, Versiegelung, Trenn- und Zerschneidungseffekte etc.),
betriebsbedingte Wirkungen als

verkehrsbedingte Wirkungen (Schall- und Schadstoffemissionen, Erschütterungen etc.)
und

unterhaltsbedingte Wirkungen (z. B. Streustoffe, Gehölzrückschnitt etc.).

Die baubedingten wie auch unterhaltsbedingten Wirkungen können durch entsprechende Maßgaben in ihrer Intensität deutlich reduziert werden (z.B. Verkürzung der Bauzeit, Baufeldbeschränkung, emissionsarme Bautechnik u.a.m.). Es wird unterstellt, daß damit von beiden genannten Wirkungen in der Regel keine entscheidungserheblichen Auswirkungen verursacht werden, da diese - bei graduellen Unterschieden - für alle zu prüfenden Varianten zu erwarten sind.

Das Hauptaugenmerk liegt deshalb bei den anlage- und verkehrsbedingten Wirkungen. Gegebenenfalls werden für die vorhabensbedingten Wirkungen unterschiedliche *Wirkstufen* anhand vorgegebener oder gutachterlich formulierter Schwellenwerte festgelegt.

3.8 Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Be- und Entlastungen)

Dominante Wertungskriterien für die Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen sind die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit. Bei der Analyse der Be- und Entlastungen wird geprüft, ob

die gesetzten Umweltqualitätsnormen (Schwellenwerte) eingehalten werden, darüber hinaus meßbare bzw. erhebliche Veränderungen stattfinden, die Veränderungen zu längerfristigen oder evtl. irreversiblen Beeinträchtigungen oder Verbesserungen führen und die Veränderungen durch Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern eine Steigerung der Belastungsintensität erfahren.

Bei der Ermittlung der Intensität von Be- und Entlastungen sind zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Für eine Wirkung (i. d. R. anlagebedingt) fehlen festgelegte Wirkstufen:
Die Ermittlung der *Be- und Entlastungsstufen* orientiert sich direkt an den Wertstufen der Bestandsbewertung. Je höher der Bestandswert, desto höher ist i.d.R. die Belastung durch Wirkungen der Straßenbaumaßnahme.
2. Für eine Wirkung (i. d.R. betriebsbedingt) werden mehrere Wirkstufen unterschieden:
Die Wirkstufen (z.B. Lärmzonen für das Schutzgut "Menschen - Wohnen") werden in einer Matrix den Bestandswerten gegenübergestellt. Das

Tabelle 2

Bewertungsvorschrift zur Ermittlung des Raumwiderstandes.

Raumwiderstand	Kriterien
sehr hoch	Räume, die im Rahmen der Untersuchungen mindestens 2mal mit "sehr hoch" bewertet sind; desweiteren sämtliche Wohnflächen ohne Vorbelastung.
hoch	Räume, die im Rahmen der Untersuchungen 1mal mit "sehr hoch" bewertet sind oder Flächen, die mehr als 1mal mit "hoch" bewertet sind. Sämtliche Wohnflächen mit Vorbelastungen durch das Projektstraßennetz.
mittel	Flächen, die im Rahmen der Untersuchungen 1mal mit "hoch" bewertet oder Flächen, die mehr als 1mal mit "mittel" bewertet sind.
untergeordnet	Alle weiteren Flächen.

Ergebnis dieser Gegenüberstellung ist das Maß der Intensität von entstehenden Belastungen bzw. gegebenenfalls von Entlastungen (Be- und Entlastungsstufen). Auch hier werden analog zur Bestandsbewertung maximal 5 Stufen vergeben.

Die ermittelten Be- und Entlastungsstufen werden in der Kartenebene "Be- und Entlastungsprognose" (Deckblatt) für die einzelnen Schutzgüter farbig dargestellt.

Bei der quantitativen Auswertung der entstehenden Be- und Entlastungen werden in der Regel

Flächenermittlungen (z. B. überbaute Fläche in ha)
Längenermittlungen (z. B. Zerschneidung in km)
oder

Häufigkeitsermittlungen (z. B. Anzahl von Querungen oder betroffenen Einwohnern)

durchgeführt.

Im einzelnen sind die angewandten Meßgrößen jeweils für die Untersuchungsgegenstände aufgeführt.

3.9 Abschließende Beurteilung und Variantenvergleich

Die abschließende Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme erfolgt durch Darstellung der entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten.

Dabei wird im wesentlichen auf folgende Aspekte eingegangen:

Veränderungsbilanz der Be- und Entlastungen, insbesondere im Bereich der Lärmauswirkungen für das Wohn- und Erholungsumfeld des Menschen,

Veränderungsbilanz in der Arten- und Lebensraumausstattung (Lebensraumverluste durch Überbauung, Isolation und Beeinträchtigung) für Tiere und Pflanzen,

Veränderungsbilanz in der Bodenlandschaft (beeinträchtigte bzw. durch Versiegelung verlorene Flächen),

Veränderungsbilanz in der Grund- und Oberflächenwassersituation (Restrisiko durch Unfälle etc.),

Veränderungsbilanz der lufthygienischen Situation für das Wohnumfeld des Menschen,

Veränderungsbilanz des Landschaftsbildes durch technische Bauwerke,

Veränderungsbilanz für Kulturgüter (Verlust von Denkmälern),

Veränderungsbilanz von Sachgütern (Beeinträchtigung und Verlust).

Innerhalb des Variantenvergleichs werden für jedes Schutzgut getrennt die Varianten untersucht und beurteilt. So wird die jeweils günstigste Variante aus der Sicht eines Schutzgutes ermittelt.

Dazu sind Aggregationsschritte innerhalb eines Schutzgutes mit verschiedenen Gewichtungen der Ergebnisse aus einzelnen Untersuchungsgegenständen bzw. Schutzziele erforderlich, um zu Ergebnissen für das jeweilige Schutzgut zu kommen.

Evtl. können aber nach Analyse der Wechselwirkungen auch von den dort aufgestellten Grundsätzen abweichende Entscheidungen hinsichtlich der Schwere bzw. Entscheidungserheblichkeit von Belastungen getroffen werden.

3.10 Darstellung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie werden in Text und Karten dargestellt.

Textliche Darstellung

Die Ergebnisse der UVS werden in der Regel in mehreren, inhaltlich abfolgenden Textteilen dargestellt:

- Im ersten Abschnitt sind die Einführung, die Beschreibung der Rahmenbedingungen, die rechtlichen Grundlagen sowie die Grundsätze der Methodik enthalten. Weiter wird die räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Bearbeitung dargestellt und begründet.
- Im zweiten Abschnitt erfolgt jeweils schutzgutbezogen die Darstellung von Methodik und Er-

gebissen der Bestandsaufnahme und -bewertung.

Im dritten Abschnitt wird die Ermittlung des Raumwiderstandes erläutert und begründet.

Im vierten Abschnitt erfolgt jeweils schutzgutbezogen die Darstellung der Be- und Entlastungsprognose einschließlich des Vergleichs der Varianten.

Im abschließenden Abschnitt erfolgt eine gutachterliche Zusammenfassung der Ergebnisse der UVS.

Kartografische Darstellung

Die Karten spielen bei der Bearbeitung eine Doppelrolle: Einerseits sollen sie Grundlage für die Ermittlung bzw. Quantifizierung von Umweltbelangen bilden, andererseits dienen sie der Visualisierung der Ergebnisse.

Eine sachgerechte und detaillierte Bearbeitung der UVS setzt je nach der Differenziertheit der Bestandssituation und der gewählten Meßgröße (Länge, Fläche) als *Arbeitsmaßstab* den Maßstab 1:5.000, 1:10.000 oder 1:25.000 voraus.

Zur rechnerischen Quantifizierung (i. d. R. Flächenermittlung) werden für folgende Schutzgüter Arbeitskarten im Maßstab 1:5.000 erstellt:

- Menschen - Wohnen (Störung der Nachtruhe)
- Tiere und Pflanzen
- Boden.

Die weiteren Schutzgüter / Schutzziele können dagegen im M 1:10000 oder 1:25.000 bearbeitet werden :

- Menschen - Erholung
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaft
- Kulturgüter
- raumordnerische und fachplanerische Vorgaben.

Generell werden die *Ergebnisse* der UVS in im *Darstellungsmaßstab M 1:10.000 oder 1:25.000* dargestellt. Dieser durchgängige Maßstab (i.d.R. verkleinerte Karten M 1:5.000) kann auch für differenzierte Bestandssituationen gewählt werden.

Bei der Darstellung der Ergebnisse werden vier Kartenebenen verwendet:

1. *Bestandsaufnahme und -bewertung*
für die einzelnen Schutzgüter getrennt in jeweils einer thematischen Karte:
Darstellung der Bestandsinformationen (schutzgutübergreifende Informationen, Bewertungskriterien und Basisinformationen) in schwarz-/weiß-Graphik
farbige Darstellung der Wertstufen.
2. *Ermittlung des Raumwiderstandes*
In der Überlagerung und Verschneidung der thematischen Schutzgutkarten entsprechend der aufgestellten Bewertungsvorschrift ergibt sich die Ergebniskarte der Raumwiderstandsanalyse in farbiger Darstellung (siehe Abschnitt 3.3).

3. Be- und Entlastungsprognose

Darstellung der unterschiedlichen Wirkweiten (Wirkstufen), soweit vorhanden in schwarz-/weiß-Graphik,
farbige Darstellung der Be- und Entlastungsstufen.

4. Zusammenfassende Darstellung

Eine zusammenfassende Darstellung aller zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens ist in einer gesonderten Karte enthalten (siehe hierzu auch Abb. 7 - Faltkarte am Ende dieses Bandes).

Schutzgutübergreifende Informationen werden in allen Schutzgutkarten gleichlautend dargestellt. Darüberhinaus sind diese Bestandsdaten (bauliche Nutzung, Infrastruktur, landwirtschaftliche Nutzung, Lebensraumstrukturen, Gewässer) in der Karte "Realnutzung und Lebensraumstrukturen" gesondert in farbiger Darstellung enthalten.

In den Legenden zu den oben beschriebenen Karten sind alle wesentlichen Informations- und Bewertungsebenen wiedergegeben, so daß alle Kernaussagen der UVS im Kartenteil dargestellt sind. Bei einfacheren Bestands- oder Auswirkungssituationen können die notwendigen Darstellungen für mehrere Schutzziele bzw. Untersuchungsgegenstände in einer Karte zusammenfaßt werden.

3.11 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse und gutachterliche Empfehlung

Vergleich der Varianten

In einem ersten Arbeitsschritt werden die untersuchten Trassenvarianten hinsichtlich ihrer Auswirkungen (Be- und Entlastungen) auf die Schutzgüter (u.U. für verschiedene Streckenabschnitte) jeweils gesondert in eine Rangfolge gebracht.

Darauf aufbauend wird hier eine schutzgutübergreifende Betrachtung für die einzelnen Streckenabschnitte mit Varianten durchgeführt. Dazu müssen für die einzelnen Schutzgüter Prioritäten festgelegt und begründet werden.

Meist kristallisieren sich aufgrund der Kriterien "Nutzungsansprüche der im Raum lebenden Bevölkerung", "naturräumliche Ausstattung" und "naturschutzfachliche Wertigkeit des Untersuchungsgebietes" die Schutzgüter "Menschen", "Tiere und Pflanzen", "Wasser" und "Landschaft" jeweils als entscheidungserheblich heraus.

In der Umweltverträglichkeitsstudie sind nur Umweltaspekte behandelt. Betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte wie Kosten der Baumaßnahme oder Existenzgefährdungen werden bei der Reihung der Varianten und der Trassenempfehlung nicht berücksichtigt.

Zusammenfassende, schutzgutübergreifende Reihung der Varianten

In einem abschließenden gutachterlichen Teil der UVS wird versucht, eine über alle erheblichen Belange der Einzelergebnisse des Variantenvergleichs

gespannte Beurteilung abzugeben. Diese Beurteilung soll sich von der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter lösen und auf verbal-argumentative Weise die Zusammenhänge und Unterschiede auch für den interessierten Laien nachvollziehbar aufzuzeigen. Die dazu notwendigen Arbeitsschritte sind:

1. Beschreibung der zu vergleichenden Variantenkombinationen
2. Leitbilder für die räumliche Entwicklung
3. Auswahl der zu berücksichtigenden Schutzgüter
 - 3.1 Auswahl für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft
 - 3.2 Auswahl für die Schutzgüter Menschen sowie Kultur- und Sachgüter
 - 3.3 Zusammenfassung der entscheidungserheblichen vorhabensbedingten Wirkungen
4. Auswirkungen der Trassen auf die ausgewählten Schutzgüter
 - 4.1 Schutzgüter
 - 4.2 Wechselwirkungen
 - 4.2.1 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern (Synergieeffekte)
 - 4.2.2 Wechselwirkungen aufgrund von Schutzmaßnahmen
 - 4.2.3 Wechselwirkungen aufgrund von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
5. Beurteilung der Auswirkungen der Varianten in der Übersicht
6. Resümee

Die Ergebnisse der schutzgutbezogenen Untersuchungen im Variantenvergleich werden in einer synoptischen Karte für alle durch die Auswahl zu berücksichtigenden Schutzgüter in der Übersicht dargestellt, um die Problemschwerpunkte optisch schnell erfassen zu können. Ein Beispiel für diese synoptische Karte zeigt Abbildung 7 (Faltkarte am Ende dieses Bandes).

4. Erfahrungen mit UVP/UVS

4.1 Methodische Fragen

Der hier dargestellte methodische Ansatz geht weg von der häufig gleichförmigen Behandlung aller Schutzgutbelange. Vielmehr wird in jeder Stufe des interaktiven Prozesses zur Linienfindung (Raumempfindlichkeits-, Raumwiderstandsanalyse und im Variantenvergleich) ein problemorientierter Ansatz gewählt. Indem wesentliche, voraussichtlich entscheidungserhebliche Belange in den Vordergrund der Betrachtung gehoben werden, kann zielgerichteter beurteilt werden.

Dieser Ansatz hat sich in den bisher erarbeiteten Umweltverträglichkeitsstudien bewährt. Wichtige Voraussetzung jedoch ist, daß die wesentlichen, entscheidungserheblichen Schutzgutbelange in dem vorauslaufenden bzw. begleitenden Scoping-Prozess mit den beteiligten Fachbehörden an den raumspezifischen Erfordernissen erörtert und als ständig

fortzuschreibende Arbeitsplattform festgelegt und gemeinsam getragen werden.

Je nach Erkenntnisfortschritt sind diese Festlegungen neu zu überprüfen und auf fachliche Plausibilität neu zu gewichten. Häufig führt dies dazu, daß auf Forderung der Fachbehörden immer mehr Untersuchungsgegenstände und Prüffelder einbezogen werden müssen. Je umfassender der Scoping-Prozess angelegt ist, desto stärker die Tendenz, das Untersuchungsprogramm aufzublähnen. Der ursprüngliche Ansatz Beschränkung auf das Entscheidungserhebliche - wird dadurch teilweise konkterkariert. Die Diskrepanz zwischen Anspruch der beteiligten Fachbehörden und dem, was im Hinblick auf einen begrenzten zeitlichen und kostenmäßigen Rahmen machbar ist, wird häufig im Laufe des Projektes immer größer.

Verstärkt wird diese Diskrepanz auch dadurch, daß mitunter die Gutachterkosten für spezielle Teile der UVS (z.B. floristisch-faunistische Fragen, klimatologische Untersuchungen u.a.) höher sind, als die aus der Gebührenordnung (HOAI 1996) zulässigen Honorare für die Komplettbearbeitung einer Umweltverträglichkeitsstudie.

Grundsätzlich bewährt hat sich auch die Darstellung und Aufbereitung der Ergebnisse in Text und Karte. In Straßenbauverfahren dürfte eine reine textliche Erörterung kaum zielführend sein. Angemessene Maßstäbe von 1:5.000, 1:10.000 und 1:25.000 steigern, je nach Untersuchungstiefe und Erkenntnisschärfe, die Beurteilungsgenauigkeit und sichern die Nachvollziehbarkeit. Ein häufig wiederkehrendes Beispiel kann dies verdeutlichen: Schutzgutbelange der Menschen mit ihrem Wohnumfeld werden vorzugsweise im Maßstab 1:5.000, klimatologische u.a. abiotische Faktoren im Schutzgut Klima vorzugsweise im Maßstab 1:25.000 dargestellt, da die Datenbasis und die Erkenntnisschärfe in beiden Fällen grundlegend verschieden sind. In Abhängigkeit der Datengrundlage sowie der raumspezifischen Erfordernisse sind die kartographischen Darstellungen aus unserer Erfahrung zwingend projektspezifisch abzuhandeln.

Gegenläufig hierzu wirkt die Festlegung durch die vom Bundesminister für Verkehr herausgegebene Musterkartensammlung zur UVS. Ursprünglich entwickelt als Anregung zur Gestaltung der kartographischen Ergebnisse soll diese nun als verbindliche Vorgabe zur Kartographie in der UVS angewendet werden. Die vermeintliche Beschränkung auf graphische Belange hat sich nicht bestätigt, sondern in vielen Details auch als Vorgabe zur Methodenauswahl entpuppt. Der hier geschilderte methodische Ansatz zur gezielten Beschränkung auf Entscheidungserhebliches wird zumindest teilweise unmöglich gemacht. Hinzu kommt, daß wichtige darstellungstechnische Details in den Musterkarten außer Acht gelassen wurden. So ist beispielsweise nicht nachvollziehbar geklärt, wie aus den Bestandsaufnahmen und Bewertungen der Raumwiderstandskarten die Erkenntnisse der Be- und Entlastungsprognose im Variantenvergleich hergeleitet werden sollen.

Aus den bisher gemachten Erfahrungen muß deshalb dafür plädiert werden, die Musterkarten ausschließlich als Orientierung und Empfehlung für die graphische und farbliche Gestaltung zu verwenden. Eine methodische Einschränkung und Gleichförmigkeit darf aus den Musterkarten nicht erwachsen.

Wie bereits in der Abhandlung der einzelnen Schutzgüter des UVPG deutlich wurde, sind die wesentlichen Umweltqualitätsziele und -normen durch die Umweltgesetze, entsprechende Verordnungen oder untergesetzliche Regelungen definiert und für eine Beurteilung der Be- und Entlastungsprognosen meist ausreichend. Darüber hinaus fordert das UVPG jedoch auch die Berücksichtigung der Wechselwirkungen und die Abschätzung ihrer Einflußnahme auf das Beurteilungsergebnis. Hierbei gibt es bislang keine verlässlichen methodischen Standards zur Definition der Vorgehensweise. Aus den bisherigen Erfahrungen interpretiert jede UVS die Sachlage neu, ohne daß sich ein "Stand der Technik" herauskristallisiert. Der Bundesminister für Verkehr hat deshalb eine Studie in Auftrag gegeben, um hier zu methodischer Klarheit zu kommen. Im Hinblick auf fach- und sachgerechte Beurteilungen ist diese Klärung längst überfällig.

Weitere Unklarheiten mit Beurteilungsmaßstäben im inhaltlich-methodischen Bereich ergeben sich aus den naturschutzfachlich hergeleiteten Bewertungs- bzw. Beurteilungskriterien. Nach wie vor gibt es landes- und bundesweit unterschiedlich angewendete Kriterien zum Arten- und Biotopschutz. Die Anwendung des § 20c BNatSchG bzw. Art. 6d BayNatSchG ist hierbei noch vergleichsweise einheitlich gehandhabt, wobei sich selbst hier im Detail Auffassungsunterschiede bemerkbar machen (z.B. die Schutzwürdigkeit bestimmter Waldtypen in § 20c BNatSchG und Art. 6d BayNatSchG betreffend). Die zumindest in Bayern ungeklärte Anwendung der FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie, die unterschiedlichen bzw. fehlenden Zuordnungen von FFH-Festsetzungen zur übrigen landes- oder bundesweiten Schutzwürdigkeitskriterien, die uneinheitlichen Lebensraumkataloge der Länder sind Beispiele dafür, wie nach wie vor im wichtigsten naturschutzfachlichen Kernbereich Auffassungsunterschiede bestehen. Selbst Naturschutzbehörden kommen auf dieser ungeklärten fachlichen Basis im Scoping-Prozess zu keiner einheitlichen, durchgängigen Bewertungspraxis. Auch hier fehlt aus unserer Erfahrung ein ausgereifter, für alle Beteiligten verbindlicher Stand der Technik.

4.2 Verfahrenstechnische Fragen

In diesem Zusammenhang muß auch diskutiert werden, wie ein Scoping-Prozess verlässliche und für alle Beteiligten verbindliche Ergebnisse zum Untersuchungsprogramm erbringen kann. Mehrfach mußten wir die Erfahrung machen, daß die Scoping-Termine als unverbindliche Gesprächstermine aufgefaßt wurden, in denen das UVS-Projekt dargestellt und der Stand der Arbeiten beschrieben wurde.

Manche Fachbehörden beschränken sich auf reine Informationsweitergabe, andere Behörden äußern sich zum geplanten Untersuchungsprogramm nur sehr sparsam mit dem Hinweis, sich später im Genehmigungsverfahren stärker einzubringen. Andere Behörden beteiligen sich aktiv und gestalten das Untersuchungsprogramm intensiv mit. Aus unserer Sicht muß die Kooperation zumindest zwischen Projektträger und Vertretern der Fachbehörden so dicht und von Kooperation geprägt sein, daß das gemeinsam formulierte Scoping-Ergebnis auch im Falle einer gerichtlichen Überprüfung von allen Beteiligten mitgetragen werden kann.

Die im Scoping-Prozess beteiligten Umweltverbände sollten sich aus unserer Sicht ebenso zur Zusammenarbeit verpflichtet fühlen. Der Hinweis, sich nicht im Scoping-Verfahren "abschöpfen" lassen zu wollen, ist fehl am Platze, denn die steigende Anzahl von Verwaltungsgerichtsprozessen zu Straßenaufbauverfahren führt zwangsläufig dazu, daß Gegner und Befürworter eines Straßenaufbauvorhabens gut beraten sind, die entscheidungserheblichen Daten frühzeitig in die Genehmigungsverfahren einfließen bzw. erarbeiten zu lassen.

Ein wichtiges, verfahrenstechnisches Problem begleitet die Mehrzahl der Planfeststellungsverfahren: Nach Erstellung der Raumwiderstandsanalyse und des Variantenvergleichs wird aus einem Variantenbündel eine Trasse ausgewählt und technisch durchgeplant. In der Regel geschieht dies in dem vorgezogenen Verfahren zur Erstellung des Vorentwurfs. Die weiteren Optimierungen der gewählten Linie, die dann zur Planfeststellung eingereicht wird, werden nur sektoral erörtert (Lärmimmissionen im immissionsschutzrechtlichen Teil, die naturschutzfachlichen Belange im landschaftspflegerischen Begleitplan usw.). Die ganzheitliche Darstellung aller Umweltbelange bleibt demnach für die endgültig durchgearbeitete Trasse in Linienführung, Gradienten und Bauwerken unberücksichtigt. Aus unserer Erfahrung bedeutet dies eine fachliche Inkonsequenz, die dem Ziel des UVPG widerspricht, sämtliche Umweltbelange ganzheitlich und im Kontext darzustellen.

Abschließend bleibt der Wunsch, daß sich methodisch-inhaltliche wie auch verfahrenstechnische Fragen und Unklarheiten bald lösen und sich ein "Stand der Technik" auch für diese vergleichsweise junge Form der Umweltbetrachtung in Genehmigungsverfahren herauskristallisieren möge.

5. Fallbeispiele

Die folgenden Beispiele sind Auszüge aus konkreten Projekten. Sie veranschaulichen nochmals die Herleitung und Begründung von Schutzzielen, Prüffeldern und Untersuchungsgegenständen. Im Einzelfall wird auch dargestellt, welche Belange aus welchen Gründen nicht vertieft untersucht wurden.

5.1 Fallbeispiel Schutzgut Menschen - Wohnfunktion

5.1.1 Bearbeitung des Schutzgutes im Rahmen der Raumpfindlichkeitsuntersuchung (REU)

Das Schutzerfordernis für den Menschen und seiner Siedlungs- und Wohngebiete nimmt in der Raumpfindlichkeitsuntersuchung (REU) eine herausgehobene Stellung ein. Die hier zu prüfenden potentiellen Auswirkungen der geplanten Straßenbaumaßnahme erstrecken sich vornehmlich auf die Lärmauswirkungen; es werden allerdings auch die Schutzerfordernisse für die Trinkwasserversorgung berücksichtigt.

Die aus dieser Betrachtung resultierenden Erkenntnisse dominieren in ihrem Gewicht die übrigen Belange und bleiben zunächst isoliert stehen, werden also nicht mit weiteren Schutzgütern bzw. Umweltbelangen aggregiert.

Für das Schutzgut "Menschen" werden in der REU zwei *Schutzziele* bearbeitet:

Schutzziel 1: Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse

Schutzziel 2: Erhaltung der Trinkwasserversorgung.

Dem Schutzerfordernis des Schutzgutes "Menschen" wird u.a. dadurch Rechnung getragen, daß sämtlichen Flächen mit Wohnfunktionen ungeachtet ihrer Widmung nach den Flächennutzungsplänen restriktive Schutzkategorien zugewiesen werden. Dies betrifft darüberhinaus auch Flächen, die derzeit noch keine Wohnfunktion besitzen, allerdings über rechtskräftige Bebauungspläne verfügen.

Darüber hinaus wird als Zusatzkriterium der Belang der Sicherung von Trinkwasserschutzgebieten untersucht, jedoch in diesem Fallbeispiel nicht weiter verfolgt.

Belange der Erholungsvorsorge werden insoweit berücksichtigt, als daß das engere Wohnumfeld als "Ruhezone" mit erhöhtem Schutzbedürfnis dargestellt wird. Darüberhinaus werden im Umweltbelang "Wald" (Wechselwirkungskomplex) einschlägige Waldfunktionen aufgegriffen und bewertet.

Mit der Auswahl dieser Themenbereiche sind Wechselwirkungen mit weiteren Schutzerfordernissen verschiedener Schutzgüter verbunden. So stellt das eigentliche Wohnumfeld außerdem auch einen wohnraumnahen Erholungsbereich dar. Die Berücksichtigung der Trinkwasserschutzgebiete beinhaltet Wechselwirkungen mit den Belangen des Grundwasserschutzes.

Allgemeine zu untersuchende Auswirkungen des Straßenbauvorhabens

Hier ist die Störung der Nachtruhe für die Einwohner durch den Straßenlärm von übergeordneten Straßen zu ermitteln. Die ungestörte Nachtruhe wird von der gesamten Bevölkerung als entscheidender Faktor für das allgemeine Wohlbefinden verstan-

den, weshalb hier besonders signifikante Ergebnisse zu erwarten sind.

Nicht untersuchte Auswirkungen sind hingegen:

- Ermittlung erheblicher Veränderungen bei der lufthygienischen Situation: Eine weitere wesentliche Störung der gesunden Wohnverhältnisse kann durch mögliche lufthygienische Veränderungen, die durch die Anlage und den Verkehr der Straße bedingt sind, entstehen. Diese Auswirkungen werden im Schutzgut Klima und Luft untersucht

Weitere verkehrsbedingte Wirkungen auf die Wohnverhältnisse (Lichteinfall, Staub, Erschütterungen) können unter den Lärmauswirkungen subsumiert werden, da sie in der Regel in ihrer Wirkweite und -intensität unter der der Lärmausbreitung bleiben.

Anlagebedingte Wirkungen (z.B. Wohngebäude, die im Trassenbereich liegen und deshalb abgerissen werden müssen) sind entschädigungsrechtlich zu regeln und daher nicht Inhalt der UVS. Baubedingte Wirkungen sind aufgrund ihrer kurzen Auswirkungsdauer im Vergleich mit den Wirkungen durch den Betrieb der Straße von deutlich untergeordneter Bedeutung, auch wenn z.T. kurzzeitige Spitzenbelastungen über denen des Dauerbetriebes liegen.

Vorgehensweise im Schutzziel: "Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse"

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung führen zu einer flächendeckenden Darstellung der Wohnsituation für das gesamte Untersuchungsgebiet und speziell der Siedlungsschwerpunkte. Ebenso wird das homogen-disperse Siedlungsbild des ländlichen Raumes beschrieben und bewertet. Die Bestandsaufnahme für die REU beschränkt sich auf die Auswertung der Information der topografischen Karte 1:25.000 und der Bauleitplanunterlagen. Geländerehebungen werden nicht durchgeführt.

Im Umfeld der Gebiete mit Wohnfunktionen wurden sogenannte "schutzbedürftige Ruhebereiche" abgegrenzt und mit "hoch" bewertet. Es handelt sich dabei um Freiräume, die zum unmittelbaren Wohnumfeld gehören. Die Tiefe dieser Ruhebereiche wurde mit 100 m bemessen. In den dichter besiedelten Bereichen schließen sich diese Ruhebereiche zu teils längeren Bändern zusammen.

Außerdem wurden in die Schutzgutkarte Wohnbauflächen nach Flächennutzungsplan bzw. zusätzliche Vorbehaltsflächen für die weitere Siedlungsentwicklung der Gemeinden dargestellt, aber nicht bewertet. Ergebnis der Empfindlichkeitsuntersuchung sind die Hinweise zu relativ konfliktarmen Korridoren. Die geschlossenen Siedlungsflächen sind bezüglich ihrer Empfindlichkeit als "tabu"-Zonen einzustufen. Insbesondere Siedlungsbänder stellen sich einem Trassenkorridor mit einem hohen Widerstandspotential entgegen.

In den übrigen Flächen ist entsprechend der disper-

sen Siedlungsstruktur vielfach eine hohe Raumempfindlichkeit vorhanden. In der Gesamtheit ist der Flächenanteil allerdings eher gering. Daher sind meist dort größere "relativ konfliktarme Bereiche" zu erkennen.

5.1.2 Bearbeitung des Schutzgutes im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse (RWA)

Für das Schutzgut "Menschen" werden in der RWA zwei Schutzziele bearbeitet:

Schutzziel 1: Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse

Schutzziel 2: Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung.

Neben dem bereits im Rahmen der REU bearbeiteten Schutzziel zum Wohnumfeld wird als zweites Schutzziel der Belang der Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung untersucht, jedoch in diesem Fallbeispiel nicht weiter verfolgt.

Vorgehensweise im Schutzziel: "Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse"

Bei der Raumwiderstandsanalyse wird für Siedlungsgebiete mit Wohngebäudebestand entsprechend ihrer herausragender Bedeutung im Sinne dieses Schutzzieles der Raumwiderstand ermittelt. Dies geschieht zum einen durch die Zuordnung restriktiver Raumwiderstands-Kategorien und zum anderen durch die Bemessung eines notwendigen Umfeldes (s.u.) um die Wohnflächen.

Zur Quantifizierung der durch Lärm betroffenen Wohnungen sind praktikable und nachvollziehbare Methoden notwendig.

In den Raumwiderstand geht das Schutzgut Menschen entscheidungserheblich ein. Zur konkreten Bearbeitung für die RWA wird deshalb folgendes Prüffeld definiert:

Prüffeld: Bedeutung des Wohnumfeldes für den Raumwiderstand

Für die Bestandsaufnahme wurden folgende Unterlagen verwendet:

Flächennutzungspläne der betroffenen Gemeinden,

Bebauungspläne der betroffenen Gemeinden, eigene Erhebungen (Luftbilddauswertung und Geländekartierung).

Die Ermittlung der von den Lärmauswirkungen betroffenen Wohnungen erfolgt in zwei Arbeitsschritten:

- Erhebung der Wohngebäude:
Eine differenzierte Bestandserhebung der einzelnen Wohngebäude erfolgt durch die flächendeckende Aktualisierung der Eintragungen in den Flurkarten M 1:5.000 anhand von Luftbildern und von Geländebegehungen. Außerdem wird eine zukünftig vorgesehene Bebauung in die Ermittlung dann aufgenommen, wenn sie

innerhalb eines rechtskräftig festgesetzten Bebauungsplanes liegt.

- Erhebung der Wohnungen:
Im Rahmen der Geländebegehungen wird durch Einzelerhebungen die Zahl der Wohnungen in dichter und damit inhomogen besiedelten Ortsteilen (i.d.R. Ortskerne und Mischgebiete) erfaßt. Für alle übrigen Gebäude wird durch die Kontrolle aus Flurkarte und Luftbild eine Anzahl von Wohnungen festgelegt. Dazu werden folgende Fälle berücksichtigt:

Wohnungen in bestehenden Wohngebäuden; Einfamilienhäuser werden als eine Wohnung gezählt, auch wenn Einliegerwohnungen vorkommen können.

Wohnungen in geplanten Wohngebieten; hier wird die Anzahl der Wohnungen aus den Bebauungsplänen ermittelt oder über die Geschosflächenzahl abgeschätzt.

Sonderfälle wie Geschoßwohnungsbau werden durch die Auszählung der tatsächlich darin vorhandenen Wohnungen berücksichtigt.

Krankenhäuser, Alters- und Behindertenheime, Tagungsstätten, Sanatorien, Kureinrichtungen etc. gehen durch die Ermittlung der Bettenzahl und des durchschnittlichen Belegungsgrades in die zahlenmäßige Auswertung ein.

Schulen und Kindergärten dagegen sind nur tagsüber belegt, ihre Nutzer besitzen aber dennoch aufgrund der besonderen Zielsetzung der Einrichtung einem Anspruch auf Schutz vor Lärm. Dieser Anspruch ist allerdings nicht mit der Nachtruhe zu vergleichen. Deshalb werden im Untersuchungsgebiet vorhandene Einrichtungen aufgezählt und mit Hilfe der Schülierzahl beschrieben. Sie gehen nicht direkt in die Auswertung der Auswirkungen ein, sondern werden als Hilfskriterium beim Variantenvergleich herangezogen.

Die Darstellung der Wohnungen erfolgt in Flurkarten 1:5000 zusammen mit den Bestandsinformationen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen. Die Bestandsaufnahme erfolgt im beschriebenen Detaillierungsgrad, da die erhobenen Daten sowohl der RWA als auch dem Variantenvergleich als Grundlage dienen.

Das *Wohnumfeld*, in dem bauliche und betriebsbedingte Auswirkungen direkt die Wohnqualität beeinflussen und kaum minimiert werden können, wird gutachterlich auf eine Zone von 100 m ab dem Siedlungsrand festgelegt.

Siedlungsbereiche, die in einem *Vorbelastungskorridor* entlang von Bundesfernstraßen liegen, sind bereits einer erheblichen Belastung ausgesetzt. Bei einem Straßenneubau innerhalb dieser Zone sind die hinzukommenden Belastungen deutlich geringer als bei nicht vorbelasteten Siedlungen, weshalb der Raumwiderstand hier etwas geringer gewertet wird. Die Breite der Zone wird gutachterlich auf 125 m festgesetzt, da innerhalb dieser Zone bei den Verkehrsbelastungen des Prognose-Nullfalles ein Nacht-Lärmwert von über 54 dB(A) zu erwarten ist. Dieser

Tabelle 3

Bearbeitung und Bewertung des Schutzgutes "Menschen" - Wohnen in Raumpfindlichkeitsuntersuchung (REU) und Raumwiderstandsanalyse (RWA).

Ausgewählter Bestand	Informationsquelle	Raumempfindlichkeit
Siedlungsgebiete mit Wohnfunktion (Wohngebiet oder Mischgebiet nach BauNVO)	Flächennutzungspläne, wenn nicht vorhanden, auch rechtskräftige Bebauungspläne	tabu
weitere geschlossene Siedlungsgebiete mit Wohnfunktion	Topogr. Karte 1:25.000 und Geländeübersicht	
Flächen ohne aktuelle Wohnfunktion, aber mit rechtskräftigem Bebauungsplan als Wohn- oder Mischgebiet	rechtskräftige Bebauungspläne	
Kleine Weiler und Einzelanwesen im Außenbereich	Topogr. Karte 1:25.000 und Geländeübersicht	sehr hoch
Siedlungen im Sinne der Zeilen 1 und 2, die in einem Vorbelastungskorridor (beidseitig 125 m) an Bundesfernstraßen liegen	gutachterliche Festlegung	
unmittelbares Wohnumfeld (Ruhebereich), Breite 100 m ab Siedlungsrand	gutachterliche Festlegung	hoch

Wert wird in der BImSchV als höchster zumutbarer Wert für Mischgebiete angegeben und wird deshalb im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse als Grenzwert für die Vorbelastungen herangezogen.

Die Herleitung der Bedeutung des Wohnumfeldes für den Raumwiderstand erfolgt analog der Vorgehensweise bei der REU. Die in Tabelle 3 dargestellten Raumwiderstandskategorien entsprechen den Empfindlichkeitsstufen der REU. Der RWA liegt allerdings eine deutlich verfeinerte Bestandsinformation zugrunde, die qualifiziertere Aussagen zu den Auswirkungen zulässt.

Die Darstellung der Bedeutung des Wohnumfeldes für den Raumwiderstand erfolgt in topografischen Karten 1 : 25000.

5.1.3 Bearbeitung des Schutzgutes im Rahmen des Variantenvergleichs

Auch im Variantenvergleich werden für das Schutzgut "Menschen" die beiden Schutzziele bearbeitet, die auch in der RWA untersucht wurden:

- Schutzziel 1: Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse
- Schutzziel 2: Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung

Das zweite Schutzziel (Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung) wird in dem hier geschilderten Fallbeispiel jedoch nicht weiter verfolgt.

Vorgehensweise im Schutzziel: "Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse"

Die Methodik, mit der in der Be- und Entlastungsprognose beim Variantenvergleich der UVS die Untersuchungen der Wohnfunktion im Schutzgut Men-

schen durchgeführt werden, unterscheidet sich erheblich von der Methodik der Raumwiderstandsanalyse. Im Rahmen der Be- und Entlastungsprognose werden die Veränderungen der nächtlichen Lärmbelastung der betroffenen Einwohner im Untersuchungsgebiet ermittelt.

Folgender *Untersuchungsgegenstand* wird innerhalb des Schutzzieles behandelt:

Untersuchungsgegenstand: Störung der Nachtruhe durch Verkehrslärm

Grundlage für die Erfassung der Auswirkungen auf die Umwelt durch den Straßenverkehr ist die Prognose der zukünftigen Verkehrsbelastung. Daraus werden die Be- und Entlastungen für die im Untersuchungsgebiet lebenden Menschen, basierend auf der aktuellen Bestandssituation, ermittelt.

a) Bestandsaufnahme

Die im Rahmen der RWA erhobenen Wohnungen stellen auch im Variantenvergleich die Grundlage für die Be- und Entlastungsprognose dar. Da sich aber die Verlärmung nicht auf die Wohnungen, sondern auf die dort lebenden Menschen auswirkt, werden auf der Grundlage der Bestandssituation aus der RWA dem Variantenvergleich die vom Lärm betroffenen Einwohnerzahlen zugrundegelegt.

Für die Erhebung der betroffenen Einwohner in der UVS wird von einer gleichmäßigen Belegungsdichte an Bewohnern für jede Wohnung ausgegangen, da angenommen wird, daß eventuelle Schwankungen sich im gesamten Untersuchungsgebiet statistisch gesehen wieder ausgleichen. Diese gleichmäßige Dichte ergibt sich aus dem statistischen Wert der durchschnittlichen Wohnungsbelegung für die Region. Errechnet werden diese Werte aus den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Statistik und

Datenverwaltung zu Einwohner- und Wohnungszahl der Gemeinden im Untersuchungsgebiet. Der durchschnittliche Belegungsgrad beträgt demnach 3 Einwohner pro Wohnung.

b) Abgrenzung des Bearbeitungsgebiets

Für die Bearbeitung des Untersuchungsgegenstandes wird ein vom sonstigen Untersuchungsgebiet abweichendes, vergrößertes Bearbeitungsgebiet abgegrenzt. Maßgeblich ist hierbei die voraussichtliche Lage der 45 dB(A) Nacht-Isophone, als am weitesten von der Trassenführung entfernte Linie. Die Gebietsabgrenzung für das Schutzgut Menschen innerhalb des Untersuchungsgegenstands wurde deshalb so vorgenommen, daß alle Wohngebäude erfaßt sind, für die nach der Isophonenauswertung Be- oder Entlastungen zu erwarten sind.

c) Bewertung

Eine Bewertung der betroffenen Gebäude findet nicht statt. Die Siedlungsgebiete sowie die Isophonen des Prognose-Nullfalles sind in der Karte zum Schutzgut Menschen schwarz-weiß dargestellt.

Der ermittelte Bestand an Gebäuden bzw. Einwohnern ist aufgrund des bestehenden Verkehrsnetzes unterschiedlich starken *Vorbelastungen* ausgesetzt. Zur Berücksichtigung dieser Vorbelastungen wird jedoch nicht die derzeitige Situation herangezogen, sondern der sogenannte *Prognose-Nullfall 2010*. Hierfür wird der für das Jahr 2010 prognostizierte Verkehr unter der Annahme zugrundegelegt, daß keine baulichen Veränderungen am betroffenen Straßennetz durchgeführt werden. Durch diese Vorgehensweise ist eine Vergleichbarkeit der Planungsfälle möglich. Die angewandte Methode zur Auswertung der Planungsfälle unter Berücksichtigung der Vorbelastungen wird im folgenden Unterpunkt näher erläutert.

d) Be- und Entlastungsprognose:

Festsetzungen zu den Auswirkungen

Zur Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse und deren Be- und Entlastung durch den Verkehr auf den Straßen können eine Reihe von Gesetzen, Verordnungen und Normen herangezogen werden. Diese geben zur Konkretisierung der fachlichen Ziele des Lärmschutzes über die 16. BImSchV und die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) einen Bewertungsrahmen für die Auswirkungen des Lärms.

Die Auswertung der Nachtwerte wird durchgeführt, weil die Tag-Grenzwerte sowohl bei der 16. BImSchV als auch bei der DIN 18005 deutlich über den Nacht-Grenzwerten liegen. Tagsüber wird für die Bevölkerung eine gewisse Lärmbelastung in unserer Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft als zumutbar angenommen. Eine Ermittlung der Einwohnerzahl, die im Freien tagsüber (Balkon, Garten) betroffen ist, mit Hilfe der Tag-Grenzwerte würde daher weniger vollständig die tatsächlich und erheblich durch den Lärm betroffene Bevölkerung erfassen.

Spezielle Auswirkungen des Projekts:

I. Schwellenwerte

Die gutachterliche Festsetzung von Schwellenwerten, die die einzelnen Be- und Entlastungszonen mit

gleicher oder ähnlicher Geräuschbelastung abgrenzen, orientiert sich an den Grenzwerten nach der 16. BImSchV. Als Grenzwert darf danach bei allgemeinen Wohngebieten ein nächtlicher Beurteilungspegel von 49 dB(A), bei dörflichen Mischgebieten von 54 dB(A) nicht überschritten werden.

In der DIN 18005 werden weitere Orientierungswerte genannt, die auf das Ruhebedürfnis der Wohnbevölkerung abgestimmte Immissionswerte nennen. Bei allgemeinen Wohngebieten sollte danach eine nächtliche Lärmbelastung von 45 dB(A) nicht überschritten werden. Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) (Außenschallpegel) ist entsprechend der DIN 18005 selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 1990). Die Einhaltung dieses Schwellenwertes stellt damit ein Umweltqualitätsziel für die Nachtruhe in Wohnungen im Sinne der allgemeinen Anforderungen an die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse dar.

Die darüber liegenden Lärmbelastungen werden in Abständen von 4 dB(A) bzw. 5 dB(A) ermittelt und über eine Isophonen-Auswertung als flächige Bereiche dargestellt, um eine differenzierte Betrachtung der Lärmauswirkungen zu ermöglichen. Entsprechend ergeben sich folgende Zonen (vgl. auch Tabelle 4):

- *"Normalzone"*: Alle Bereiche, die außerhalb der 45 dB(A)-Isophone liegen, werden als "Normalzone" bezeichnet. Sie sind einem durchschnittlichem Nachtlärm von weniger als 45 dB(A) ausgesetzt.

"Lärmzonen": Durch die Isophonen 45, 49, 54, 59 und 65 dB(A) werden die Lärmzonen I bis V definiert. In Tabelle 4 umfaßt jede Lärmzone eine Spanne von 5 dB(A), mit Ausnahme der Lärmzone I, deren Spanne nur 4 dB(A) beträgt.

II. Berechnung der Lärmausbreitung

Grundlage für die Ermittlung der Be- und Entlastungen der Umwelt durch den Straßenverkehr ist die Feststellung der Verkehrsbelastung. Hierzu wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt, in der für das Prognosejahr 2010 der Bezugsfall (Prognose-Nullfall, d.h. keine baulichen Veränderungen am bestehenden Straßennetz) und der Planungsfall (Neubau des Straßenbauvorhabens und seine Varianten) untersucht werden.

Auf der Basis dieser Verkehrsuntersuchung wurden schalltechnische Berechnungen für die Schallemissionen und die -immissionen (für ausgewählte Immissionsorte) nach RLS 90 durchgeführt.

Bei der Feststellung der Beurteilungspegel wurden die Belastungen aus weiteren Schallquellen (Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) wegen der unterschiedlichen subjektiven Einschätzung durch die Betroffenen nicht berücksichtigt, sondern nur der Verkehrslärm der übergeordneten Straßen herangezogen.

Die schalltechnische Berechnung für die UVS erfolgt über die Ermittlung der Außenlärmpegel unter

Tabelle 4

Lärmzonen beim Untersuchungsgegenstand "Störung der Nachtruhe".

Zone	"Normalzone"	Lärmzone I	Lärmzone II	Lärmzone III	Lärmzone IV	Lärmzone V
Schwellenwert in dB(A)	≤ 45	> 45 – ≤ 49	> 49 – ≤ 54	> 54 – ≤ 59	> 59 – ≤ 65	> 65

Tabelle 5

Ermittlung der Be- und Entlastungsstufen beim Untersuchungsgegenstand "Störung der Nachtruhe durch Verkehrslärm"

Künftige Lärmbelastung nachts im PROGNOSE-NULLFALL	Künftige Lärmbelastung nachts im PLANUNGSFALL					
	"Normalzone" ≤ 45 dB(A)	Lärmzone I > 45 – ≤ 49 dB(A)	Lärmzone II > 49 – ≤ 54 dB(A)	Lärmzone III > 54 – < 59 dB(A)	Lärmzone IV > 59 – ≤ 65 dB(A)	Lärmzone V > 65 dB(A)
"Normalzone" ≤ 45 dB(A)	unerhebliche Veränderung	hohe Belastung	hohe Belastung	sehr hohe Belastung	sehr hohe Belastung	sehr hohe Belastung
Lärmzone I > 45 – ≤ 49 dB(A)	hohe Entlastung	unerhebliche Veränderung	mittlere Belastung	hohe Belastung	sehr hohe Belastung	sehr hohe Belastung
Lärmzone II > 49 – ≤ 54 dB(A)	hohe Entlastung	mittlere Entlastung	unerhebliche Veränderung	mittlere Belastung	hohe Belastung	sehr hohe Belastung
Lärmzone III > 54 – ≤ 59 dB(A)	sehr hohe Entlastung	hohe Entlastung	mittlere Entlastung	unerhebliche Veränderung	hohe Belastung	sehr hohe Belastung
Lärmzone IV > 59 – ≤ 65 dB(A)	sehr hohe Entlastung	sehr hohe Entlastung	hohe Entlastung	hohe Entlastung	unerhebliche Veränderung	sehr hohe Belastung
Lärmzone V > 65 dB(A)	sehr hohe Entlastung	sehr hohe Entlastung	sehr hohe Entlastung	sehr hohe Entlastung	sehr hohe Entlastung	unerhebliche Veränderung

Berücksichtigung wesentlicher für die Schallemission und -ausbreitung relevanter Faktoren, also auch der geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle) und der Schallabschirmung durch Führung in Einschnitten. Die Schallabschirmung innerhalb von Wohngebieten durch Gebäude wurde dagegen nicht berücksichtigt.

Die Lärmschutzmaßnahmen richten sich nach den Ausweisungen der jeweiligen Bebauungspläne bzw. der jeweiligen Schutzbedürftigkeit im Rahmen der 16. BImSchV.

Ermittlung der Be- und Entlastungsstufen:

Grundlage für die Auswertung ist eine Bewertungsmatrix (siehe Tabelle 5), die unterschiedliche Be- und Entlastungsstufen für unterschiedliche Veränderungen der Lärmsituation vorsieht. In dieser Matrix werden Be- und Entlastungen grundsätzlich gleich beurteilt, woraus sich eine Symmetrie der Matrix ergibt.

Die Darstellung der Be- und Entlastungsstufen erfolgt mit einer Einteilung von "sehr hoch" bis "mittel". Der Verbleib in derselben Lärmzone wird als "unerhebliche Veränderung" beschrieben, da dies keine oder nur geringe Lärmveränderungen zur Folge hat.

Die Stufen der Be- und Entlastung sind so bemessen, daß i.d.R. jeweils ein Überschreiten der Schwellenwerte eine neue Be- oder Entlastungsstufe beginnen läßt. Dadurch ergibt sich ein regelmäßiger Aufbau der Matrix.

Es gelten jedoch folgende wesentliche Ausnahmen:

- Belastungen der "Normalzone", die zur Einstufung in die Lärmzone I führen, werden bereits als hoch eingestuft. Die Erhaltung der Nachtruhe mit einem Pegel unter 45 dB(A) ist der bedeutendste Schwellenwert und eine Veränderung dieser Situation dementsprechend besonders problematisch. Entsprechend der Symmetrie der Matrix sind entlastende Auswirkungen, die von

der Lärmstufe I zur Normalstufe führen, ebenfalls als hoch eingestuft.

- Belastungen, die zur Einstufung in die Lärmzone IV und V führen, werden generell als hoch und sehr hoch eingestuft, da hierdurch im Grunde unzumutbare Belastungen für die Bewohner entstehen. Auch hier sind Entlastungen, die zur Einstufung in eine niedrigere Lärmstufe oder die Normalstufe führen, als sehr hoch eingestuft.

Tabelle 5 zeigt die oben dargestellten Veränderungen von Lärmbetroffenheiten in der Übersicht. Die Ordinate dient dabei der Beschreibung der Lärmbelastung des Prognose-Nullfalles, die Abszisse der Lärmbelastung des prognostizierten Planungsfalles. Die Diagonale von Tabelle 5 zeigt die unerhebliche Veränderung, d.h. die Lärmzone ändert sich nicht. Trotzdem sind in diesem Bereich noch Veränderungen von 4 - 5 dB(A) (Be- oder Entlastung) möglich, so daß "unerheblich" hier nicht heißt: für den einzelnen unerheblich, sondern in der Übersicht über die gesamte Matrix (im Vergleich etwa zu Sprüngen von 20 dB(A)).

Mit Hilfe dieser Bewertungsmatrix werden die Veränderungen der Lärmbelastung durch die Planungsfälle (Varianten bzw. Trassen) gegenüber dem Prognose-Nullfall aufgezeigt. Dies geschieht durch die Eintragung der Isophonen des Prognose-Nullfalles in *Arbeitskarten im M 1:5.000*, die den aktuellen Wohnungsbestand enthalten. Dabei werden entsprechend der Vorbelastung die jeweiligen Zonen unterschiedlich farbig gekennzeichnet. Die Isophonen des Prognose-Nullfalles werden dann mit den Isophonen des jeweiligen Planungsfalles überlagert. Dadurch entstehen Verschneidungsflächen, die die entstehenden Veränderungen in den *Arbeitskarten M 1:5.000* optisch nachvollziehbar machen.

In der Karte zum Schutzgut Menschen im Maßstab 1:25.000 (Darstellungsmaßstab) werden die Isophonen der Planungsfälle sowie die Ergebnisse der Be- und Entlastungsprognose farbig dargestellt (vgl. Abb. 5, Legende auf S. 80 und nachfolgender Fallplan).

Rechnerische Auswertung in Text und Tabellen:

Im nächsten Arbeitsschritt werden die Einwohner in den einzelnen Verschneidungsflächen ermittelt und der jeweiligen Be- oder Entlastungsstufe zugeordnet. In die entsprechenden Felder der Auswertungstabellen (siehe Tab. 6 als Beispiel einer Auswertungstabelle) werden die Zahlen der Einwohner eingetragen, welche von einer Zone des Prognose-Nullfalles in die entsprechende andere Zone des Planungsfalles wechseln oder aber in der selben Zone bleiben.

Die Anzahl von Einwohnern je Be- und Entlastungsstufe wird addiert und über alle Lärmzonen aufsummiert. Das Ergebnis der Be- und Entlastungsprognose ist dadurch die absolute Zahl der betroffenen Einwohner je Intensitätsstufe.

Für jede Variante ergibt sich durch die beschriebene Auswertung eine Tabelle mit den Summen von Be-

und Entlastungen. Die einzelnen Varianten lassen sich hierdurch leicht miteinander vergleichen.

5.2 Fallbeispiel Schutzgut Tiere und Pflanzen

5.2.1 Bearbeitung des Schutzgutes im Rahmen der Raumpfindlichkeitsuntersuchung (REU)

Die nachhaltige Sicherung der Pflanzen- und Tierwelt ist eines der vier vorrangigen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in § 1 postuliert. Dem trägt das UVPG Rechnung, in dem es das Schutzgut "Tiere und Pflanzen" formuliert. Die Auswahl dieses Schutzgutes erfolgte aufgrund dieser zentralen Anforderung an die Umweltplanung und aufgrund der zu erwartenden entscheidungserheblichen Aussagen im Hinblick auf die zu bearbeitende Raumpfindlichkeitsuntersuchung.

Für die Bearbeitung des Schutzgutes wird folgendes *Schutzziel* definiert:

Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere

Neben der Sicherung der biotischen Ressource "Tiere und Pflanzen" deckt der ausgewählte Umweltbelang aufgrund der indikatorischen Qualitäten zahlreiche *Wechselwirkungen* mit anderen Umweltgütern ab: Im Bereich der Schutzgüter Boden und Wasser zeigen Vorkommen schutzwürdiger Pflanzenarten gleichermaßen schutzrelevante bodenkundliche bzw. hydrologische Verhältnisse an. Im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft besitzen viele der für "Tiere und Pflanzen" bedeutsamen Geländestrukturen wie Talzüge und Feuchtlebensräume ebenfalls vorrangige Funktionen als lokalklimatische Ausgleichsräume. Auch im Hinblick auf das Schutzgut Menschen spielt der Umweltbelang "Tiere und Pflanzen" eine Rolle, da das BNatSchG sie als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft bezeichnet.

Weitere Wechselwirkungen bestehen insoweit auch mit den Umweltbelangen "Landschaft" ("Schönheit, Eigenart und Vielfalt der Landschaft" im Sinne BayNatSchG) wie auch mit Kulturgütern als bedeutsamen Eigenheiten der Kulturlandschaft, die aus der Anpassung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt an vom Menschen geprägte, extensiv genutzte Lebensraumtypen resultieren.

Vorgehensweise im Schutzziel:

"Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere"

Die Bestandsfunktionen der Lebensräume von Tieren und Pflanzen werden durch verschiedene Auswirkungen des Bauvorhabens verändert:

baubedingte Auswirkungen,
anlagebedingte Auswirkungen,

tifizierbare Überbauung sowie durch die Isolation von nicht überlebensfähigen Teilflächen von Lebensräumen dargestellt.

Eine weitere anlagebedingte Auswirkung ist die Trennung und Zerschneidung von Funktionsbeziehungen (biotisches Gefüge) durch das Straßenbauwerk (Zerschneidungs- und Verinselungseffekt). Hierin ist auch die Beeinträchtigung insbesondere der Tierwelt durch die optische Auswirkung des Bauwerkes als Teilaspekt der Barrierewirkung mit abgedeckt.

Durch das Bauwerk selbst können weiterhin klein-klimatische Veränderungen auftreten. Sowohl Kaltluftstau an Straßendämmen, als auch die Aufheizung der Straße können die Artenvorkommen beeinflussen und zu Artenverschiebungen in der Umgebung führen. Diese Aspekte können jedoch nicht in der Ermittlung entscheidungserheblicher unmittelbarer Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt berücksichtigt werden. Sie stellen Langzeit- und Folgewirkungen dar, die in der Regel bei allen zu untersuchenden Varianten im gleichen Maße vorhanden sein werden. Die veränderten Klimabedingungen auf und an der Trasse tragen außerdem zum Barriere-Effekt bei; dieser Aspekt ist in der Untersuchung der Isolierung von Lebensräumen und Populationen mit erfaßt. Bei der Errichtung von Bauwerken wird in einigen Fällen der Grundwasserspiegel vorübergehend (z.T. auch dauerhaft) abgesenkt oder eingestaut. Dadurch kann die Vegetation und Bodenfauna so verändert werden, daß nach dem Eingriff andere Artengemeinschaften entstehen. Diese Auswirkung auf die Pflanzen- und Tierwelt wird in der vorliegenden Untersuchung nicht miteinfaßt, sondern ist in der Bearbeitung der Veränderungen des Wasserhaushaltes im Schutzgut Wasser mit abgedeckt.

Für die *anlagebedingten Auswirkungen* ergeben sich daraus folgende als *entscheidungserheblich*:

- Lebensraumverluste durch Überbauung und Isolation sowie
- Zerschneidung des biotischen Gefüges.

Durch *verkehrsbedingte Auswirkungen* der Straße ergeben sich, abhängig vom Verkehrsaufkommen, Störungen wie Schall-, Licht- und Schadstoffemissionen durch optische Unruhe, Erschütterungen und Tötung von Individuen bei Überquerungen. Die Auswirkungen auf unmittelbar benachbarte Lebensräume und Artvorkommen können bei empfindlichen Artengemeinschaften durch eine grundlegende Veränderung der bisherigen Standortqualitäten zu irreversiblen Veränderungen von Lebensräumen führen. Desweiteren können neben Auswirkungen auf Verhaltensweise und Territorialverhalten auch direkte Schädigungen von Individuen und Populationen vorkommen und damit zu deren Rückgang führen.

Mit dem Betrieb der Straße sind auch Unterhalts- und Pflegemaßnahmen (*unterhaltsbedingte Auswirkungen*) verbunden, die Auswirkungen auf die angrenzenden Lebensräume haben können. Diese periodischen Veränderungen der Lebensraumverhältnisse sind mit den oben genannten verkehrsbedingten Auswirkungen erfaßt.

Daher ergibt sich folgende *verkehrsbedingte* (mit baubedingten und unterhaltsbedingten Auswirkungen) *Auswirkung als entscheidungserheblich*:

Beeinträchtigung von Lebensräumen durch den Straßenverkehr.

Die verkehrsbedingten Auswirkungen besitzen unterschiedliche Reichweiten und Intensitäten. So sind z. B. Keimungshemmungen bei Pflanzen bis ca. 15m ablesbar und Lärmeinwirkungen auf die Tierwelt bis 200m und mehr erkennbar (RECK & KAULE 1993). Die Reichweite der verkehrsbedingten Auswirkungen auf die Lebensräume von Tieren und Pflanzen wird in Ermangelung einheitlicher Schwellenwerte gutachterlich auf eine Auswirkungstiefe abhängig von der Empfindlichkeit der vorkommenden Artengemeinschaften (Einzelfallentscheidung) beidseits der Straße festgelegt. Mit der Untersuchung der entscheidungserheblichen Auswirkungen sind, der Planungsebene entsprechend, auch die in Art. 6 BayNatSchG aufgeführten erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in den Naturhaushalt mit abgedeckt.

Zur konkreten Bearbeitung des Schutzgutes wird folgendes *Prüffeld* definiert:

Prüffeld: Bedeutung von Räumen als Lebensraum für Fauna und Flora und für das biotische Gefüge.

Die Bearbeitung des Prüffeldes erfolgt durch die Analyse des Untersuchungsgebietes im Hinblick auf zwei *Schutzaspekte*:

- Schutzaspekt 1: Bedeutung von Räumen als Lebensraum für Fauna und Flora
- Schutzaspekt 2: Bedeutung von Räumen für das biotische Gefüge.

Schutzaspekt 1: "Bedeutung von Räumen als Lebensraum für Fauna und Flora"

Die Bestandsaufnahme und Bewertung innerhalb des Schutzaspektes wurde entsprechend des Untersuchungsprogramms nach Tabelle 7 durchgeführt.

Für diesen Schutzaspekt wurden nach Analyse der Bestandsinformationen relativ homogen ausgestattete Raumeinheiten abgegrenzt und entsprechend der Bewertungsvorschrift bewertet. Für die Absicherung des eigenen Bewertungsergebnisses wurden die Bewertungsergebnisse der Landkreisebände des Arten- und Biotopschutzprogrammes Bayern ergänzend herangezogen. Die Bearbeitung erfolgte auf einer separaten Arbeitskarte.

Schutzaspekt 2: "Bedeutung von Räumen für das biotische Gefüge"

Bestandsaufnahme und Bewertung innerhalb des Schutzaspektes wurden entsprechend des Untersuchungsprogramms nach Tabelle 8 durchgeführt.

Auch für diesen Schutzaspekt wurden in einer separaten Arbeitskarte Räume mit besonderer Bedeutung für das biotische Gefüge abgegrenzt und nach der Bewertungsvorschrift bewertet.

Aggregation im Prüffeld

Die Bearbeitung der beiden Schutzaspekte erfolgte in getrennten Arbeitskarten. In die Karte "Umweltbelang Tiere und Pflanzen" wird eine aggregierte

Tabelle 7

Bearbeitung und Bewertung des Umweltbelanges "Tiere und Pflanzen" - Lebensräume in der REU.

Ausgewählter Bestand	Informationsquellen	Bewertung ^{*)}
Landschaftsräume mit besonderer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Biotop-, Artenschutz- und Drittkartierungen - Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Topogr. Karte 1 : 25.000 (Nutzungsstruktur, Reliefgestalt) Geländebegehung 	gutachterliche Bewertung des Bestandswertes innerhalb einer fünfstufigen Skala nach dem Erfüllungsgrad der Kriterien: Naturnähe Entwicklungsdauer Artvorkommen - Größe Strukturvielfalt Seltenheit

^{*)} Die Bewertungsstufen "gering" und "sehr gering" wurden in beiden Prüffeldern nicht differenziert. Schutzgebiete nach dem BayNatSchG wurden recherchiert und dargestellt; der Schutzstatus geht jedoch nicht in die Bewertung ein.

Tabelle 8

Bearbeitung und Bewertung des Umweltbelangs "Tiere und Pflanzen" - biotisches Gefüge in der REU.

Ausgewählter Bestand	Informationsquellen	Bewertung
Landschaftsräume mit besonderer Bedeutung für das biotische Funktionsgefüge (landschaftliche Leitlinien)	<ul style="list-style-type: none"> Biotop-, Artenschutz- und Drittkartierungen - Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern Topogr. Karte 1:25.000 (Nutzungsstruktur, Reliefgestalt) - Geländebegehung 	gutachterliche Bewertung des Bestandswertes innerhalb einer fünfstufigen Skala nach dem Erfüllungsgrad der Kriterien: - Raumwirksamkeit Austauschmöglichkeit für Arten und Populationen Umleitbarkeit Wert der eingebundenen Lebensräume

Tabelle 9

Aggregationsschema (Verknüpfungsmatrix) im Prüffeld "Bedeutung von Räumen als Lebensraum für Fauna und Flora und für das biotische Gefüge" auf Ebene der Raummempfindlichkeitsuntersuchung (REU).

Schutzaspekt 1 ("Lebensräume")	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Schutzaspekt 2 ("biotisches Gefüge")					
sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel
hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch	mittel
mittel	sehr hoch	hoch	hoch	mittel	gering
gering	hoch	hoch	mittel	mittel	gering
sehr gering	mittel	mittel	gering	gering	sehr gering

Darstellung übernommen.

Hier werden nur Räume dargestellt, die entsprechend der in Tabelle 9 wiedergegebenen Aggregationsvorschrift mit "sehr hoch" oder "hoch" bewertet werden (vgl. die Felder innerhalb des schwarzen Balkens in Tabelle 9).

Zusatzprädikat "Kernzone des Umweltbelangs Tiere und Pflanzen":

Die Spannweite der im Untersuchungsgebiet anzu-

treffenden Raumqualitäten umfaßt eine sehr breite Palette. Zum Zwecke einer hinlänglich raumdifferenzierenden Aussage wurde innerhalb der Bewertungskategorie "sehr hoch" eine zusätzliche Unterkategorie eingeführt, die die besonders hochwertigen Kernzonen des Umweltbelangs Tiere und Pflanzen umfaßt.

Die Bedeutung dieser Kernzonen ist in bayernweitem Zusammenhang zu sehen und für die Sicherung

des heimischen Tier- und Pflanzenartenbestandes sowie zur Sicherung dynamischer Prozesse im Naturlandessystem essentiell. Sie erfüllen regelmäßig die Kriterien eines Naturschutzgebietes (NSG) im Sinne von Art. 7 BayNatSchG und sind zum Großteil als NSG ausgewiesen oder vorgeschlagen.

5.2.2 Bearbeitung des Schutzgutes "Tiere und Pflanzen" im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse

Zur Bearbeitung der im Schutzziel vorgegebenen Programmatik für Raumwiderstandsanalyse einerseits und Variantenvergleich andererseits ist die hinreichend genaue Erfassung von Schutzgutbezogenen, indikatorisch aussagefähigen Bestandseinheiten im Untersuchungsgebiet erforderlich. Hierfür werden folgende Bestandseinheiten herangezogen:

- Vegetations- und Nutzungseinheiten bzw. -strukturen,
 - Artvorkommen (Flora/Fauna),
 - Funktionsbeziehungen zwischen Lebensräumen, Arten und Populationen,
 - Vorbelastungen (straßen- bzw. nutzungsbedingt)
- Flächen mit besonderem Standorts- oder Entwicklungspotential.

Diese Kriterien werden bei den auf die Bestandsaufnahme folgenden Bewertungsschritten sowohl bei der Raumwiderstandsanalyse als auch beim Variantenvergleich verwendet.

Um die entscheidungserheblichen Auswirkungen auf die relevanten Bestandssituationen entsprechend dem Schutzziel hinreichend genau beschreiben zu können, wird folgendes *Prüffeld* für das Schutzgut Tiere und Pflanzen festgelegt:

Prüffeld: Bedeutung von Räumen als Lebensräume für Fauna und Flora sowie für das biotische Funktionsgefüge.

Die Bearbeitung dieses Prüffeldes gewährleistet, daß die Bedeutung und Leistungsfähigkeit der Landschaftsräume im Untersuchungsgebiet für die wildelebende Flora und Fauna als Lebensraum einerseits und als Funktionsraum andererseits identifiziert wird und in die Ermittlung des Raumwiderstandes eingehen kann.

Ziel der hierzu erforderlichen Bestandsaufnahme ist eine hinreichend abgesicherte, naturschutzfachliche Einschätzung des Wertes, der Zusammenhänge und der Empfindlichkeit der Lebensräume im Untersuchungsgebiet. Dazu muß ein akzeptables, hinreichend aussagekräftiges Datenmaterial erarbeitet werden und für die Analysen auswertbar sein. Grundsätzlich wird ein raumanalytischer Ansatz verfolgt, um der Großflächigkeit des Untersuchungsgebietes Rechnung zu tragen.

Erforderlich ist nicht eine wissenschaftlichen Anforderungen genügende Genauigkeit. Das Datenmaterial muß repräsentativ, ausreichend konkret und im Bearbeitungsgebiet homogen sein, so daß eine flächendeckende Lebensraumbewertung durchgeführt werden kann. Für die Bearbeitung des

Schutzgutes "Tiere und Pflanzen" wurden dabei folgende Quellen und Unterlagen herangezogen:

- eigene Untersuchungen zur Vegetations- und Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebietes;
- eigene Untersuchungen zur Artenausstattung des Untersuchungsgebietes (Flora/Fauna);
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Biotopkartierung Bayern - Flachland;
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Artenschutzkartierung Bayern;
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Potentielle natürliche Vegetation, Transekt;
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Ökologische Zustandserfassung der Flußauen in Bayern;
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Arten- und Biotopkartierungsprogramm Bayern, Landkreisbände.

Anhand des erhobenen bzw. ausgewerteten Datenergebnisses erfolgen verschiedene Bearbeitungs- bzw. Aggregationsschritte:

Grundinformationen (Aggregationsebene 1)

Schutzaspekt 1: Lebensräume und deren Artenvorkommen

Im Rahmen der Bestandsaufnahme werden die Vegetations- und Nutzungstypen des Untersuchungsgebietes anhand eines hierzu entwickelten Kartierungsschlüssels klassifiziert. Der Kartierungsschlüssel leitet sich aus dem Standard-Biotoptypenverzeichnis für die Bundesrepublik Deutschland (RIECKEN ET AL. 1994) ab. Dieses Verzeichnis wurde mit den Kartiereinheiten der Biotopkartierung Bayern-Flachland und den Vegetationstypen nach Art. 6d (1) BayNatSchG abgestimmt.

Die Darstellung der Bestandsaufnahme erfolgt als schwarz/weiß-lesbare Bestandsinformation in Arbeitskarten im Maßstab 1:5.000 (Flurkarten). Neben den Ergebnissen der Vegetations- und Nutzungskartierung sind hier auch die Fundorte bzw. Nachweise der Artenkartierung Fauna, die Biotope der Biotopkartierung Bayern-Flachland sowie die Schutzgebiete nach dem BayNatSchG eingetragen. Die *Bewertung* der erhobenen Vegetations- und Nutzungsstrukturen sowie der Arten und Populationen der erfaßten Tier- und Pflanzenarten erfolgt anhand naturschutzfachlicher Kriterien wie

- Naturnähe
- Struktur- und Biodiversität
- Seltenheit bzw. naturschutzfachliche Bedeutsamkeit der Art oder des Lebensraumtyps im Bezugsraum
- Entwicklungsdauer/Wiederherstellbarkeit
- Flächengröße und
- Vorbelastungen/Störungen

im Hinblick auf ihre Empfindlichkeit gegenüber dem Straßenaufbau.

In einer gutachterlichen Einzelfallentscheidung werden die Erfüllungsgrade in den einzelnen Kriterien abgeschätzt und der zur bewertenden Fläche

Tabelle 10

Räumliches Bezugssystem für die Beurteilung der Bedeutsamkeit von Arten und Lebensräumen im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse.

Geogr. Bezugsraum	Bedeutsamkeit der Art bzw. des Lebensraumtyps nach ABSP	Bewertungsstufe in der UVS	Beispiele Arten / Biotope
naturräumliche Untereinheit bzw. Gemeinde	lokal bedeutsam bis landkreisbedeutsam	mittel	Erdkröte, Grasfrosch, artenreiches Grünland
naturräumliche Haupteinheit bzw. größere Teilräume großflächiger naturräumlicher Haupteinheiten	regional bedeutsam	hoch	Gestreifte Quelljungfer, Neuntöter, Streuwiese
Gruppe naturräumlicher Haupteinheiten bis Land Bayern	überregional bedeutsam	sehr hoch	Hohltaube, Feuersalamander, Seggen-Buchenwald

eine Wertstufe zugeordnet. Entscheidend für die Wertzuordnung ist jeweils der höchste Erfüllungsgrad für ein einzelnes Kriterium. Die Bewertung erfolgt in einer fünfstufigen Skala (sehr hoch - hoch - mittel - gering - sehr gering).

Neben den Bestandsdaten aus der Kartierung der Vegetations- und Nutzungstypen gehen zusätzlich auch Daten aus der faunistischen Arten-Kartierung sowie die aus vorhandenen Unterlagen übernommene weiteren Bestandsdaten in die Bewertung ein. Die Bewertung anhand der genannten Kriterien ist eine naturschutzfachliche Einschätzung unter Beziehung der Kriterien und Ergebnisse aus dem bayrischen Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP). Zu den einzelnen Wertungskriterien ist folgendes zu erläutern:

Naturnähe:

Die Naturnähe eines Lebensraumes wird durch den Grad der anthropogenen Formung des Standortes bzw. durch das Ausmaß der menschlichen Nutzungen charakterisiert ("Hemerobie"). Dies drückt sich neben der Nutzungsausprägung auch über das vorhandene Artenspektrum aus (vgl. SUKOPP 1971).

Entwicklungsdauer/Wiederherstellbarkeit:

In direktem Zusammenhang mit der Wiederherstellbarkeit steht die Entwicklungszeit eines Lebensraumes oder einer Population, die zur Wiedererlangung eines bestimmten Zustandes absehbar ist. Die Einschätzung erfolgt u.a. entsprechend der Altersklassen von Ökosystementwicklungen nach KAULE & SCHÖBER (1986).

Struktur- und Biodiversität:

Struktur- und Biodiversität innerhalb eines Lebensraums bzw. Lebensraumkomplexes sind zentrale Kriterien der naturschutzfachlichen Bewertung. Eingestuft wird die Komplexität anhand der Anzahl der vorgefundenen Vegetations- und Lebensraumstrukturen (ökologische Nischen, "Requisiten"), der Arten sowie deren Vernetzung untereinander (nachweisbar über

vorkommende Indikator- bzw. Leitarten mit bekannten Habitatansprüchen).

Seltenheit bzw. Bedeutsamkeit von Arten und Lebensräumen:

In die Bewertung der Lebensräume geht die nutzungs-, standort- oder arealkundlich bedingte Seltenheit bzw. naturschutzfachliche Bedeutsamkeit einer Art oder eines Lebensraumtyps in einem räumlichen Bezugssystem ein. Unter naturschutzfachlicher Bedeutsamkeit wird der Status verstanden, der vom Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) für Arten bzw. Lebensräume und Lebensraumtypen formuliert wird (z.B. landkreisbedeutsame Arten, regional bedeutsame Arten).

Der Bewertung der Bedeutsamkeit von Arten und Lebensräumen liegt das in Tabelle 10 wieder-gegebene räumliche Bezugssystem zugrunde.

Größe:

Wertprägend kann auch die Großflächigkeit eines Lebensraums sein. Je größer ein Lebensraum mit Vorkommen von Arten und Artengemeinschaften mit großem Flächenanspruch ist, desto höher ist seine Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust oder Zerschneidung durch die Straßenbaumaßnahme. Dieses Kriterium geht als Zusatzkriterium in die Bewertung mit ein.

Vorbelastungen / Störungen:

Wertmindernd können sich Störungen jeglicher Art auf die Einstufung von Lebensräumen auswirken. Dazu zählen Vorbelastungen durch verkehrsbedingte Auswirkungen, ausgehend von bestehenden Verkehrswegen, nicht standortgemäße Nutzung (z.B. intensive Landwirt- oder Forstwirtschaft); ebenso zählen dazu Veränderungen und Beeinträchtigungen von Lebensräumen durch sonstige Störungen, wie z.B. Abfallablagerungen, fehlende Pufferstreifen etc.

Die genannten Vorbelastungen verschlechtern oder verhindern die Nutzbarkeit von Lebens-

Tabelle 11

Schutzaspekt: Lebensräume und deren Artenvorkommen - Erfüllungsgrade und Zuordnung der Wertstufen der verwendeten Bewertungskriterien (auf Bearbeitungsebene der Raumwiderstandsanalyse).

Wertstufe / Kriterium	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Naturnähe	künstliche bis naturferne Ökosysteme	naturferne Ökosysteme	naturferne bis mäßig naturnahe Ökosysteme	mäßig naturnahe bis naturnahe Ökosysteme	naturnahe Ökosysteme
Strukturvielfalt/ Biodiversität	ein Vegetationstyp; fehlende Schichtung	wenige Vegetationstypen; Ansätze einer Schichtung bzw. Zonierung	wenige Vegetationstypen; Schichtung oder Zonierung vorhanden	mehrere Vegetationstypen; Schichtung oder Zonierung gut ausgeprägt	mehrere Vegetationstypen mit sehr gut ausgeprägter Zonierung
Seltenheit bzw. Bedeutsamkeit der Art / des Lebensraumtyps	kommun	häufig	zerstreut auf lokaler Bezugsebene; nach ABSP landkreisbedeutsame Arten	selten in regionaler Bezugsebene; nach ABSP regional bedeutsame Arten	sehr selten in überregionaler Bezugsebene; nach ABSP überregional bis landesweit bedeutsame Arten
Entwicklungsdauer / Wiederherstellbarkeit	Entwicklungsdauer unter 1 Jahr / wiederherstellbar	Entwicklungsdauer unter 5 Jahren / wiederherstellbar	Entwicklungsdauer unter 25 Jahren / mittelfristig wiederherstellbar	Entwicklungsdauer unter 200 Jahren / bedingt wiederherstellbar	Entwicklungsdauer über 200 Jahre / kaum bzw. nicht wiederherstellbar

Tabelle 12

Referenzbeispiele für einzelnen Lebensraumtypen zugeordnete Wertstufen.

Wertstufe	Beispiele für das Untersuchungsgebiet	Auszug aus der Begründung
sehr gering	Acker	künstliche bis naturferne Ökosysteme; Strukturlosigkeit, keine bedeutsamen Artvorkommen; jederzeitige Wiederherstellbarkeit des Typs
gering	Grünland, intensiv genutzt und artenarm, geschlossene Fichtenaufforstungen	naturferne Ökosysteme mit sehr geringer Strukturdiversität und i.d.R. ohne besondere Artvorkommen; Typ leicht wiederherstellbar
mittel	Grünland, extensiv genutzt und artenreich; Streuobstwiesen, schmale Hecken und Gewässerbegleitgehölze; Gräben und Bäche, Fichtenforste (Altersklassenwälder)	naturferne bis mäßig naturnahe Ökosysteme mit mittleren Erfüllungsgraden in mehreren Kriterien, insbesondere Strukturdiversität; Wiederherstellbarkeit eingeschränkt; z.T. im UG noch häufig, z.Taber auch nur mehr zerstreut auftretend
hoch	Hecken, gewässerbegleitende Gehölze, Bäche, Mischwälder, Feuchtwälder	mäßig naturnahe bis naturnahe Ökosysteme, hohe Erfüllungsgrade in Kriterien wie Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit, Strukturdiversität; z.T. seltene Ökosysteme mit regional bedeutsamen Artenvorkommen
sehr hoch	Hangquellmoore, Feuchtwälder, Laubwälder	regional sehr seltene Ökosysteme mit hohem bzw. sehr hohem Naturnähegrad und fehlender Wiederherstellbarkeit; Vorkommen überregional bedeutsamer Tierarten

räumen für Pflanzen- und Tierarten. Sie sind daher durch das vorgefundene Artenspektrum eines Lebensraums (z.B. Indikatorarten) belegbar oder durch den Grad der Naturnähe ausgedrückt. Somit spiegeln sich diese bestehenden Vorbelastungen direkt in einer je nach ihrer Intensität abgestuften geringeren Bewertung des Lebensraumes wider. Dieses Kriterium geht als Zusatzkriterium in die Bewertung mit ein.

Die unterschiedlichen politischen Rahmenbedingungen für die Ausweisung von *Schutzgebieten* nach dem BayNatSchG erzeugen eine heterogene Verteilung, weshalb der rechtliche Schutzstatus nach BayNatSchG von Flächen nicht als Bewertungskriterium herangezogen wird.

Tabelle 11 gibt für die einzelnen Kriterien abgestufte Erfüllungsgrade mit Zuordnung der jeweiligen Wertstufe wieder. Neben den in der Tabelle aufgeführten Standard-Kriterien finden im Einzelfall Zusatzkriterien wie "Flächengröße" und "straßenbedingte Vorbelastungen" Anwendung. Im Falle besonders großflächiger Ausprägungen eines Lebensraumtyps kann eine Aufwertung, bei Vorbelastungen dagegen eine Abwertung um eine Stufe stattfinden. Referenzbeispiele für Wertstufen, die den auftretenden Lebensraumtypen entsprechend der geschilderten Bewertungsmethode zugeordnet wurden, enthält Tabelle 12.

Die *Darstellung der Bewertungsergebnisse* erfolgt im Maßstab 1:5.000 (Flurkarten) als farbige, flächenhafte Eintragung in die Bestandskarte. Die Darstellungsweise lehnt sich dabei an die "Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau" - Ausgabe 1995 - (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 1995) an.

Schutzaspekt 2: Biotisches Funktionsgefüge:

Zur Darstellung des biotischen Funktionsgefüges erfolgt eine faunistische Erfassung ausgewählter Tiergruppen in Form einer flächendeckenden, halbquantitativen Fundorterhebung. Das biotische Funktionsgefüge wird aus den hiermit gewonnen Fundortmustern aussagefähiger Arten abgeleitet.

Zur Charakterisierung des biotischen Gefüges werden folgende *Typen von Funktionsbeziehungen herangezogen*:

- Funktionsbeziehungen entlang von Linearstrukturen (Leitlinien), z.B. entlang von Fließgewässern, Waldrändern, Hecken, Ranken, Säumen (leitlinienabhängige Funktionsbeziehungen). Leitlinienunabhängige Funktionsbeziehungen zwischen Populationen einer Art (z.B. Amphibienpopulationen in verschiedenen Laichgewässern) und zwischen Lebensräumen (z.B. zwischen Laichgewässern und Sommerlebensraum oder verschiedenen Trocken- oder Feuchtstandorten) oder zwischen nicht unmittelbar zusammenhängenden Teilflächen von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen (z.B. zwischen Einzelhecken in einem Heckengebiet).

Zur *Bewertung* des biotischen Funktionsgefüges kommen Kriterien wie Raumwirksamkeit, Bedeu-

tung und Empfindlichkeit der eingebundenen Arten(gruppen) gegenüber Zerschneidung bzw. Bedeutung für das Überleben der Artengemeinschaften oder Populationen einzelner Arten in einem Bezugsraum, weiterhin die potentielle Umleitbarkeit in Frage. Die Bewertung erfolgt in einer vierstufigen Skala (sehr hoch hoch mittel gering/sehr gering). Die Stufe "gering/sehr gering" wird nicht gegeneinander differenziert und als nicht entscheidungserheblich auch nicht dargestellt. Vorbelastungen wirken sich wertmindernd aus. Die *Kriterien* zur Bewertung der wichtigsten Funktionsbeziehungen stellen sich damit wie folgt dar:

Funktionsbeziehungen entlang von Linearstrukturen - Kriterium: Raumwirksamkeit

Im Gegensatz zur oben dargestellten Bewertung der Lebensräume, werden hier die gleichen Strukturen hinsichtlich ihrer räumlichen Wirksamkeit als Verbindungs- und Ausbreitungsachse in Bezug auf ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung bewertet. Die Stufe der Bewertung ergibt sich aus der Länge der Achse, aus den die Struktur nutzenden Arten und aus der Lebensraumausstattung (Grad der Naturnähe, Breite, angrenzende Strukturen). So besteht z.B. ein Unterschied zwischen gleich langen Fließgewässern mit und ohne Gehölzsaum.

Funktionsbeziehungen zwischen Populationen einer Art - Kriterium: Bedeutung für das Überleben der Art in einem Bezugsraum

Funktionsbeziehungen zwischen Populationen sind empfindlich gegenüber Zerschneidung, wenn dies zur Isolierung und damit im schlimmsten Fall zum Erlöschen einer betroffenen Population führt. Für die Bewertung der Empfindlichkeit ist entscheidend, wie viele weitere Möglichkeiten an Austauschbeziehungen in andere Richtungen bzw. zu weiteren Populationen bestehen. Ebenso ist für die Einstufung die Häufigkeit bzw. Gefährdung der betroffenen Art entscheidend. Eine Austauschbeziehung zwischen Populationen einer Art ist somit um so empfindlicher gegenüber Zerschneidung, je seltener die Art ist. So ist eine Wechselbeziehung zwischen zwei Populationen des häufigen Wasserfrosches geringer empfindlich als die Wechselbeziehungen zwischen den letzten Vorkommen von Springfrosch oder Wechselkröte in einem Gebiet.

Funktionsbeziehungen zwischen Lebensräumen - Kriterium: Gefährdung der betroffenen Arten

Empfindlich sind Funktionsbeziehungen zwischen Lebensräumen dann, wenn diese nicht umleitbar sind (Beispiel: Wechselbeziehungen der Erdkröte zwischen Laichgewässern und Sommerlebensraum Wald). Eine Einstufung der Bewertung wird anhand des Gefährdungsgrades der betroffenen Arten vorgenommen.

Die Bewertung wird flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet durchgeführt. Ausgenommen sind die bestehenden Siedlungsflächen, die nicht

bewertet werden.

Vorbelastungen und Störungen wirken sich insbesondere durch Zerschneidungen durch bestehende Straßen aus. Ebenso wirken sich nutzungsbedingte Vorbelastungen (nicht standortgemäße Nutzung) und sonstige Störungen (z.B. Abfallablagerungen, fehlende Pufferstreifen etc.) auf die Funktion der Struktur oder des Lebensraumes aus. Sie sind durch das vorgefundene Spektrum der Indikatorarten eines Lebensraumes belegbar oder drücken sich durch den Grad der Naturnähe aus.

Die *Ergebnisse* aus den Analysen zur Vegetation, Nutzung und Fauna sowie zum biotischen Gefüge werden in einer Arbeitskarte (Grundlage: Flurkarte 1:5.000) dargestellt. Diese enthält folgende Informationen:

Flächen der Biotopkartierung Bayern-Flachland
Fundorte der Artenschutzkartierung Bayern
Grenzen von Schutzgebieten nach dem Bay-NatSchG
Lebensraumtypen mit prioritärem Status nach der FFH-Richtlinie der EU

Raumeinheiten (Aggregationsebene 2):

In einer zweiten Aggregationsebene erfolgt zunächst die Abgrenzung und Typisierung von *Raumeinheiten*, die eine zusammengefaßte Aussage aus den Untersuchungen zu den Schutzaspekten "Lebensräume" sowie "biotisches Gefüge" (vgl. Aggregationsebene 1) darstellen und Lebensraumkomplexe zusammenfassen. Diese Raumeinheiten sind der eigentliche Arbeitsbereich der Raumwiderstandsanalyse. Sowohl ihre Bestands- als auch ihre Bewertungsaussage leitet sich aus den entsprechenden Ergebnissen der Aggregationsebene 1 ab.

Die Raumeinheiten stellen hinsichtlich Merkmalsausprägungen aussagefähiger Parameter wie Relief, Nutzungs- und Vegetationsstruktur sowie der Artenausstattung weitgehend homogene Räume dar. Daneben ist für ihre Abgrenzung ein eigenes System aus Funktionsbeziehungen ausschlaggebend. Aufgrund der Zusammenfassung verschiedener, aber ähnlicher Kartiereinheiten der Vegetations- und Nutzungskartierung, der Artenkartierung sowie des biotischen Gefüges repräsentieren die Raumeinheiten funktional zusammenhängende Lebensraumkomplexe.

Besonders seltene, für den Naturraum an sich untypische Lebensraumtypen können in Einzelfällen auch nicht aggregiert und selbständig als kleinflächige Raumeinheiten geführt werden.

Die *Bewertung* der Raumeinheiten erfolgt durch eine Verknüpfung der Bewertungsergebnisse aus den Untersuchungen zur Vegetations- und Nutzungsstruktur sowie zum biotischen Funktionsgefüge. Es wird die in der jeweiligen Einheit überwiegend auftretende, repräsentative Bewertungsstufe herangezogen.

Die *Verknüpfung* der Bewertungen zu den Schutzaspekten "Lebensräume" und "Biotisches Gefüge" zur *Wertstufe für die gesamte Raumeinheit* erfolgt

nach der in Tabelle 13 wiedergegebenen Matrix. In die Ermittlung der Bedeutung für den Raumwiderstand werden dabei nur solche Räume übernommen, deren Verknüpfungswert mindestens "mittel" ist. Geringwertigere Räume werden nicht weiter differenziert und gehen in die Ermittlung des Raumwiderstandes nicht ein. Treffen auf einen Lebensraum der Stufen "gering" oder "sehr gering" mittel- oder höherwertige biotische Funktionsbeziehungen, so wird die Wertstufe der Funktionsbeziehung unverändert als Bedeutung für den Raumwiderstand übernommen.

Mit dieser Vorgehensweise wird durch die Integration von Aussagen zu den Lebensräumen und von Aussagen zum biotischen Gefüge ein raumanalytischer Ansatz verfolgt, der im Ergebnis ein für das Schutzgut Tiere und Pflanzen differenziertes Raummuster liefert. Im Hinblick auf die Findung "relativ konfliktarmer Korridore" ist damit eine hohe Aussagegeschärfe gewährleistet.

Die Bildung der Raumeinheiten erfolgt im Maßstab 1:5.000 (Arbeitskarten), die *Darstellung* im Maßstab 1:25.000. Die einzelnen Raumeinheiten werden nummeriert und im Text bezüglich Bestandstyp und Bewertungsergebnis kurz beschrieben.

5.2.3 Bearbeitung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen im Rahmen des Variantenvergleichs

Der Variantenvergleich für das Schutzgut "Tiere und Pflanzen" erfordert für eine hinreichend genaue Aussage eine gegenüber der Raumwiderstandsanalyse verfeinerte und mit dem konkreten Belastungsfall verknüpfte Prognose-Methodik.

Im Unterschied zur RWA werden die Schutzgut-Charakteristika beim Variantenvergleich getrennt dargestellt, bewertet und mit dem Bauvorhaben verknüpft. Für diese verfeinerte Vorgehensweise ist es erforderlich, das in der RWA vorgegebene Schutzziel seinerseits in mehrere Schutzziele aufzugliedern. Für den Variantenvergleich im Schutzgut Tiere und Pflanzen werden deshalb folgende *Schutzziele* abgeleitet:

- Schutzziel 1: Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere
- Schutzziel 2: Erhaltung des biotischen Wirkungsgefüges.

Vorgehensweise im Schutzziel 1:

"Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere"

Um die entscheidungserheblichen Auswirkungen auf die relevanten Bestandssituationen entsprechend dem Schutzziel hinreichend genau beschreiben zu können, sind folgende *Untersuchungsgegenstände* für das Schutzgut Tiere und Pflanzen festgelegt:

- *Untersuchungsgegenstand 1:*
Lebensraumverluste durch Flächenverlust, Isolation und/oder erhebliche randliche Störung

Tabelle 13

Matrix zur Verknüpfung der Bewertungen zu den Schutzaspekten "Lebensräume" und "Biotisches Gefüge" zu einer Wertstufe je Raumeinheit auf Bearbeitungsebene der Raumwiderstandsanalyse.

Schutzaspekt "Biotisches Gefüge"	Schutzaspekt "Lebensräume"		
	sehr hoch	hoch	mittel
sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
hoch	sehr hoch	hoch	hoch
mittel	sehr hoch	hoch	mittel

Durch diesen Untersuchungsgegenstand sind die flächenhaften Verluste von Lebensräumen, die durch Überbauung von Grundflächen, Isolation von Lebensräumen oder deren Störung durch den Betrieb der Straße entstehen, abgedeckt. Diese Auswirkungen lassen sich flächenmäßig quantifizieren und bewerten, so daß sie in einem gemeinsamen Untersuchungsgegenstand ermittelt werden können.

Untersuchungsgegenstand 2:

Verlust von Bereichen mit hohem Standort- und Entwicklungspotential

Mit Hilfe dieses zweiten Untersuchungsgegenstandes sind die Verluste von Bereichen mit hohem schutzgutbezogenen Standort- und Entwicklungspotential abgedeckt. Durch die anlagebedingten Wirkungen des Straßenbauvorhabens (Überbauung oder Zerschneidung) können Bereiche verlorengehen oder verändert werden, welche Standortqualitäten (z.B. Sand- oder Niedermoorböden in Ackernutzung) besitzen, die bei entsprechenden Maßnahmen (z.B. Renaturierung) ihre Entwicklungsmöglichkeiten entfalten könnten. Die entscheidungserheblichen Verluste dieser Potentialstandorte werden als zusätzliches Entscheidungskriterium zum quantifizierbaren Untersuchungsgegenstand 1 herangezogen.

Untersuchungsgegenstand 1: Lebensraumverluste durch Flächenverlust, Isolation und randliche Störung:

a) Bestandsaufnahme und Bewertung

Ziel der Untersuchungen ist eine durch fachliche Tiefe und Maßstabsschärfe hinreichend abgesicherte, naturschutzfachliche Ansprache und räumliche Erfassung der Nutzungs- und Lebensraumtypen sowie der für die einzelnen Lebensraumtypen indikativ bedeutsamen Tier- und Pflanzenarten. Basierend auf diesen Bestandsdaten lassen sich die funktionalen Zusammenhänge ableiten sowie die Empfindlichkeit des Bestandes im Hinblick auf die Wirkungen des Bauvorhabens bewerten.

Zur Abstimmung des Untersuchungsprogrammes für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wurden mit den zuständigen Naturschutzbehörden und dem Landesamt für Umweltschutz Gespräche geführt. Die Bestandsermittlung und Bewertung für den Untersuchungsgegenstand erfolgte anhand von Auswertungen vorhandener Daten und eigener Kartie-

rungen. In der Darstellung zur RWA wurden die für das Schutzgut herangezogenen bzw. bearbeiteten Bestandsaufnahmen bereits dargelegt, wobei den eigenen Untersuchungen sowie der Biotop- und der Artenschutzkartierung besondere Bedeutung zufällt. Der Arbeitsschritt für den Untersuchungsgegenstand 1 entspricht dabei dem Arbeitsschritt "Lebensräume und deren Artvorkommen" in der RWA.

b) Be- und Entlastungsprognose

In der auf den Bewertungsschritt folgenden Be- und Entlastungsprognose werden alle flächenhaft erfaßbaren Lebensraumverluste, die durch das Straßenbauvorhaben verursacht werden, betrachtet.

Als Lebensraumverluste sind folgende Belastungsfälle anzusehen:

- *Bau- und anlagebedingt:*

- Überbauung und Versiegelung von Lebensräumen,

- Isolierung von Lebensräumen durch Abtrennung oder Verlust von Kernflächen des Lebensraumes; der Restlebensraum verliert seine Funktionsfähigkeit.

- Betriebsbedingt:*

Belastung angrenzender Lebensräume und deren Artengemeinschaften in Abhängigkeit der Empfindlichkeit gegenüber dem Straßenbetrieb; für die Be- und Entlastungsprognose wird der gegenüber dem Straßeneingriff empfindlichste Bestandteil des Ökosystems herangezogen; i.d.R. sind dies bestimmte Tierarten. Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen führen in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit der betroffenen Artengemeinschaft auch in unterschiedlichen Auswirkungstiefen von der Trasse zu einer Belastung der betroffenen Lebensräume. Können jene aus diesem Grund ihre wertbestimmende Funktion nicht mehr erfüllen, wird auch bei betriebsbedingten Beeinträchtigungen von einem Lebensraumverlust ausgegangen.

Um diesen unterschiedlichen Auswirkungen gerecht zu werden, wird versucht, eine differenzierte Eingriffsbetrachtung unter Berücksichtigung der speziellen örtlichen Daten über betroffene Arten, Populationen sowie des Lebensraumtyps durchzuführen. Ausgehend von den empfindlichsten wertgebenden Arten oder Populationen wird für den jeweiligen Lebensraumtyp eine Auswirkungstiefe

Schutzziel

Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse

Untersuchungsgegenstand

Störung der Nachtruhe durch Verkehrslärm

Bestandsaufnahme und Bewertung

Bestandsauswahl zum Untersuchungsgegenstand



Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes für dieses Schutzziel nach der Ausdehnung der Isophonen

Wohnraum mit nächtlichem Ruhebedarf



Siedlungsfläche mit Wohngebäuden



Sonstige Wohngebäude

Sonstige Anlagen mit besonderem Ruhebedarf



Krankenhaus



Altenwohnheim und ähnliche soziale Einrichtung

Vorbelastung

Lärmsituation des Prognose-Nullfalles für das Jahr 2010 (Nachtwerte)



Isophone des Prognose-Nullfalles für das Jahr 2010 (Nachtwert in dB(A))

Ermittlung der Vorbelastung

siehe Teil A

Folgende Lärmzonen sind im Untersuchungsgebiet als Vorbelastung vorhanden:

- Normalzone: ≤ 45 dB(A)
- Lärmzone I: > 45 dB(A) bis ≤ 49 dB(A)
- Lärmzone II: > 49 dB(A) bis ≤ 54 dB(A)
- Lärmzone III: > 54 dB(A) bis ≤ 59 dB(A)
- Lärmzone IV: > 59 dB(A) bis ≤ 65 dB(A)
- Lärmzone V: > 65 dB(A)

Bewertung

Eine Bewertung der betroffenen Gebäude findet nicht statt.

Be- und Entlastungsprognose

Lärmsituation des Planungsfalles (Nachtwerte)



Isophone des Planungsfalles (Nachtwert in dB(A))

Ermittlung der Be- und Entlastungsstufen

siehe Teil A

Be- und Entlastungsstufen



sehr hohe Entlastung



hohe Entlastung



mittlere Entlastung



unerhebliche Veränderung



sehr hohe Belastung



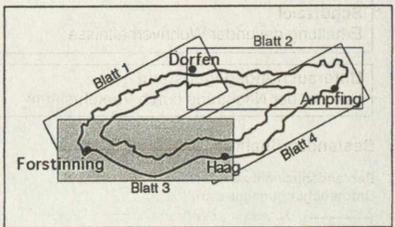
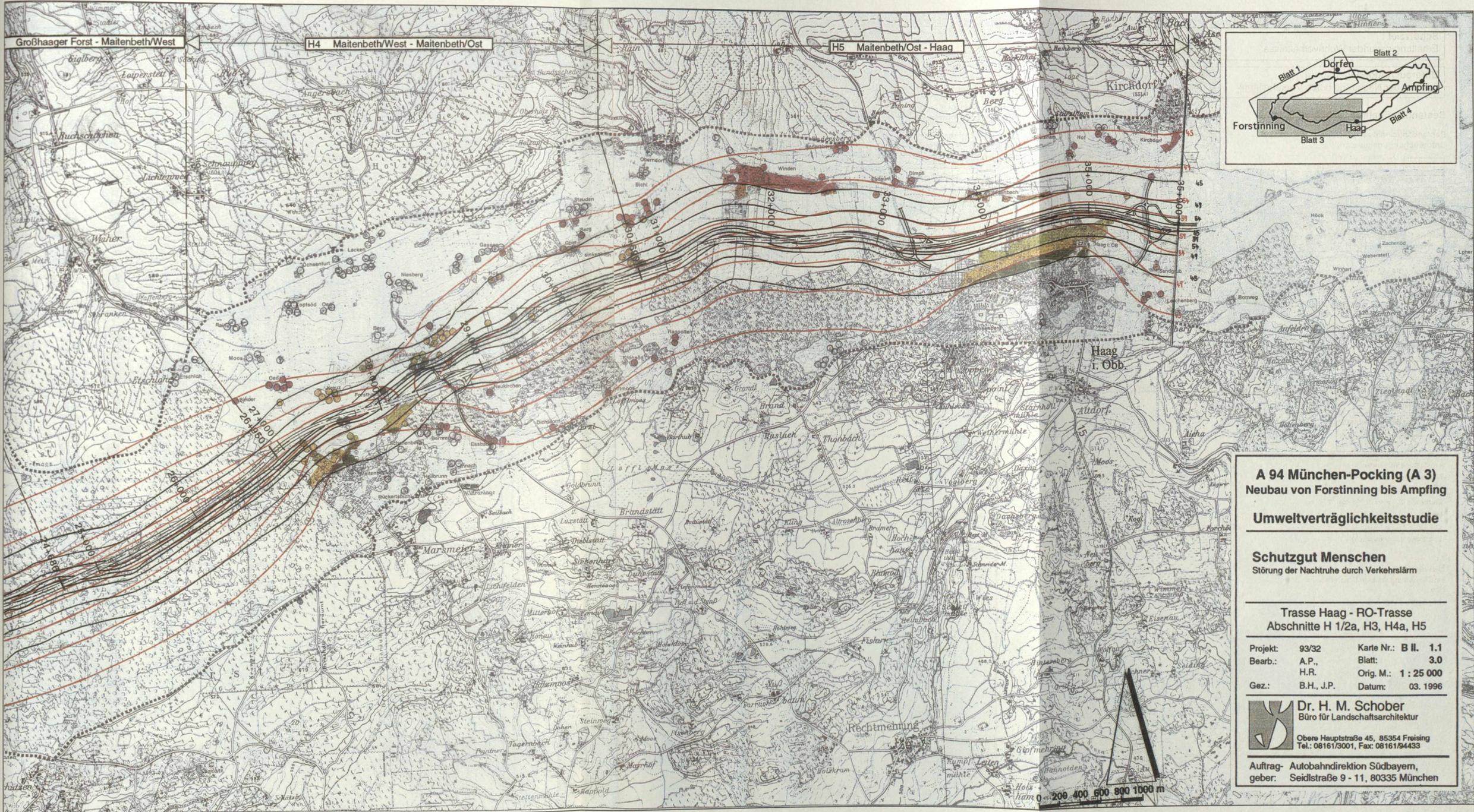
hohe Belastung



mittlere Belastung

Abbildung 5

Ergebnis der Be- und Entlastungsprognose 1:25.000 für die Bearbeitung des Schutzgutes "Menschen", Untersuchungsgegenstand "Störung der Nachtruhe": Legende (oben) und Kartenausschnitt (rechts). Beispiel: A 94 München - Pocking, Ausschnitt aus Blatt 3: Forstinning - Haag.



**A 94 München-Pocking (A 3)
Neubau von Forstinning bis Ampfing**
Umweltverträglichkeitsstudie

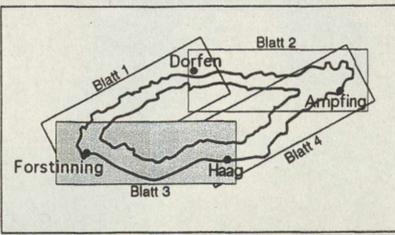
Schutzgut Menschen
Störung der Nachruhe durch Verkehrslärm

Trasse Haag - RO-Trasse
Abschnitte H 1/2a, H3, H4a, H5

Projekt:	93/32	Karte Nr.:	B II. 1.1
Bearb.:	A.P., H.R.	Blatt:	3.0
Gez.:	B.H., J.P.	Orig. M.:	1 : 25 000
		Datum:	03. 1996

Dr. H. M. Schober
Büro für Landschaftsarchitektur
Obere Hauptstraße 45, 85354 Freising
Tel.: 08161/3001, Fax: 08161/94433

Auftraggeber: Autobahndirektion Südbayern,
Seidstraße 9 - 11, 80335 München



**A 94 München-Pocking (A 3)
Neubau von Forstinning bis Ampfing**

Umweltverträglichkeitsstudie

Schutzgut Tiere und Pflanzen
Lebensraumverluste durch Überbauung und
Beeinträchtigung
Verlust von Bereichen mit hohem Standort- und
Entwicklungspotential

Trasse Haag - RO-Trasse
Abschnitte H 1/2a, H3, H4a, H5

Projekt:	93/32	Karte Nr.:	B II. 2.1
Bearb.:	A.P., B.S., E.M.	Blatt:	3.0
Gez.:	B.H., I.S.	Orig. M.:	1 : 25 000
		Datum:	03. 1996

Dr. H. M. Schober
Büro für Landschaftsarchitektur
Obere Hauptstraße 45, 85354 Freising
Tel.: 08161/3001, Fax: 08161/94433

Auftraggeber: Autobahndirektion Südbayern,
Seidstraße 9 - 11, 80335 München

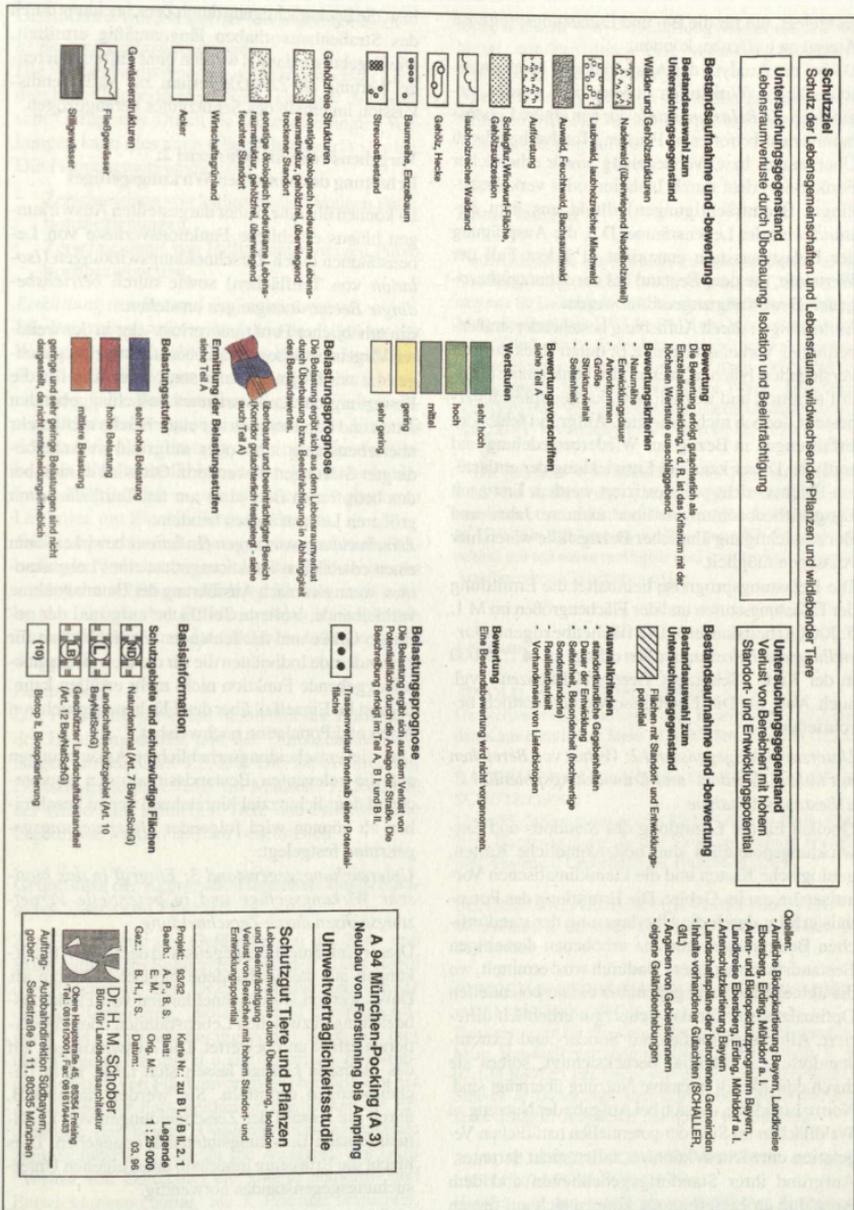


Abbildung 6
Ergebnis der Be- und Entlastungsprognose 1:25.000 für die Bearbeitung des Schutzgutes "Tiere und Pflanzen", Untersuchungsgegenstand "Lebensraumverluste durch Überbauung, Isolation und Beeinträchtigung". Legende (oben) und Kartenausschnitt (links). Beispiel: A 94 München - Pocking, Ausschnitt aus Blatt 3: Forstinning - Haag.

festgelegt, um für die Be- und Entlastungsprognose Aussagen treffen zu können.

Da bei der Analyse der Auswirkungen keine unterschiedlichen Wirkstufen differenziert wurden, ergibt sich die *Belastungsstufe* der von einem Lebensraumverlust betroffenen Flächen (Totalverlust durch Überbauung bzw. Versiegelung sowie erheblicher Funktionsverlust durch Isolation oder verkehrsbedingte Beeinträchtigungen) direkt aus dem *Bestandswert* der Lebensräume. D.h. die Ausprägung der Belastungsstufe entspricht in jedem Fall der Wertstufe, die dem Bestand bei der schutzgutbezogenen Bewertung zugeordnet wurde.

Entlastungen durch Aufhebung bestehender straßenbedingter Vorbelastungen, z.B. durch Rückbau von versiegelten Flächen, werden im konkreten Einzelfall ermittelt und textlich bzw. kartographisch dargestellt, jedoch nicht bewertet. Aufgrund fehlender Erfahrungen in Bezug auf Wiederbesiedelung und zeitliche Dauer kann die Entwicklung der entlasteten Flächen nicht prognostiziert werden. Erst nach Langzeitbeobachtungen über mehrere Jahre und Berücksichtigung ähnlicher Bezugsfälle wären hier Aussagen möglich.

Die Belastungsprognose beinhaltet die Ermittlung der Belastungsstufen und der Flächengrößen im M 1: 5.000 (Arbeitskarten). Die flächenbezogene *Darstellung der Belastungsstufen* erfolgt im M 1:25.000 in der Karte "Schutzgut Tiere und Pflanzen" (vgl. auch Abb. 6). Die Ergebnisse werden textlich beschrieben.

Untersuchungsgegenstand 2: Verlust von Bereichen mit hohem Standort- und Entwicklungspotential

a) Bestandsaufnahme

Quellen für die Ermittlung des Standort- und Entwicklungspotentials sind bodenkundliche Karten, geologische Karten und die kleinklimatischen Voraussetzungen im Gebiet. Die Ermittlung des Potentials erfolgt durch die Überlagerung der standörtlichen Bedingungen mit den erhobenen derzeitigen Bestandsinformationen. Dadurch wird ermittelt, wo die aktuelle Nutzung gegenüber einem potentiellen Optimalzustand für das Schutzgut erheblich differiert. Allerdings werden nur Sonder- und Extremstandorte als Potential berücksichtigt, sofern sie durch eine aktuell intensive Nutzung überprägt sind. Normalstandorte, die sich bei Aufgabe der Nutzung zu Waldflächen im Sinn der potentiellen natürlichen Vegetation entwickeln könnten, fallen nicht darunter. Aufgrund ihrer Standortgegebenheiten und dem Anschluß an Lieferbiotope können sich auf diesen Flächen bei entsprechender Nutzungsexpansivierung in einem überschaubaren Zeitraum natur-schutzfachlich wertvolle Lebensräume entwickeln.

b) Bewertung:

Die Bereiche mit hohem Standort- und Entwicklungspotential werden ermittelt und dargestellt, jedoch nicht separat bewertet (ja/nein-Aussage).

c) Be- und Entlastungsprognose

Für die Bereiche mit hohem Standort- und Entwicklungspotential wird der Verlust durch Überbauung

bzw. die Beeinträchtigung durch Zerschneidung durch das Straßenbauvorhaben längenmäßig ermittelt. Die Ergebnisse daraus werden ohne differenzierende Wertung als Zusatzkriterium zur Variantendiskussion innerhalb des Schutzgutes herangezogen.

Vorgehensweise im Schutzziel 2:

Erhaltung des biotischen Wirkungsgefüges

Es können über die bisher dargestellten Auswirkungen hinaus erhebliche Funktionsverluste von Lebensräumen durch Zerschneidungswirkungen (*Isolation* von Teilflächen) sowie durch *betriebsbedingte Beeinträchtigungen* entstehen.

Ein erheblicher Funktionsverlust - der in der weiteren Vorgehensweise einem Lebensraumverlust gleichgesetzt wird - findet dann statt, wenn die für die Bewertung des Lebensraumes ausschlaggebenden Arten und Populationen auf einer Fläche nicht mehr überlebensfähig sind oder aufgrund verkehrsbedingter Störungen abwandern. Oft wird es sich bei den betroffenen Bereichen nur um Teilflächen von größeren Lebensräumen handeln.

Zerschneidungswirkungen (Isolation) bewirken dann einen erheblichen Funktionsverlust eines Lebensraumes, wenn eine nach Ausführung der Baumaßnahme verbleibende, isolierte Teilfläche aufgrund der geringen Größe und der fehlenden Erreichbarkeit für zuwandernde Individuen die für die Bewertung ausschlaggebende Funktion nicht mehr erfüllen kann. Dies ist im Einzelfall über den Flächenanspruch von Arten und Population nachweisbar.

Um die entscheidungserheblichen Auswirkungen auf die relevanten Bestandssituationen entsprechend dem Schutzziel hinreichend genau beschreiben zu können wird folgender *Untersuchungsgegenstand* festgelegt:

Untersuchungsgegenstand 3: Eingriff in das biotische Wirkungsgefüge und in potentielle Vernetzungssachsen durch Zerschneidung.

Dieser Untersuchungsgegenstand deckt die Auswirkungen auf das vorhandene biotische Gefüge ab. Dabei werden Durchschneidungen von Funktionsbeziehungen zwischen Lebensräumen oder Populationen erfaßt und bewertet. Die Auswirkungen auf das biotische Gefüge lassen sich i.d.R. nicht flächenbezogen ermitteln. Sie werden daher z.B. durch die Anzahl der Zerschneidungen von Leitlinien je nach Belastungsintensität angegeben. Dies macht die Erfassung innerhalb eines eigenen Untersuchungsgegenstandes notwendig.

a) Bestandsaufnahme und -bewertung

Funktions- und Wechselbeziehungen entlang von Leitlinien, zwischen Populationen und Lebensräumen charakterisieren das biotische Gefüge in einem Gebiet. Der Analyse des biotischen Gefüges liegen die bereits in der Methodik zur RWA aufgeführten Quellen (z.B. Fundpunktkarte im M 1:25.000) zugrunde. Berücksichtigte Daten liegen z.T. außerhalb des Untersuchungsgebietes, um auch die wichtigen, darüber hinausgehenden Funktionsbeziehungen erfassen und darstellen zu können.

Diese Daten werden aus der RWA übernommen.

b) *Be- und Entlastungsprognose*

Die Straßenbaumaßnahme wirkt sich in erster Linie durch die baubedingten Wirkungen auf das biotische Gefüge aus. Durch die verkehrsbedingten Wirkungen kann dies noch erheblich verstärkt werden. Die Hauptauswirkungen sind:

Zerschneidung von leitlinienunabhängigen Funktionsbeziehungen,

Zerschneidung von leitlinienabhängigen Funktionsbeziehungen.

Ermittlung der Be- und Entlastungsstufen

Die *Belastungsstufe* ergibt sich in der Regel aus der Wertstufe der durch Zerschneidung betroffenen Funktionsbeziehungen. Bei einer geplanten Minimierung (z.B. Brücken über gequerte Fließgewässer, Grünbrücken quer zur Trasse) des Eingriffs richtet sich die Belastungsstufe nach der verbleibenden Funktionsfähigkeit der Funktionsbeziehung. Hier handelt es sich vor allem bei gequerten Leitlinien um Einzelfallentscheidungen.

Entlastungen durch Aufhebung bestehender straßenbedingter Vorbelastungen, etwa durch Rückbau von versiegelten Flächen oder Vergrößerung von bestehenden Brückenbauwerken, werden im konkreten Einzelfall ermittelt und textlich bzw. kartographisch dargestellt.

Darstellung

Die Belastungsprognose beinhaltet die Ermittlung der Belastungsstufen und der Durchschneidungslängen im Maßstab 1:5.000. Die *Darstellung* der Belastungsstufen erfolgt im Maßstab 1:25.000 in der Karte zum Schutzgut Tiere und Pflanzen. Die Ergebnisse werden textlich beschrieben.

Grundsätze der Aggregation innerhalb des Schutzgutes "Tiere und Pflanzen"

Zur Gewichtung der Gefährdungen der Tier- und Pflanzenwelt im Schutzziel 1 werden in der Regel die Ergebnisse des UGS "Lebensraumverluste durch Überbauung, Isolation und Beeinträchtigung" als 1. Priorität herangezogen, da es sich hier überwiegend um direkt quantifizierbare Belastungen (in Form von Flächenverlusten) handelt. Bei der Abwägung der Entscheidungserheblichkeit der Ergebnisse der beiden Untersuchungsgegenstände zum Schutzziel 1 werden die Aussagen des UGS "Verlust von Bereichen mit hohem Standort- und Entwicklungspotential" als 3. Priorität betrachtet, wenn durch den ersten Untersuchungsgegenstand keine Entscheidungsfindung möglich ist.

Ebenso wird bei der Gewichtung zwischen den beiden Schutzzielen im Schutzgut "Tiere und Pflanzen" grundsätzlich Schutzziel 1 ("Schutz der Lebensgemeinschaften und Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere") die höhere Priorität zugesprochen. In besonders erheblichen Einzelfällen können jedoch auch die Ergebnisse des zweiten Schutzzieles ausschlaggebend für die Beurteilung von Varianten sein (2. Priorität). Dies wird

nicht in Form von Verknüpfungsvorschriften erarbeitet, sondern durch eine verbal-argumentative Darstellung und Begründung.

Aus den Meßergebnissen sowie den Einzelfallerörterungen wird ein Variantenvergleich innerhalb des Schutzgutes abgeleitet.

Anmerkungen

¹⁾ z.B.: Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung (MUVS 1990); HIV StB 94, Teil G (Mustertexte für Leistungen bei Umweltverträglichkeitsstudien); Musterkarten für die UVS des BMV als Orientierungsgrundlage; "Ökologische Anforderungen an Verkehrsprojekte - Verwirklichung Deutsche Einheit" (April 1992) und die "Ergänzenden Hinweise" dazu (Juni 1992); Handbuch der UVP (HdUVP), ständig aktualisierte Loseblattsammlung; UVP-Verwaltungsrichtlinie vom 18.9.1995.

²⁾ Die geplante Veröffentlichung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen "Arbeitshilfe zur praxisorientierten Einbeziehung der Wechselwirkungen in UVS für Straßenbauvorhaben" war bei Redaktionsschluß nur teilweise verfügbar und konnte deshalb nur in Auszügen berücksichtigt werden.

Literatur

APPOLD, W. & W. HOPPE (1991):

Umweltverträglichkeitsprüfung Bewertung und Standards aus rechtlicher Sicht.- DVBI Heft 22: 1221-1225.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1990):

Unveröff. Stellungnahme vom 12.10.1990 zur BAB A94/B15; Planfeststellung für den Streckenabschnitt Forstinning-Pastetten; Großräumiger Trassenvergleich.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR (1995):

Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR & SMEETS + DAMASCHEK (1993):

Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau (Forschungsbericht F. E. 02.133 R89L).- Erarbeitet von der Planungsgesellschaft Smeets & Damaschek und dem Bund-Länder-Arbeitskreis "Eingriff-Ausgleich", unveröff. Manuskript.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, & FROELICH UND SPORBECK (1996):

Hinweise zu den entscheidungserheblichen Unterlagen gemäß § 6 UVPG für Bundesfernstraßen (Forschungsbericht F. E. 02.154 R 93L).- Erarbeitet vom Planungsbüro Froelich & Sporbeck und dem Bund-Länder-Arbeitskreis "UVP im Straßenbau", unveröff. Manuskript.

BUNGE, T. (1994):

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) - Kommentar.- In: Bunge, T. & P.-C. Storm (Hrsg.): Handbuch der UVP, Bd. 1, Pkt. 0600, 13. Lfg. Berlin.

CUPEI, J. (1986):

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).- Köln.

ERBUTH, W. & A. SCHINK (1992):
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - Kommentar.- München.

FROELICH & SPORBECK (1997):
Die Berücksichtigung von "Wechselwirkungen" in Umweltverträglichkeitsstudien zu Bundesfernstraßen.- Forschungsarbeiten aus dem Straßen- und Verkehrswesen, Heft 106, Bonn.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV) - ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF (1990):
Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung (MUVS 90).- Bonn.

GASSNER, E. (1990):
Die medien- und verfahrensübergreifende Umweltverträglichkeitsprüfung.- Umwelt- und Planungsrecht, H. 10/1990: 361-366.

HABER, W.; R. LANG, B. JESSEL, L. SPANDAU, J. KÖPPEL & J. SCHALLER (1993):
Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz.- Bericht über das Forschungsvorhaben 101 09 026 im Auftrag des BMU (Hrsg.), Nomos, Baden-Baden.

KAULE, G. & H. SCHÖBER (1986):
Möglichkeiten und Grenzen des Ausgleichs für Eingriffe.- Angewandte wissenschaftl. Schriftenreihe des BML 314.

KOLODZIEJCOK, H.-G. & J. RECKEN (1977ff.):
Naturschutz, Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts - Kommentar.- Ergänzbare Sammlung, Berlin.

KÖPPEL, J.-G. & B. JESSEL (1990):
Bewertungsverfahren und Beweissicherung in Umweltverträglichkeitsstudien.- Laufener Seminarbeiträge 6/90, Laufen/Salzach: 49-58.

LOUIS, H.W. (1994):
Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar der unmittelbar geltenden Vorschriften.- Braunschweig.

MINISTERIUM FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (1994):
"Wechselwirkungen" in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Von der Begriffsdefinition zur Anwendbarkeit.- Kiel.

MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. & A. WINKELBRANDT (1993):
Naturschutzfachliche Mindestanforderungen an Umweltverträglichkeitsstudien vor dem Hintergrund von Planungsbeschleunigungen.- Laufener Seminarbeiträge 2/93, Laufen/Salzach: 40-58.

PETERS, H.J. (1994):
Die UVP-Richtlinie der EG und die Umsetzung in das deutsche Recht: Gesamthafter Ansatz und Bewertung der Umweltauswirkungen.- Schriften des Instituts für regionale Zusammenarbeit und Europäische Verwaltung Euro-Institut Kehl/Strasbourg, Bd. 2, Baden-Baden.

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT (1988):
Entwicklung einer vergleichbaren Methodik zur ökologi-

schen Beurteilung von Bundesfernstraßen auf allen Planungsebenen.- Forschungsbericht 98066/85 im Auftrag des BMV (Hrsg.), Bonn.

RAMMERT, U. (1995):
Wechselwirkungen in der UVP - eine Einführung. In: Akademie für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein: Wechselwirkungen in der UVP, Neumünster: 8-23.

RECK, H. & G. KAULE (1992):
Straßen und Lebensräume - Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume.- Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, H. 654/1993.

RIECKEN, U. ET AL. (1994):
Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 41, Bonn-Bad Godesberg.

SCHOENEBERG, J. (1993):
Umweltverträglichkeitsprüfung.- Praxis des Verwaltungsrechts, H. 8, München.

SRU (DER RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN) (1988):
Stellungnahme des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die UVP in das nationale Recht. Deutsches Verwaltungsblatt, H. 1/1988: 21-27.

— (1994):
Umweltgutachten 1994.- Stuttgart, Mainz.

SUKOPP, H. (1971):
Bewertung und Auswahl von Naturschutzgebieten.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 6: 183-194.

SUMMERER, S. (1993):
Zur Operationalisierung des Umweltbegriffs in Umweltverträglichkeitsstudien.- Laufener Seminarbeiträge 2/93, Laufen/Salzach: 14-25.

UVP-FÖRDERVEREIN (Hrsg., 1992):
UVP-Gütesicherung.- Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Hans-Michael Schober
Dipl.-Ing. Andreas Bauer-Portner
Dipl.-Ing. Elisabeth Bender
Dipl.-Ing. Mechthild Girsig
Dipl.-Ing. Dietmar Narr
Dipl.-Ing. Andreas Pöllinger
Dipl.-Biol. Birgit Salzbrunn und
Dipl.-Ing. Christoph Stein
Obere Hauptstraße 45
D-85354 Freising

Anhang:

Faltplan "Synoptische Darstellung der Ergebnisse des Variantenvergleichs der einzelnen Schutzgüter" (in Lasche in der Umschlagrückseite dieses Bandes).

Anforderungen an eine strategische UVP - dargestellt am Beispiel der Bauleitplanung der Stadt Erlangen

Claudia RIEHL

Einleitung

Vor der Umsetzung der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Projekt-UVP in bundesdeutsches Recht hatten bereits nicht wenige Kommunen freiwillig Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Sie taten dies, weil sie auf diese Weise vorsorgenden Umweltschutz betreiben konnten und mittel- bis langfristig auch auf finanzielle Vorteile hofften. Inzwischen gibt es bei der Europäischen Union (EU) konkrete Bestrebungen zum Erlaß einer UVP-Richtlinie für Pläne und Programme (sog. strategische UVP). Wiederum sind es die Kommunen, die bereits seit einiger Zeit strategische Umweltverträglichkeitsprüfungen vornehmen und mit ihren Erfahrungen der Diskussion um das geplante neue Instrument Vorschub leisten können.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens "UVP in der Bauleitplanung"¹⁾, das vom Umweltbundesamt beauftragt und durch Mittel des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und der Europäischen Union gefördert wurde, hat das Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH (IfS) kommunale Erfahrungen mit der strategischen UVP auf der Ebene der Flächennutzungsplanung recherchiert und ausgewertet. Auf der Basis dieser Erfahrungen entstand ein Leitfaden zur UVP in der Bauleitplanung mit dem Schwerpunkt auf der Ebene der Flächennutzungsplanung (FNP). Die strategische UVP zur Flächennutzungsplanung der Stadt Erlangen wurde in dem genannten Forschungsvorhaben als Fallstudie vertiefend analysiert.²⁾

Die Erfahrungen Erlangens weisen an vielen Punkten auf Besonderheiten der strategischen UVP gegenüber der Projekt-UVP hin. Sie sollen daher in diesem Beitrag dargestellt werden. Zu diesem Zweck wird zunächst ein Überblick gegeben, wie in Erlangen die strategische UVP angelegt und in das Verfahren zur Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes integriert wurde.

Es schließen sich Hypothesen an, inwiefern sich Anforderungen an eine strategische UVP von den Anforderungen an eine Projekt-UVP unterscheiden müssen. Jede dieser Hypothesen soll durch die beispielhafte Schilderung ausgewählter Sachverhalte des Erlanger UVP-Prozesses praktisch belegt werden. Dabei wird letztlich insgesamt ein detaillierter Eindruck wesentlicher Momente der Erlanger UVP entstehen.

Das abschließende Fazit setzt die einzelnen Hypo-

thesen zueinander in Beziehung und erläutert deren Relevanz für das Gesamtprofil einer strategischen UVP.

1. Die Erlanger UVP zur Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes

Der Beschluß zur Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes fiel im Erlanger Stadtrat am 30.5.1990. Bis dato ist das formale FNP-Verfahren noch nicht abgeschlossen, doch wurden die wesentlichen Standortentscheidungen bereits weitgehend gefällt.

Die Zuständigkeit für das FNP- und damit für das UVP-Verfahren lag beim Referat für Stadtplanung und Bauwesen (Stadtplanungsamt), während das Referat für Recht und Umweltschutz (Umweltamt) für die Untersuchungen im Rahmen der UVP und deren Dokumentation verantwortlich zeichnete.

"Die wesentlichen Etappen des Erlanger UVP-Verfahrens waren markiert durch

das Scoping,

die sich anschließende erste UVP-Stufe, die als Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) zu bezeichnen ist,

den darauffolgenden, politisch letztlich nicht tragfähigen Versuch, eine erste Entscheidung über darzustellende Wohnbau- und gewerbliche Bauflächen herbeizuführen,

die Mitteilung an ausgewählte Träger öffentlicher Belange und die vorgezogene Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1. BauGB sowie

die zweite UVP-Stufe, in der die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) angefertigt, das UVP-Dokument erstellt und Entscheidungen seitens des Stadtrates in mehreren Sitzungen über darzustellende Wohnbau- und gewerbliche Bauflächen im FNP-Vorentwurf herbeigeführt wurden"³⁾

Als bedeutende Festlegungen während des ersten Scoping-Termins seien

die Auswahl potentieller Wohn- und Gewerbestandorte sowohl als Gegenstand der UVP als auch der Arbeit am FNP sowie

die Festlegung eines analogen Vorgehens bei den Arbeiten am FNP und der UVP während der ersten Arbeitsphase bzw. UVP-Stufe

genannt.

Die Auswahl potentieller Darstellungen des FNP - und damit einhergehend die Festlegung der sowohl im Rahmen des FNP- wie auch des UVP-Verfahrens zu untersuchenden Flächen - erfolgte gemeinschaftlich durch das Stadtplanungs- und das Umweltamt. Diese vorläufige Arbeitsgrundlage basierte auf Stellungnahmen seitens des Referates für Wirtschaft, Liegenschaften und Wohnungswesen, die insbesondere auf die Verfügbarkeit etwaiger Standorte Bezug nahmen, so daß von Beginn an ein realitätsnahes Vorgehen gewährleistet war. Von besonderer Bedeutung für die Festlegung potentieller Standorte war ferner eine landschaftsplanerische Stellungnahme. Sie bewirkte, daß über den Bedarf hinausgehend Flächen in die Auswahl potentieller Standorte einbezogen wurden, die aus landschaftsplanerischer Sicht nach einer ersten Grobeinschätzung unbedenklich erschienen. Auf diese Weise war es seitens der UVP möglich, nicht allein die Verhinderung einer Darstellung besonders umweltunverträglicher Standorte anzustreben, sondern konstruktiv mit Flächenalternativen in den Auswahlprozeß darzustellender Wohnbau- und gewerblicher Bauflächen einzugreifen.

Eine Besonderheit der ersten UVP-Stufe stellt die analoge Arbeitsweise am Flächennutzungsplan und der UVP dar: Das Stadtplanungsamt und das Umweltamt stimmten sich über die jeweiligen Arbeitsprogramme bis hin zum Bewertungsrahmen für die fraglichen Flächen ab, so daß eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet und eine gemeinsame Ergebnisaufbereitung zur Vorlage im Stadtrat erstellt werden konnte. Für das Gelingen dieser analogen Arbeitsform waren prozeßbegleitende informelle Scoping-Termine zwischen den beiden Ämtern bestimmend.

Der ersten Arbeitsstufe am FNP und der UVP kam nach der verwaltungsinternen Intention eine Abschichtungsfunktion zu, denn das Ziel dieser Arbeit war das Ausscheiden von besonders umweltunverträglichen Standorten einerseits und das Festlegen besonders gut geeigneter Flächen andererseits, um die folgenden Untersuchungen nur für problematische Flächen weiterzuführen. Verwaltungsintern konnte eine Einigung auf diese Flächen erzielt werden, während dies auf politischer Ebene im Stadtrat nicht mitgetragen wurde (zu den Gründen vgl. Pkt. 2.1). Die Schritte der vorgezogenen Bürgerbeteiligung und der Mitteilung an ausgewählte Träger öffentlicher Belange (TÖB) im Rahmen des FNP-Verfahrens wurde seitens der UVP mitgenutzt. Hierfür wurden umweltrelevante Informationen in die versandten bzw. ausgelegten Unterlagen integriert.

Wenn auch während der zweiten UVP-Stufe die Untersuchungen mit den Arbeiten am FNP laufend koordiniert wurden, so wurden sie doch - im Gegensatz zur ersten UVP-Stufe - methodisch unterschiedlich von diesen angelegt. Die Umweltverträglichkeitsstudie beinhaltete Vertiefungsuntersuchungen, methodische Erweiterungen (vgl. Pkt. 2.6), bezog zusätzliche Dispositionsflächen bzw. Flächen anderer Nutzungsarten (z. B. Verkehrsflächen,

Grünflächen) ein und mündete in die Erstellung eines eigenständigen UVP-Dokumentes.

Trotz eigenständiger inhaltlicher UVP-Arbeit wurden die Arbeitsergebnisse laufend in den Arbeitsprozeß am FNP eingespeist und mit der eigenen Arbeit rückgekoppelt. Die Steuerung des politischen Anteils des Planungsprozesses (Zeitpunkt und Art der Vermittlung der Arbeitsergebnisse auf die politische und öffentliche Ebene) erfolgte schließlich nach gemeinschaftlicher Abstimmung.

Ziel der zweiten Arbeitsstufe war die definitive Auswahl der Darstellungen im FNP sowie die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzflächen. Abbildung 1 gibt wesentliche Elemente des Erlanger UVP-Prozesses zusammenfassend wieder.

2. Hypothesen zur strategischen UVP

Die Flächennutzungsplanung stellt - wie bereits erwähnt - eine strategische Planungsebene dar. Dennoch liegt sie vergleichsweise näher an der Projektebene als etwa Regionalpläne und -programme, übergeordnete Fachpläne und -programme, Landesentwicklungspläne und -programme oder gar die Entwicklung parteipolitischer Programme. Deshalb werden zwar manche Unterschiede der strategischen UVP im Erlanger FNP-Verfahren im Vergleich zu einer Projekt-UVP bei einer näheren Analyse dieses Beispiels durchaus erkennbar sein. Die Bedeutung mancher scheinbar zunächst unauffälliger Veränderungen wird jedoch erst dann augenscheinlich, wenn es Hypothesen im Hintergrund gibt, welche Veränderungen bei einer strategischen UVP ganz generell zu erwarten sind. Diese Hypothesen können den analytischen Blick auf das vorliegende Beispiel schärfen und eine Einordnung der Beobachtungen vor dem Erwartungshintergrund erleichtern.

Insofern erscheint es hilfreich, besonders wichtige oder besonders schwierige Aspekte der Projekt-UVP aufzugreifen und deren zu erwartende Veränderung vor dem Hintergrund strategischer Entscheidungen zu diskutieren. Der Veränderungstrend wird dabei um so deutlicher, je weiter die fragliche strategische Ebene von der Projektebene entfernt anzusiedeln ist. Dies ist z.B. bei der Entstehung politischer Strategien der Fall, weshalb die politische Ebene hier als Zielebene der Überlegungen dienen soll. Bei den oben genannten Plänen und Programmen wird die Ausprägung der zu diskutierenden Aspekte zwischen der Projekt-UVP und der strategischen UVP im Politikbereich anzusiedeln sein.

2.1 Charakter des Instrumentes

Bereits bei der Projekt-UVP wird der Doppelcharakter des Instrumentes deutlich: Es handelt sich sowohl um ein fachliches als auch um ein politisches. Das Anliegen bei der Konzeption des Instrumentes bestand in erster Linie in der fachlichen Fundierung der Entscheidungsfindung durch eine strukturierte Einstellung umweltrelevanter Aspekte in Abwägungs- und Genehmigungsentscheidun-

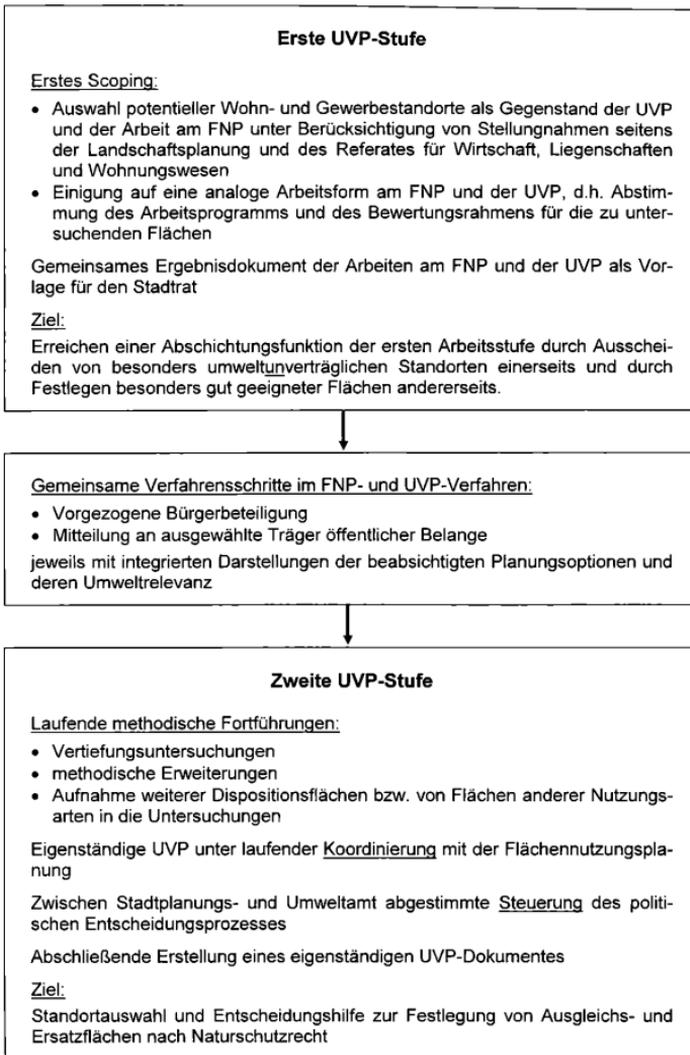


Abbildung 1

Die Erlanger Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zum Flächennutzungsplan im Überblick.

gen. Den Umweltbelangen sollte dadurch ein angemesseneres Gewicht gegenüber anderen Belangen zukommen. Da bei vielen Projekten, für die eine UVP durchgeführt wurde, die Projektrealisierung bereits vor Beginn der UVP feststand, lag deren Aufgabe hauptsächlich in der fachlichen Optimierung der Projekt-Konzeption bzw. günstigstenfalls in der Beeinflussung der Standortwahl des Projektes.

Durch die zwischenzeitlich mit der Projekt-UVP gesammelten Erfahrungen wird deutlich, daß dem Verfahren der Projekt-UVP gegenüber der Umwelt-

verträglichkeitsstudie eine ungleich größere Bedeutung zukommt als zunächst angenommen. Dies liegt nicht zuletzt darin begründet, daß die großen Maßstäbe der Projekte unweigerlich politische Implikationen mit sich bringen, auf die Projekt-Modifikationen zurückwirken können (z.B. Reduzierung der Anzahl erwarteter neuer Arbeitsplätze durch Zurückfahren der geplanten Kapazitäten einer Ferien-großeinrichtung).

Soll eine UVP nun jedoch direkt in den Entstehungsprozeß einer politischen Strategie eingreifen, stehen die politischen Implikationen geradezu im

Vordergrund - sie sind der "Untersuchungsgegenstand" der strategischen UVP. Die Untersuchungen bilden das Material, anhand dessen die politischen Diskussionen geführt werden (sollten). Insofern besitzen beide Instrumente - die Projekt-UVP und die strategische UVP - den Doppelcharakter eines sowohl fachlichen wie auch politischen Instrumentes; jedoch ist die Bedeutung des politischen Anteils gegenüber dem fachlichen Aspekt bei der strategischen UVP ungleich größer als bei der Projekt-UVP (zur Gegenüberstellung von Projekt-UVP und strategischer UVP vgl. jeweils auch Tabelle 1).

Zu erkennen ist die große Bedeutung des politischen Anteils am Charakter der strategischen UVP *im Fall Erlangens* z.B. am Scheitern der Abschichtungsfunktion der ersten UVP-Stufe. Obwohl verwaltungsintern - d.h. aus fachlicher Sicht - die beabsichtigte Flächenvorauswahl einvernehmlich zwischen Stadtplanungs- und Umweltamt getroffen werden konnte, wurde diese Vorentscheidung auf politischer Ebene im Stadtrat nicht mitgetragen. Dies lag jedoch nicht in Gründen, die seitens der UVP zu vertreten gewesen wären. Die Entscheidung bezog sich auf den klassischen politischen Konflikt, der in der Stadtentwicklung auftritt: Eine aus umweltpolitischen und städtebaulichen Gründen restriktiv gestaltete Ausweisungspolitik steht hier im Konflikt zu einer großzügigen Ausweisung aus Gründen der Steuerung der Grundstückspreise. Ferner mag eine Rolle gespielt haben, daß ganz generell eine Einengung des politischen Spielraums zu einem vergleichsweise frühen Verfahrenszeitpunkt von den Beteiligten nicht gewünscht wurde, da sich die politischen Prozesse erst mit einer hinreichenden Konkretisierung der Planungsabsicht zu entwickeln beginnen.

Auch im Sprachgebrauch seitens der Verwaltung ist eine deutliche Bezugnahme auf die politische Akzeptanz der Berücksichtigung umweltrelevanter Belange zu erkennen. Entsprechend der Ausprägung dieser Akzeptanz wurde während der ersten UVP-Stufe und für den Verfahrensschritt der Mitteilung an die Träger öffentlicher Belange aus politischen Gründen auf die Bezeichnung "UVP" verzichtet, wengleich deren Ergebnisse durchaus vermittelt wurden. Sie wurden in die Arbeits- und Abstimmungsvorlagen für den Stadtrat als selbstverständlicher Anteil integriert. Im Anschreiben an die Träger öffentlicher Belange (TÖB) war z.B. von "ökologischen Gesichtspunkten" oder der "Dokumentation des räumlich-ökologischen Konfliktmaterials" zu lesen. Erst mit zunehmender Verfahrensdauer und Auseinandersetzung der politischen VertreterInnen mit umweltrelevanten Aspekten konnten diese eigenständig instrumentalisiert und dargestellt werden. Die politische Akzeptanz für das Instrument UVP war während der zweiten UVP-Stufe gegeben. Ein weiteres Indiz für die große Bedeutung der strategischen UVP als politisches Instrument stellen die Zwischenabstimmungen des Stadtrates im Verlauf der zweiten UVP-Stufe dar: Mehrfach konnte für die Abstimmungsvorlage des Stadtplanungsam-

tes (die im Einvernehmen mit dem Umweltamt erstellt worden war) mit der darin vorgeschlagenen Standortauswahl keine Mehrheit erreicht werden. Daraufhin wurden unstrittige Flächen in der Vorlage belassen und beschlossen. Im Hinblick auf die strittigen Flächen konnte durch umfangreiche Diskussionen, in die umweltrelevante Argumente eingebracht wurden, schließlich das Bewußtsein der politischen EntscheidungsträgerInnen für die Bedeutung der Umweltaspekte erhöht werden. Eine Veränderung erneuter Abstimmungsergebnisse konnte in der Folge insbesondere dann erreicht werden, wenn vertiefte Umweltuntersuchungen als Änderung der Sachlage einen Anlaß zur Meinungsänderung boten. Schließlich weist eine weitere Beobachtung auf das Gewicht des politischen Anteils am Charakter der strategischen UVP hin: Während die Untersuchungen im Rahmen der UVP zu keinerlei Verzögerungen für die Arbeit am FNP führten, kam es nach Aussagen eines politischen Vertreterers zu einem erhöhten zeitlichen Aufwand für die auf politischer Ebene zu führenden Diskussionen über die Standortentscheidungen, u.a. um die Ergebnisse der UVP hinreichend zu berücksichtigen. Diese Diskussionen wurden häufig in Anwesenheit kompetenter Ansprechpartner aus der Verwaltung geführt. Die Vermittlung der UVP-Ergebnisse auf die Ebene der politischen EntscheidungsträgerInnen stellte einen deutlichen Arbeitsschwerpunkt der Erlanger UVP dar.

2.2 Transparenz / Nachvollziehbarkeit

Die transparente und nachvollziehbare Gestaltung des UVP-Dokumentes kann auf der Projektebene durch eine Vielzahl von Fachbegriffen aus dem natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bereich erschwert werden. Für Laien ist zudem häufig die Fülle an Detailinformationen verwirrend, die ein Erkennen der wesentlichen Informationen behindern. Erfahrungen mit den "allgemeinverständlichen Zusammenfassungen" zeigen, daß diese häufig nicht zum Ausgleich der genannten Schwierigkeiten beitragen.⁴⁾

Auch auf einer strategischen Ebene steht zu erwarten, daß die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der UVP-Dokumente für Dritte schwierig zu erreichen sein wird. Dies wird vermutlich insbesondere durch die sehr komplexen Beziehungen der Umweltverträglichkeitsuntersuchungen zu anderen, tangierenden Fachgebieten mit entsprechendem Fachvokabular und den beteiligten Verwaltungen bedingt sein (unterschiedliche Verwaltungsstrukturen befördern verschiedene Informationsstrukturen).

Neben der generellen Informationsvielfalt und -fülle gilt es in der strategischen UVP zudem in erster Linie, verschiedene mögliche Entwicklungen zum Gegenstand der Untersuchung zu machen, wodurch die Einordnung einzelner, relevanter Informationen - nicht nur für Außenstehende - schwer fallen kann. Schließlich ist die Orientierung zu wahren im Rahmen eines stark prozeßhaften Planungsvorgangs, bei dem jederzeit die Zielrichtung des Prozesses

selbst verändert werden kann oder muß (vgl. auch Tab. 1).

Das Erlanger Beispiel zeigt sehr deutlich, wie die komplexen Beziehungen bei der Erarbeitung eines Flächennutzungsplanes auch in die Arbeit an der UVP greifen: In die Arbeiten einzubeziehen waren sowohl längerfristige Entwicklungsoptionen (z.B. Wohnraumbedarf für die zu erwartende Einwohnerentwicklung) als auch kurzfristige Planungsentscheidungen (z.B. aufgrund konkreter Investorenanträge). Abstimmungen waren mit verschiedenen Planungsebenen und -ressorts zu treffen (übergeordnete Regionalplanung, Stadtentwicklungsplanung, Bebauungsplanung, verschiedene Fachplanungen). Die Zeit- und Arbeitsplanung im integrierten FNP- und UVP-Verfahren zeigte sich beeinflusst durch Art und Zeitpunkt verschiedener Entscheidungsfindungen anderer Planungsebenen und -ressorts (z.B. im Hinblick auf die Trassenführung der Stadt-Umland-Bahn). Insofern bestand die Anforderung an die UVP nicht in der Fertigstellung bestimmter Untersuchungen zu einem vereinbarten Zeitpunkt, sondern in der prozeßhaften Einspeisung von umweltrelevanten Informationen (Untersuchungsergebnissen) in das FNP-Verfahren. Die Informationen mußten dabei für eine geeignete Verwertung in unterschiedlichen Detailschärfen aufbereitet werden.

Mithin stellten zum einen die Quantität der zu verarbeitenden (und zu vermittelnden) Informationen mit ihren unterschiedlichen Detailschärfen, zum anderen der Prozeßcharakter der UVP - ab einer bestimmten Umfänglichkeit - eine Herausforderung hinsichtlich der Transparenz und Nachvollziehbarkeit der UVP-Dokumentation dar. Schon allein die Einbindung von Vorgaben seitens der Regionalplanung und seitens der Bebauungsplanung stieß im Fall Erlangens bei der Wiedergabe in UVP-Dokumenten, die der Information politischer EntscheidungsträgerInnen dienen, auf Grenzen (z.B. in Erläuterungen für Beschlussvorlagen). Andernfalls wären die Dokumente überfrachtet und für Laien intransparent geworden (in die fachliche Arbeit mußten diese Vorgaben gleichwohl einfließen).

Zusätzlich sei im Hinblick auf die Transparenz auf eine Besonderheit im Falle Erlangens hingewiesen: Da die politische Akzeptanz der UVP, d.h. von eigenständig instrumentell verankerten Umweltuntersuchungen, nicht von Beginn an gegeben war, lag es zunächst im Interesse der UVP, den instrumentellen Rahmen nicht in den Vordergrund zu stellen (vgl. Pkt. 2.1, Ausführungen zum Sprachgebrauch). Dies zwang bis zum Abschluß der ersten UVP-Stufe dazu, eine Entscheidung zu treffen zwischen dem Anspruch nach Transparenz und dem Ziel einer nach und nach zu erreichenden politischen Akzeptanz bzw. Integration der UVP-Ergebnisse in die politische Diskussion. Sie fiel zugunsten der Akzeptanz und war in dieser Hinsicht erfolgreich. Ab der zweiten UVP-Stufe war das Instrument UVP unter den AkteurInnen bekannt und anerkannt. Nachteilig wirkte sich diese Entscheidung jedoch

auf die Informationsgewinnung im Rahmen der vorgezogenen Bürgerbeteiligung und der Mitteilung an ausgewählte Träger öffentlicher Belange aus: Die Antworten der TÖB enthielten selten Bezüge zu den Umweltauswirkungen, die integriert in den von der Verwaltung versandten Unterlagen angesprochen waren.

2.3 Verfahren

Wenngleich die Projekt-UVP kein eigenständiges Verfahren, sondern einen unselbständigen Teil eines Verwaltungsverfahrens darstellt, sind doch die Erarbeitung der Umweltuntersuchungen vom Planungsverfahren erkennbar zu trennen, und der formale Rahmen ist eindeutig vom Planungsverfahren vorgegeben.⁵⁾ Bei der Entstehung von politischen Strategien hingegen kann sich die UVP an keinen formalen Rahmen anbinden. Sie muß selbständig mit politischem Gespür in die laufenden Prozesse eingebracht werden. Eine ständig wechselnde Auseinandersetzung mit tagespolitischen und längerfristigen Aktualitäten stellt eine der wesentlichen Arbeitsgrundlagen der strategischen UVP dar. Die umweltrelevanten Aspekte der politischen Perspektiven müssen in die Diskussion eingespeist und deren Ergebnisse in die Untersuchungen rückgekoppelt werden. Dieses Vorgehen gestaltet sich gegenüber der Projekt-UVP sehr viel flexibler, weil es inhaltlich ungleich variabler und komplexer sowie sehr viel zeitaufwendiger verläuft (vgl. auch Tab. 1).

Obwohl die Fortschreibung eines Flächennutzungsplanes im Rahmen eines formal geregelten Verfahrens abläuft, sind deutlich Merkmale zu erkennen, die den stringenten formalen Rahmen informell erweitern oder aufzulösen beginnen: Erkennbar ist dies zum einen an den im Laufe des Verfahrens variierenden Planinhalten: Diese sind z.B. bedingt durch Veränderungen von Flächenverfügbarkeiten, von wechselnden Planungserfordernissen wegen geänderter Informations- und Sachlagen, von veränderlichen politischen Rahmenbedingungen wie unterschiedlicher Investorenpräsenz oder wechselnden Zusammensetzungen des politischen Entscheidungsgremiums (hier: Stadtrat), da sich das Verfahren in der Regel über zwei oder mehr Wahlperioden erstreckt, u.a.m.

Zum anderen zeigt sich das Erfordernis einer (inhaltlichen) Integration und Mitsteuerung anderer Verfahren: Über die Ebene der Flächennutzungsplanung können Intentionen übergeordneter und nachgeordneter Planungsebenen entweder unterstützt oder erschwert werden, d.h. inhaltlich können mehrere Verfahren gleichzeitig tangiert sein.

Ähnlich wie sich die Arbeiten an der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes ändern, mußte in Erlangen mit den Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit flexibel auf die wechselnden Planungsinhalte reagiert werden. Dabei zeigte sich gerade zu Beginn des Verfahrens, daß die UVP hier nicht in einer allein reaktiven Rolle verhaftet bleiben mußte, sondern durchaus eigenen Gestaltungsspielraum

besaß und diesen z.B. durch Einbringen eigener Standortvorschläge kreativ nutzte. Im Hinblick auf die inhaltliche (informelle) Integration anderer Planungsverfahren zeigt das Beispiel, daß im Rahmen der UVP für den Flächennutzungsplan eine Auseinandersetzung mit Projekt-Umweltverträglichkeitsprüfungen genauso erforderlich war wie eine Abstimmung mit landschaftsplanerischen Zielen oder mit Vorgaben der Regionalplanung.

2.4 Steuerung / Koordinierung

Für das Gelingen einer Projekt-UVp sind umfangreiche Steuerungs- und Koordinierungsarbeiten erforderlich. Für die strategische UVp muß dies um so mehr gelten, als die zu bewältigenden Inhalte und Prozesse, wie bereits beschrieben, sehr komplex sind.

Die Bedeutung von Koordinierungs- und Steuerungsanteilen ist aber bei der Projekt- und bei der strategischen UVp unterschiedlich einzuschätzen: Während bei der Projekt-UVp die zu vernetzenden Elemente (wie z.B. Umwelt- und Projektdaten, Beteiligte und Planungsziel) weitgehend gegeben bzw. bekannt sind, mithin also vorwiegend im Zusammenspiel koordiniert werden müssen, sollen mit der strategischen UVp unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten erkannt, erörtert und der Entscheidungsprozeß entsprechend gesteuert werden. Allein durch Koordinierung werden aber noch keine Entwicklungsoptionen sichtbar. Diese ergeben sich erst in der Abschätzung zukünftiger, wechselseitiger Beeinflussung unterschiedlicher Handlungs- und Politikbereiche. Für diese fachliche Arbeit und vor allem für die Steuerung in Richtung einer ausgewählten Entwicklungsoption⁶⁾ gilt es wechselnde strategische Allianzen zu initiieren, Akteure einzubinden, durch gezielte Informationsverbreitung neue Diskussionsräume zu eröffnen etc. Der Schwerpunkt der strategischen UVp liegt daher eindeutig im Bereich der Steuerung (vgl. auch Tab. 1), wengleich eine gute Koordinierung natürlich eine wesentliche Voraussetzung nicht allein der fachlich-inhaltlichen Arbeit, sondern auch der Steuerung darstellt.

Im Beispiel Erlangen stellte die verwaltungsinterne Koordinierung eine Selbstverständlichkeit dar, die zeitnah zum Auftreten neuer Sachlagen in Form informeller Treffen zwischen dem Stadtplanungs- und dem Umweltautamt stattfand. Auf der Basis dieser Koordinierung konnten verwaltungsintern die Umweltergebnisse optimal in den Planungsprozeß integriert werden und ermöglichten einen verwaltungsinternen Konsens über anzustrebende Planungsoptionen im Flächennutzungsplan. Diese reibungslose fachliche Verständigung erlaubte wiederum die gemeinsame und daher sehr effektive Vermittlung (Steuerung) der Verwaltungsergebnisse auf die politische Ebene. Sie artikulierte sich z. B. in gemeinsamen Beschlußvorlagen für den Stadtrat und in einheitlichen Argumentationslinien anläßlich öffentlicher Diskussionen oder im Rahmen von Aus-

schießungen. Als Steuerungsaktivitäten sind ferner die "strategischen Allianzen" anzusprechen, die je nach Bedarf mit der übergeordneten Regionalplanungsebene oder auch mit der nachgeordneten Bauungs-(B-)Plan-Ebene gebildet wurden: Die dort erwarteten oder festgestellten Darstellungen und Festsetzungen dienten der zusätzlichen argumentativen Unterstützung ("Sachzwang") angestrebter Optionen im Flächennutzungsplan. Das Zeitmanagement des Planungsprozesses war insbesondere im Kontext dieser erwarteten Festsetzungen von besonderer Bedeutung.

Das große Gewicht, das den Steuerungsprozessen im Fall Erlangens zukam, läßt sich bereits am erheblichen zeitlichen Aufwand ermesen, den diese Aktivitäten beanspruchten. Der Steuerungsaufwand ließ sich u.a. deshalb wenig durch planvolle und damit zeitraumere Maßnahmen beeinflussen, weil die erforderliche Informationsgewinnung ("politisches Hintergrundwissen") häufig auf informellem Wege erfolgte und sich einer gezielten "Abfrage" bei den jeweils betroffenen Akteuren entzog.

2.5 Beteiligungen

Die auffälligsten Unterschiede zwischen der Projekt-UVp und der strategischen UVp sind im Bereich der Beteiligungen zu sehen. Sie resultieren aus den unterschiedlichen Konkretisierungsgraden der Untersuchungsgegenstände (Projekt bzw. Programm). Während Projekte konkret vorstellbar (faßbar) und verortbar sind bleiben Programme oft wegen ihres übergreifenden Charakters notwendigerweise schon allein sprachlich im Bereich unterschiedlich interpretierbarer Begriffe. Aber selbst bei weitgehender sprachlicher Präzisierung (also Einengung der Interpretationsmöglichkeiten) sind programmatische Ziele selten räumlich fixiert (allenfalls werden größere geographische Bereiche angesprochen).

Für die Projekt-UVp resultiert aus dem konkreten Vorhaben am angegebenen Ort zumindest eine unmittelbare Betroffenheit der am Ort Ansässigen. Allein diese Betroffenheit ist häufig bereits geeignet, das Interesse der Ansässigen am Projekt zu wecken. Ziel der Beteiligungen bei der Projekt-UVp ist daher eine unmittelbare Bürgerbeteiligung und die Ansprache der für den Ort zuständigen Träger öffentlicher Belange. Über die mögliche Mitwirkung der Betroffenen und der TÖB soll das Projekt optimiert und seine Akzeptanz gesteigert werden. (Selten kann mittels der Projekt-UVp das Projekt als solches in Frage gestellt werden.) Die praktizierten Beteiligungsformen sind in der Regel die übersichtliche Aufbereitung des UVp-Dokumentes, dessen Bekanntmachung via Auslegung und die Anhörung der Betroffenen im Rahmen eines Erörterungstermins. Wengleich die Praxis immer wieder zeigt, daß dieser theoretische Ansatz in der Umsetzung optimierungsfähig ist⁷⁾, kann er doch prinzipiell im Verhältnis zum originären Planungsverfahren als zweckdienlich bezeichnet werden.

Tabelle 1

Ausgewählte Aspekte der Projekt-UVp und der strategischen UVp im Vergleich.

	Projekt-UVp	Strategische UVp
Aspekt	Projekt <-----> Plan/Programm <-----> Politik	
1 Charakter des Instrumentes	Betonung des fachlichen Anteils	Betonung des politischen Anteils
2 Transparenz/ Nachvollziehbarkeit	Erschwert durch <ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe aus Natur- und Ingenieurwissenschaften; • umfangreiche Detailinformationen 	Erschwert durch: <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Beziehungen zu anderen Fachgebieten und Verwaltungen sowie deren Fachbegriffen; • große Vielfalt möglicher Entwicklungen; • prozeßhaften Planungsvorgang
3 Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> • formales Verfahren • UVp und Planungsverfahren sind gut zu trennen 	<ul style="list-style-type: none"> • kein formales Verfahren • UVp und „Entstehung von Politik“ sind kaum zu trennen;
4 Steuerung/ Koordinierung	Zusammenspiel von: <ul style="list-style-type: none"> • UVp und Projektplanung • fachlicher und politischer Ebene (mit Beteiligungen) <p>Einbindung der UVp in ein formales Verfahren</p> <p><u>Schwerpunkt:</u> Koordinierung</p>	Zusammenspiel von: <ul style="list-style-type: none"> • UVp und thematisierter Politikbereich • verschiedenen weiteren Handlungs- und Politikbereichen • fachlicher und politischer Ebene <p>Einbringen der UVp in den „freien Raum“ politischer Diskussion - kein formales Verfahren</p> <p><u>Schwerpunkt:</u> Steuerung</p>
5 Betroffenheit	unmittelbare/direkte Betroffenheit	mittelbare Betroffenheit Einzelner; Entscheidungen mit gesellschaftlicher Relevanz
Beteiligungen	BürgerInnen- und TÖB-Beteiligung zur Mitwirkung;	Öffentlichkeitsbeteiligung, insbes. mit repräsentativen VertreterInnen;
Beteiligungsform	<u>Ziel:</u> Projektakzeptanz und Projektoptimierung	<u>Ziel:</u> gesellschaftliche Konsensbildung bzw. tragfähiger Kompromiß
	Übersichtliche Aufbereitung des UVp-Dokumentes, Auslegung, Anhörung	Einsatz spezieller Vermittlungstechniken, verstärkter Medieneinsatz
6 Datenbasis/ Methoden	Arbeiten mit detailliertem Umweltwissen	Arbeiten mit aggregiertem Umweltwissen; verstärkter Methodenmix
7 Wechselwirkung/ Folgewirkung/ Kumulationen	Naturwissenschaftliche Beziehungen	Wirkungen auf andere Politikbereiche, erhöhte human-ökologische und umwelt-ökonomische Relevanz
8 Prognoseunsicherheiten	Prognoseunsicherheiten sind anzugeben, haben in der Regel geringe Bedeutung	Prognoseunsicherheiten sind eines der Hauptthemen der strategischen UVp
Beginn der UVp	Frühzeitigkeit: Beginn mit dem jeweiligen Planungsverfahren bzw. im konkreten Planungsvorlauf	Vorausschauende (Initial)wirkung der UVp; zukünftig zu erwartendes, umweltrelevantes Konfliktpotential als Handlungsanlaß;
		<u>Voraussetzung:</u> kontinuierliche Beobachtung aller Politikbereiche im Zusammenwirken

Auf der strategischen Ebene kann bestenfalls von einer mittelbaren Betroffenheit Einzelner gesprochen werden. Bei der Festlegung des Programms gilt es Entscheidungen von gesellschaftlicher Relevanz zu treffen. Die Auswirkungen im Alltagsleben sind vielfach nicht unmittelbar zu spüren oder direkt auf einzelne programmatische Festlegungen zurückzuführen, sondern sie teilen sich nur mittelbar mit oder entstehen z.B. im Zusammenwirken der Festlegungen mit tangierenden Bereichen (Auswirkungen sind keine Monokausalitäten). Im Hinblick auf die Beteiligungen muß die Forderung für die gegebene Konkretisierungsebene und die Art der Betroffenheit daher konsequenterweise als Einbeziehung der "Gesellschaft" oder der "Öffentlichkeit" formuliert werden. Für die praktische Umsetzung müssen die Begriffe "Gesellschaft" und "Öffentlichkeit" z. B. in "repräsentative VertreterInnen" übersetzt werden, da sonst eine unmittelbare Diskussion unmöglich wird. Da aber die Beteiligung einzelner BürgerInnen nicht ausgeschlossen werden soll, vielmehr in größerem Rahmen erwünscht ist, kann z.B. ergänzend eine gesamtgesellschaftliche Diskussion angeregt werden. Die dabei ausgetauschten Argumente sollten in den Kreis der EntscheidungsträgerInnen rückgekoppelt werden. Um diese Diskussion zu führen, bedarf es des Einsatzes spezieller Vermittlungstechniken mit verstärktem Medieneinsatz. Einer phantasievollen Anwendung moderner Kommunikationsmittel sei hier Tür und Tor geöffnet. Ziel des Diskussionsprozesses ist die gesellschaftliche Konsensbildung oder zumindest die Aushandlung eines tragfähigen, allseits akzeptierten Kompromisses (vgl. auch Tab. 1).

Im Fall Erlangens mußte insgesamt festgestellt werden, daß das Interesse der Bevölkerung an der UVP zum Flächennutzungsplan so gering war, wie das Interesse an der Flächennutzungsplanung selbst. Es zeigte sich deutlich, daß originelle Ideen erforderlich sind, um ein Mitwirken der Ansässigen anzuregen. Die herkömmlichen Verfahrensschritte der Auslegung und Anhörung wurden in der Hauptsache von organisierten InteressensvertreterInnen wahrgenommen (z.B. Grüne Liste).

Die Mitarbeiter der Erlanger Stadtverwaltung haben versucht, das Gefühl der Betroffenheit Einzelner zu erhöhen, indem sie Bürgerversammlungen nicht nur für die Gesamtstadt abhielten, sondern in einzelnen Ortsteilen jene Planungsoptionen des Flächennutzungsplanes vorstellten, die den jeweiligen Ortsteil betrafen. Die Erfahrung hat hier gezeigt, daß es schwierig ist, im Rahmen einer Ortsteildiskussion die gesamtstädtische Relevanz der Optionen zu verdeutlichen. So es denn gelang, kam es nicht selten auf der Ebene der Ortsteile zu dem analogen Phänomen, das auf der Projektebene in der Literatur häufig als "Nimby-Syndrom" bezeichnet wird ("not in my backyard"). Das Erhöhen des Betroffenheitsgefühls ist demnach nicht notwendigerweise geeignet, die Problemlage von einem übergeordneten Standpunkt aus zu betrachten und gesamtgesellschaftlich - bzw. hier gesamtstädtisch - zu argumentieren.

Die Schwierigkeit schließlich, den Zusammenhang von Umweltuntersuchungen und Flächennutzungsplanung zu verdeutlichen, wurde in Erlangen so gelöst, daß diese beiden Bereiche nicht erst getrennt dargestellt wurden, um anschließend die Zusammenhänge zu erklären. Vielmehr wurden von vornherein die Arbeiten an der Flächennutzungsplanung und die Umweltuntersuchungen gemeinsam (integriert) vorgestellt (vgl. Pkt. 2.1 und 2.2, Sprachgebrauch beim Anschreiben an die TÖB und Erläuterungen zum Thema Transparenz). Im Hinblick auf das Planungsverständnis hat sich dieses Vorgehen bewährt. Hinweise aus der Bevölkerung und von den TÖB zur Umweltrelevanz der Planungsoptionen gingen allerdings kaum ein. Die Funktion der Informationsgewinnung zur Verwertung im Rahmen der UVP - wie sie auf der Projektebene für das Verfahrenselement der Beteiligungen mitunter genannt wird - konnte auf dieser Planungsebene kaum eingelöst werden.

2.6 Datenbasis / Methoden

Die für Projekte angefertigten Umweltuntersuchungen basieren auf detaillierten Umweltinformationen. Diese Informationen werden durch wenige Methoden verarbeitet. Meist bildet eine - oft formalisierte - Methode (z.B. die ökologische Risikoanalyse) den Hauptbestandteil der Arbeit, die erforderlichenfalls durch methodische Exkurse zu besonderen Problematiken ergänzt wird.

Auf der strategischen Ebene zeichnen sich die Untersuchungen durch ein Arbeiten mit aggregiertem Umweltwissen aus. Durch die Verschiedenartigkeit der relevanten Umweltinformationen sind jeweils angepaßte Untersuchungsmethoden anzuwenden. Prinzipiell kommt es dabei nicht etwa auf das Kreieren neuer Methoden an, sondern auf die sinnvolle Kombination bekannter Methoden, die es ermöglichen, einen übergreifenden Bezug unter den Informationen herzustellen (vgl. auch Tab. 1).

In Erlangen geschah dies z.B. durch die Einordnung erwarteter Umweltfolgen einzelner Planungsoptionen vor dem Hintergrund gesamtstädtisch angestrebter Entwicklungsstrategien im Bereich Landschaftsplanung sowie Arten- und Biotopschutz. Nur in Einzelfällen waren hierfür spezielle Detailuntersuchungen erforderlich, so z.B. zur näheren Klärung von Altlastenverdachtsflächen. Der Methodenmix setzte sich zusammen aus flächendeckenden und punktuellen oder linienförmigen Untersuchungsansätzen (z.B. Auswertung des flächendeckenden Landschaftsplanes und Untersuchungen zur Schallausbreitung an Straßen), aus qualitativen und quantitativen Bilanzierungen (Verlust von ökologischen Funktionen und Angabe der beeinträchtigten Flächengrößen) etc. Oft konnte dabei auf vorhandene Umweltdaten zurückgegriffen werden; neu war dabei jedoch das Ziel und mithin die Systematik der Auswertung. In der zweiten UVP-Stufe wurde der methodische Ansatz aus der ersten UVP-Stufe zunächst vertieft (detailliert), danach methodisch er-

weitert, indem die Flächenbetrachtungen durch Prognosen über Auswirkungen induzierter Verkehre ergänzt wurden und schließlich neue Untersuchungsflächen in die Bearbeitung aufgenommen wurden. Dies geschah entsprechend des jeweils fachlich oder politisch begründeten Erkenntnisbedarfs.

2.7 Wechselwirkungen / Folgewirkungen / Kumulationen

Die Angabe von Wechsel- und Folgewirkungen sowie die Stellungnahme zu Belastungskumulationen ist Bestandteil einer guten Projekt-UVP. Interpretiert werden diese Anforderungen - sofern ihnen überhaupt Rechnung getragen wird⁸⁾ - in der Regel hinsichtlich der Umweltmedien in naturwissenschaftlicher Weise. Wo dies aufgrund mangelnder Daten für den konkreten Fall nicht zu präzisieren ist, wird mitunter beispielhaft auf allgemein anerkannte Wirkungsbeziehungen wie z.B. Nahrungsketten verwiesen.

Bei der Diskussion grundsätzlicher Entwicklungsrichtungen im Rahmen einer strategischen UVP sind umweltrelevante Auswirkungen (und damit auch Wechselwirkungen etc.) auf andere Politikbereiche als die des fraglichen Programmbereichs zu erörtern. Von besonderer Bedeutung sind neben Auswirkungen auf die Umweltmedien humanökologische und umweltökonomische Implikationen der angestrebten programmatischen Ziele und der daraus abgeleiteten Maßnahmen (vgl. auch Tab. 1). Als Politikbereiche, die durch die Planungsoptionen in Erlangen neben der Stadtentwicklungspolitik diskutiert wurden, sind in erster Linie die Landwirtschaftspolitik und die Verkehrspolitik zu nennen. Die Landwirtschaft war nicht allein durch die Inanspruchnahme ihrer Flächen für urbane Nutzungen angesprochen, sondern zu einem nicht unerheblichen Teil auch durch die vorgesehene Nutzung ihrer Flächen als Ausgleichs- und Ersatzflächen, die nicht in ausreichendem Maße innerhalb der urbanen Stadtfächen zur Verfügung standen. Für die Landwirtschaft stand hier ein Bedeutungswandel⁹⁾ ihres Berufszweiges zur Diskussion. Eng damit verbunden waren die Argumente wirtschaftlicher Implikationen dieses Bedeutungswandels für die einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe (umweltökonomische Auswirkungen).

Ferner hatte die Frage der Trassierung der Stadt-Umland-Bahn und die Frage von Straßenausbaumaßnahmen großen Einfluß auf die angestrebten Planungsoptionen im Flächennutzungsplan. Gefragt wurde hier nach günstigen Erschließungssituationen einerseits und Lärm- und Immissionsbelastungen auf angrenzenden Flächen für die dort ansässige Bevölkerung andererseits (humanökologische Folgen).

2.8 Prognoseunsicherheiten / Beginn der UVP

Die Angabe von Prognoseunsicherheiten und Kenntnislücken ist bei der Projekt-UVP gefordert, doch

haben derartige Angaben in der Praxis kaum Bedeutung.¹⁰⁾ Dies stellt sich für die strategische UVP ganz anders dar. Da es hier um die Prognose möglicher übergeordneter, also bereichs-übergreifender Entwicklungen und deren Umweltauswirkungen geht, sind diese Prognosen mit großen Unsicherheiten behaftet. Fände in der Dokumentation eine Beschränkung auf die Darstellung jener Entwicklungen und Auswirkungen statt, die mit relativ großer Wahrscheinlichkeit erwartet werden können, blieben nicht viele Prognosen übrig. Das Erfordernis besteht jedoch gerade in der (gesellschaftlichen) Diskussion möglicher Entwicklungsrichtungen und das vor allem im Hinblick auf die jeweils damit möglicherweise verbundenen umweltrelevanten Auswirkungen und Risiken. In der Konsequenz bedeutet dies aber nichts anderes, als daß gerade die Diskussion der Prognoseunsicherheiten eines der Hauptanliegen der strategischen UVP darstellen muß.

Aus dem Anforderungsprofil und den Zielen der Projekt-UVP - z.B. gestaltende Mitwirkung an der Planung - erwächst die Notwendigkeit eines möglichst frühzeitigen Beginns der UVP. Formal sollte dieser Beginn gleichzeitig mit dem originären Planungsverfahren einsetzen. Analoges gilt für den informellen Planungsvorlauf, der günstigerweise bereits mit informellen Vorarbeiten zum UVP-Verfahren zu begleiten ist.

Die Steuerungsaufgabe der strategischen UVP, die Forderung der Eröffnung umweltverträglicher Entwicklungsmöglichkeiten, kann um so besser eingelöst werden, wenn die strategische UVP vorausschauend angelegt ist und ihr somit eine Initialwirkung zukommt. Die Initiative ist seitens der strategischen UVP zu ergreifen, wenn zukünftig umweltrelevantes Konfliktpotential erwartet werden kann. Dieses kann erkannt werden, wenn z.B. eine kontinuierliche Beobachtung aller Politik- oder Handlungsbereiche betrieben wird, daraus jeweils (Bereichs-)Prognosen entwickelt werden und in der Überlagerung dieser Prognosen systematisch nach Konfliktpotential gesucht wird (vgl. Pkt. 2.4; s.a. Tab. 1).

3. Fazit

In Abschnitt 2 wurde dargelegt, wie sich einzelne Aspekte der Projekt-UVP bei einer Anwendung des Instrumentes auf einer strategischen Ebene verändern würden. Tabelle 1 gibt die einzelnen Aspekte zusammenfassend wieder:

Während die Spalte "Projekt-UVP" durchaus das Profil der Projekt-UVP in ihren wesentlichen Aspekten beschreibt, kann die Spalte "Strategische UVP" nicht in Gänze als Beschreibung oder Anforderungsprofil eines neuen Instrumentes "strategische UVP" dienen. Die Zusammenschau der zu den einzelnen Aspekten genannten Hypothesen zur strategischen UVP liest sich vielmehr als idealtypische Vorstellung eines ausgewogenen politischen Prozesses oder einer erstrebenswerten Planungskultur,

die wir bislang noch mit keinem Instrument erreichen konnten und wohl auch kaum erreichen werden. Dies liegt sicherlich nicht allein darin begründet, daß bereits diese idealtypische Vorstellung in der praktischen Umsetzung Widersprüchlichkeiten beinhaltet wie z.B. zu den Stichpunkten Transparenz, Akzeptanz und Komplexität oben ausgeführt. Insofern kann diese Beschreibung zwar als generelle Orientierungshilfe bei der Behandlung eines gesellschaftlichen (planerischen) Konfliktes dienen, jedoch kann daraus nicht zwingend die Ausgestaltung eines (womöglich einzigen) planerischen Instrumentes folgen.

Für die Diskussion um das neue Instrument "strategische UVP" heißt dies vor allem, daß es meist *nicht* praktikabel ist, die Elemente der Projekt-UVP auf einer strategischen Ebene "in entsprechend angepaßter Weise" zu handhaben. Damit sich das neue Instrument als wirkungsvoll erweist, muß es in seiner Ausgestaltung gezielt beschränkt werden. Auf welche Aspekte das Instrument zielen sollte, hängt von den jeweiligen Ausgangsbedingungen ab und kann nicht generell definiert werden. Soll das neue Instrument dennoch gesetzlich normiert werden, können daher die Bestimmungen nur relativ unkonkret als Rahmenbedingungen formuliert werden. Wie das Beispiel Erlangen und die angeführten Überlegungen deutlich zeigen, setzt ein sich ständig verändernder Prozeß in Verbindung mit den fallbezogenen Besonderheiten sowohl hinsichtlich des Verfahrens als auch in Bezug auf inhaltlich-methodische Aspekte Grenzen für zweckmäßige Formalisierungen. Die Akzeptanz dieser Grenzen ist unbedingt erforderlich, um die notwendige Flexibilität er strategischen UVP zu gewährleisten.

Die Vielzahl der aufgezeigten möglichen Anforderungen an eine strategische UVP kann indes auch als Indiz dafür gewertet werden, daß die heute in der Planung benutzten Verfahren und Instrumente nicht mehr zeitgemäß sind. Die rasante Entwicklung kommunikativer Möglichkeiten und die Veränderungen unseres gesellschaftlichen Selbstverständnisses, die sich seit der Einführung unserer planerischen Verfahren und Instrumente vollzogen haben, können durchaus Anlaß geben, unsere planerischen Herangehensweisen zu überdenken und in größerem Maße umzugestalten.

Anmerkungen

1) F+E-Vorhaben Nr. 101 02 141 des Umweltforschungsplans.

2) Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens sind in zwei Bänden veröffentlicht: HÜBLER, K.-H., C. RIEHL & B. WINKLER-KÜHLKEN (1995): UVP in der Bauleitplanung - Praxisprobleme und Lösungsvorschläge. Band 1: "Leitfaden zur UVP in der Bauleitplanung mit dem Schwerpunkt auf der Ebene der Flächennutzungsplanung".- Reihe "Berichte" des UBA 6/95, Berlin; DIES. (1995): Band 2: "Auswertung kommunaler Beispiele zur UVP in der vorbereitenden Bauleitplanung".- Reihe "Texte" des UBA 69/95, Berlin.

3) zit. aus HÜBLER ET AL., a.a.O., Bd. 2: 117.

4) Vgl. KOCH, M. (1996): Qualitätssicherung und -kontrolle bei der Umweltverträglichkeitsprüfung.- UVP-report 3+4/96: 126.

5) Einige Kommunen haben detaillierte Verfahrensregelungen installiert wie z.B. Wiesbaden, vgl. etwa VOTSMIEIER, T. (1996): Quo vadis kommunale UVP?- UVP-report 3+4/96: 155.

6) Es ist dabei anzunehmen, daß die "ausgewählte Entwicklungsoption" während des Entscheidungsprozesses inhaltlich laufend aktualisiert bzw. modifiziert werden muß.

7) Vgl. KLEMISCH, H. (1995): UVP und Öko-Audit - Instrumente zur Demokratisierung des Umweltschutzes?- UVP-report 5/95: 226.

8) Vgl. KOCH, M., a. a. O.: 125 und KIELHORN, U. (1996): Berlin - Ein Naturschutzverband nimmt Einfluß.- UVP-report 1/96: 15.

9) Verlust landwirtschaftlicher Flächen vermindert die Versorgungsmöglichkeit der Bevölkerung mit landwirtschaftlichen Produkten, die Funktion der ländlichen Gebiete als Erholungsraum für die Stadtbevölkerung, Funktionen der Landwirte als Landschaftspfleger und Naturschützer in Verbindung mit einer notwendigen Vergütung dieser Leistungen.

10) Vgl. KOCH, M., a.a.O.: 125 und BRÜNING, H. (1995): Die häufigsten Mängel beim Scoping.- UVP-report 2/95: 77.

Anschrift der Verfasserin:

Dipl.-Ing. Claudia Riehl
Technische Universität Berlin
Fachbereich 10 / Verkehrswesen
Hardenbergstraße 4-5
D-10623 Berlin

Erfahrungen mit der Umweltverträglichkeitsprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

Peter CZERMAK

1. Einleitung

Zweck der Umweltverträglichkeitsprüfung ist es, die Umweltauswirkungen eines Vorhabens möglichst frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sowie das Ergebnis dieser Prüfung so früh wie möglich in die konkrete Zulassungsentscheidung einfließen zu lassen.¹⁾ Vor dem Hintergrund dieses Anspruchs einer verbesserten Umweltvorsorge sind die Erfahrungen mit der Umweltverträglichkeitsprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren aus der Sicht einer Zulassungsbehörde zwiespältig. So positiv eine Umweltverträglichkeitsprüfung die Qualität der Zulassungsentscheidung beeinflussen kann, so gering ist gerade im Immissionsschutzrecht ihre tatsächliche praktische Bedeutung.²⁾ Dies hat verschiedene Ursachen, auf die im folgenden anhand ausgewählter Sachkomplexe näher eingegangen werden soll.

2. Umsetzung der UVP-Richtlinie in das deutsche Immissionsschutzrecht

Bei Einführung der Umweltverträglichkeitsprüfung hat der deutsche Gesetzgeber die überkommenen fachgesetzlichen Zulassungstatbestände des Bundesimmissionsschutzgesetzes unangetastet gelassen.³⁾ Anders als etwa in § 7 Abs. 2 Nr. 6 des Atomgesetzes gibt es im Bundesimmissionsschutzgesetz bis heute keinen Versagungsgrund der "Umweltunverträglichkeit". Auch der gebundene Charakter der Zulassungsentscheidung blieb erhalten. Verfahrensrechtlich wurde die Umweltverträglichkeitsprüfung durch die Aufnahme entsprechender Regelungen in die 9. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) in das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren integriert (§ 1 Abs. 2 der 9. BImSchV). Diese traten am 01.06.1992, also noch einmal gut zwei Jahre nach dem UVP-Gesetz (UVPG) vom 12.02.1990, in Kraft. Nach Art. 14 Abs. 3 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des Rates vom 27.06.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten vom 12.02.1990 durfte bis dahin im immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden, da die 9. BImSchV die allgemeinen Regelungen des UVPG ausschließen

sollte (§ 1 Abs. 2 Satz 2 der 9. BImSchV; § 4 UVPG). Die "Erfahrungen" einer Immissionsschutzbehörde mit der UVP bestanden damit zwischen dem 03.07.1988, dem EG-rechtlich vorgesehenen Zeitpunkt der Umsetzung der UVP-Richtlinie in innerstaatliches Recht, und dem 01.06.1992, dem Inkrafttreten der einschlägigen Verfahrensregeln in der 9. BImSchV, vornehmlich darin, zu begründen, warum keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden konnte bzw. durfte.

Gerade bei umstrittenen Projekten war dies mit Blick auf die angestrebte Akzeptanz der Entscheidung zumindest psychologisch unglücklich. Deshalb und weil die Vereinbarkeit der deutschen Übergangsregelung des UVPG mit EG-Recht von Beginn an zweifelhaft war, behalf sich die Praxis bisweilen mit freiwilligen Umweltverträglichkeitsprüfungen.⁴⁾

Diese Entwicklung setzte sich mit Inkrafttreten des Investitions erleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 und der Verordnung zur Änderung der 4. BImSchV vom 20.04.1993 fort, die die in der Praxis bedeutsamen Anlagen der Abfallentsorgung weitgehend von der abfallrechtlichen Planfeststellung (mit UVP) der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (regelmäßig ohne UVP) zu ordneten. Die Durchführung einer "freiwilligen" UVP sollte hier der damals noch herrschenden Ungewissheit begegnen, welche rechtlichen Folgen die Verwaltungsgerichte an ein unzulässiges Unterbleiben der UVP knüpfen würden.

3. Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

3.1 Neuerrichtung von Anlagen

Nicht jede Anlage, die immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig ist, bedarf einer Umweltverträglichkeitsprüfung.⁵⁾ Nach § 3 Abs. 1 Satz 1 UVPG ist eine UVP vielmehr nur für solche Anlagen erforderlich, die im Anhang zur Nr. 1 der Anlage zu § 3 UVPG abschließend aufgeführt sind. Diese Anlagen ähneln denjenigen, an die die 4. BImSchV die immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht knüpft; zur Grenzziehung herangezogene Schwellenwerte, z.B. in bezug auf die Feuerungswärmeleistung von Kraftwerken, liegen allerdings in der

Regel höher als in der 4. BImSchV. Erforderlich ist nach Nr. 1 der Anlage zu § 3 UVPG zudem, daß die jeweilige Anlage "in einem Verfahren unter Einbeziehung der Öffentlichkeit", d.h. in einem förmlichen Verfahren i.S. von § 10 BImSchG, zu genehmigen ist. Damit überläßt das UVPG dem Immissionschutzrecht die Entscheidung über die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Die insoweit entscheidende Weiche stellt die 4. BImSchV, die durch ihre Zuordnung der konkreten Anlage zum förmlichen oder i.S. von § 19 BImSchG vereinfachten Genehmigungsverfahren gleichzeitig auch über das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung bestimmt (vgl. § 2 Abs. 1 der 4. BImSchV).

Die gesetzgeberischen Bemühungen der letzten Jahre zur Reduzierung der förmlichen Verfahren in sogenannten Beschleunigungsgesetzen⁶⁾ haben damit unmittelbar den Anwendungsbereich der Umweltverträglichkeitsprüfung geschmälert. Da in Bayern im übrigen aus strukturellen und wirtschaftlichen Gründen ohnehin kaum mehr größere, im förmlichen Verfahren zu genehmigende Anlagen errichtet werden, hat die Umweltverträglichkeitsprüfung beim Bau von Anlagen kaum (mehr) praktische Bedeutung.

3.2 Wesentliche Änderungen

Ähnliches wie für die Neuerrichtung gilt für die wesentliche Änderung immissionschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger Anlagen. Diese sind einer Umweltverträglichkeitsprüfung nur dann zu unterziehen, wenn die erforderliche Genehmigung in einem Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung zu erteilen ist.⁷⁾ Die bereits erwähnten Novellen des Immissionschutzrechts haben die Genehmigungspflicht für Änderungen zuletzt deutlich eingeschränkt.⁸⁾ Im förmlichen Verfahren genehmigungs- und damit grundsätzlich UVP-pflichtig sind regelmäßig nur noch solche Änderungen, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter haben können.⁹⁾ Dies ist nicht der Fall, wenn die Voraussetzungen des § 16 Abs. 2 Satz 2 BImSchG vorliegen, wenn also "erkennbar ist, daß die Auswirkungen durch die getroffenen oder vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden oder die Nachteile im Verhältnis zu den jeweils vergleichbaren Vorteilen gering sind"

Da diese Bedingungen zumindest aus technischer Sicht regelmäßig bejaht werden können, wird es in der Praxis kaum mehr Änderungen geben, die im förmlichen Verfahren und damit mit Umweltverträglichkeitsprüfung genehmigt werden müssen. Die Richtlinie 97/11/EG des Rates zur Änderung der UVP-Richtlinie vom 03.03.1997 (Abl. Nr. L73/5 vom 14.03.1997, S. 5), die nach wie vor nur Projekte mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterstellt, wird an diesem Befund nichts ändern.

4. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Bei UVP-pflichtigen Anlagen erarbeitet die Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der nach den §§ 4 - 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 11 und 11a der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen (§ 20 Abs. 1a Satz 1 der 9. BImSchV). Die zusammenfassende Darstellung im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren weist gegenüber anderen Zulassungsentscheidungen keine strukturellen Besonderheiten auf. Die UVP modifiziert damit in inzwischen bewährter Weise die bisherige Rollenverteilung im Verfahren. Sie läßt zwar den Untersuchungsgrundsatz des § 24 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) unberührt, erweitert aber in erheblichem Umfang die Mitwirkungspflichten des Antragstellers, der damit größere Verantwortung für die Zusammenstellung des benötigten Entscheidungsmaterials übernimmt.¹⁰⁾ Das Augenmerk des Antragstellers wird bereits vor Antragstellung auch auf die ökologischen Folgen seines Projekts, nicht nur auf dessen technische Realisierbarkeit und wirtschaftliche Rentierlichkeit gelenkt.

Bewährt hat sich im Vorfeld die regelmäßig vor Antragstellung liegende "Unterrichtung über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen", der sogenannte Scoping-Termin i. S. von § 2a der 9. BImSchV. Er bietet Gelegenheit, zu einem sehr frühen Zeitpunkt Gegenstand und Umfang der UVP und damit des Kerns des angestrebten Genehmigungsverfahrens zu klären.¹¹⁾ Die Hinzuziehung Dritter, insbesondere der betroffenen Standortgemeinde und interessierter Verbände, ist geeignet, diese ohne besondere Förmlichkeiten frühzeitig einzubinden und auf diese Weise die Akzeptanz des Verfahrens und damit der Sachentscheidung zu fördern.¹²⁾

Die gewonnenen Informationen zusammenzufassen, ist dann allerdings allein Aufgabe der Genehmigungsbehörde (§ 20 Abs. 1a Satz 1 der 9. BImSchV). Schwierigkeiten bereiten hier in erster Linie die "Wechselwirkungen", die nach § 20 Abs. 1a Satz 1 der 9. BImSchV Teil der Darstellung zu sein haben. Gerade in ihnen soll sich der integrative und medienübergreifende Charakter der Umweltverträglichkeitsprüfung spiegeln. Doch trotz zahlreicher theoretischer Versuche einer näheren Eingrenzung gibt es bis heute nur wenige Hinweise, wie die Wechselwirkungen im konkreten Fall zu bestimmen und aufzuarbeiten sind.¹³⁾ Auch die allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG (UVPVwV) vom 18.09.1995 bringt hier kaum Hilfe.¹⁴⁾ Die Praxis behilft sich deshalb regelmäßig damit, zunächst die Auswirkungen auf ein Medium, z.B. die Luft, festzustellen und anschließend die über dieses Medium an andere Medien weitergege-

benen Belastungen zu betrachten.¹⁵⁾ Auf diese Weise wird versucht, auch Kumulationseffekte einschließlich synergetischer Reaktionen zu erfassen. Probleme bereitet zuletzt schon bei der zusammenfassenden Darstellung die häufig erhobene Forderung, Vorhabensalternativen in die Prüfung der Umweltverträglichkeit mit aufzunehmen. Das Bundesverwaltungsgericht geht in inzwischen gefestigter Rechtsprechung davon aus, daß - trotz ihrer Vorsorgeziele - weder die UVP-Richtlinie noch das UVPG eine Pflicht zur Prüfung möglicherweise umweltschonenderer Vorhabensalternativen enthalten; eine solche könne sich allein aus dem jeweils maßgeblichen Fach-(Planungs-)recht ergeben.¹⁶⁾ Wegen des gebundenen Charakters der Immissionsschutzrechtlichen Genehmigung kennt das Immissionsschutzrecht eine solche Alternativenprüfung jedenfalls hinsichtlich der Anlagenart und des Anlagenstandorts nicht¹⁷⁾; über das Vorsorgegebot des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG sind allenfalls technische und stoffliche Verfahrensalternativen gegenüberzustellen.¹⁸⁾

5. Bewertung und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen im Genehmigungsverfahren

Nach § 20 Abs. 1b Satz 1 der 9. BImSchV bewertet die Genehmigungsbehörde "auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und nach den für ihre Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften" die Auswirkungen des Vorhabens auf die umweltbezogenen Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV. Die Bewertung ist anschließend bei der Entscheidung über den Genehmigungsantrag "nach Maßgabe der hierfür geltenden Vorschriften" zu berücksichtigen (§ 20 Abs. 1b Satz 3 der 9. BImSchV).

Die 9. BImSchV gibt damit wie das UVPG keine eigenen Bewertungsmaßstäbe vor. Die Bewertung der Umweltauswirkungen orientiert sich vielmehr an den fachrechtlichen Tatbestandsmerkmalen des Immissionsschutzrechts und der weiteren gesetzlichen Umwelthanforderungen, die über § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG im Genehmigungsverfahren zu beachten sind.¹⁹⁾ Nicht umweltbezogene Anforderungen der zu beachtenden (Fach-)Gesetze bleiben außer Betracht, eine Abwägung mit anderen Belangen erfolgt auf der Stufe der Bewertung nicht.²⁰⁾ Materieller Maßstab sind damit neben dem Bundesimmissionsschutzgesetz und den auf ihm beruhenden Verordnungen in erster Linie die eingeführten Verwaltungsvorschriften und technischen Regelwerke, insbesondere die TA-Lärm, die TA-Luft, VDI-Richtlinien etc. Ergänzend können die in Anhang 1 der UVPVvV angegebenen Orientierungshilfen für die Auswirkungen auf Natur und Landschaft, auf Fließgewässer sowie die stoffliche Bodenbeschaffenheit herangezogen werden.²¹⁾

Problematisch daran ist unter anderem, daß die dortigen Grenzwerte mit Blick auf allgemeine Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkte regelmäßig auf politischen und fiskalischen Abwägungen beruhen, da-

mit ihrerseits bereits gewichtet sind und nicht nur rein umweltbezogene (Vorsorge-)Anforderungen darstellen.²²⁾ Besonders deutlich zeigt sich dies bei den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung, aber auch bei den Richtwerten der Sportanlagenlärmschutzverordnung und den verschiedenen Zu- und Abschlägen der TA-Lärm. Die so formulierten Umweltstandards ihrer wertenden Komponente zu entkleiden und nur ihren rein umweltbezogenen Kern der Bewertung in der UVP zugrunde zu legen, ist schon praktisch nicht zu leisten²³⁾ und dürfte im übrigen auch mit dem klaren Wortlaut von § 20 Abs. 1b Satz 1 der 9. BImSchV nicht zu vereinbaren sein.

"Bei der Entscheidung berücksichtigen" heißt, daß sich die Genehmigungsbehörde mit dem Bewertungsergebnis inhaltlich auseinandersetzen, ihm aber nicht notwendig folgen muß.²⁴⁾ Idealtypisch erfolgt dies im Rahmen einer abwägenden Zulassungsentscheidung.

Das Abwägungsgebot mit seinen Anforderungen an die Sammlung und Gewichtung des Abwägungsmaterials wird mit guten Gründen vom Bundesverwaltungsgericht als das "rechtliche Scharnier" zwischen dem materiellen Recht und der UVP angesehen.²⁵⁾ Das Immissionsschutzrecht kennt bisher allerdings keine planerischen und damit einer Abwägung im herkömmlichen Sinne zugänglichen Zulassungstatbestände. Da bei Umsetzung der UVP-Richtlinie der gebundene Charakter des Immissionsschutzrechts bewußt beibehalten wurde, kann die geforderte "Berücksichtigung" des UVP-Ergebnisses im technischen Bereich nicht mehr sein als eine sorgfältige Subsumtion unter die maßgeblichen Tatbestandsmerkmale der Zulassungsnormen des Bundesimmissionsschutzgesetzes und seiner untergesetzlichen Regelwerke. Damit verweisen allerdings die Grenzen zwischen den - theoretisch auch in § 20 Abs. 1b Sätze 1 und 3 der 9. BImSchV unterschiedenen - Schritten der Bewertung und der Berücksichtigung.²⁶⁾

6. Schluß

Vor dem Hintergrund der vorstehenden Ausführungen ist die Umweltverträglichkeitsprüfung im Immissionsschutzrecht nicht mehr als ein formaler Strukturierungsgesichtspunkt. Eigenständige, über das herkömmliche Immissionsschutzrecht hinausgehende materielle Bedeutung kommt ihr nicht zu. Folgerichtig kann eine Genehmigungsentscheidung nicht allein mit dem Argument angegriffen werden, eine gesetzlich gebotene ("förmliche") UVP sei zu Unrecht unterblieben oder fehlerhaft durchgeführt worden; erforderlich für ein Rügerecht ist nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts vielmehr die konkrete Möglichkeit, daß ohne den Verfahrensfehler die Entscheidung anders ausgefallen wäre.²⁷⁾

Die Bedeutung der UVP darf dennoch nicht unterschätzt werden. Eine in den genannten Schritten durchgeführte Umweltverträglichkeitsprüfung stellt

sicher, daß bei allen Beteiligten von Anfang an das Bewußtsein für die Bedeutung der Umweltgesichtspunkte geschärft wird. Auf diese Weise wird der Gefahr vorgebeugt, daß Umweltbelange erst zu einem Zeitpunkt ins Blickfeld geraten, zu dem sich der Entscheidungsprozeß bereits so weit zugunsten der Zulassung des Vorhabens verfestigt hat, daß er nicht mehr oder nur noch schwer umkehrbar ist. Die UVP ermöglicht es zudem, die Umweltbelange in gebündelter Form herauszuarbeiten, und trägt dazu bei, eine solide Informationsbasis zu schaffen, da verhindert wird, daß diese Belange in einer aufgespaltenen Betrachtungsweise nicht mit dem Gewicht zur Geltung kommen, das ihnen in Wahrheit bei einer Gesamtschau gebührt.²⁸⁾ Dadurch, daß sie zuletzt eine umfassende mehrdimensionale fachübergreifende Ermittlung, Beschreibung und Bewertung unter Einfluß insbesondere der Wirkungen, die sich aus der Kumulation von Vor- und Zusatzbelastungen sowie aus synergetischen Reaktionen ergeben, bewirkt, kann sie ihr eingangs genanntes Ziel, zu einer verbesserten Umweltvorsorge beizutragen, deshalb auch im Immissionsschutzrecht erreichen.

Anmerkungen

1) § 1 UVPG; SCHINK & ERBGUTH (1991): Die Umweltverträglichkeitsprüfung im immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren, DVBl: 413, 414.

2) ebenso STÜER (1996): 20. Umweltrechtliche Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e. V. - Tagungsbericht, DVBl: 1418, 1420.

3) SCHINK & ERBGUTH, a.a.O.: 415.

4) ebenso STÜER, a.a.O.

5) ausführlich zum folgenden MOENCH & SPOERL (1996): Umweltverträglichkeitsprüfung bei immissionsschutzrechtlichen Industrieanlagen, NVwZ: 631.

6) Gesetz zur Beschleunigung und Vereinfachung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren vom 09.10.1996, BGBl. I: 1498; 2. Verordnung zur Änderung der 4. BImSchV vom 16.12.1996, BGBl. I, S. 1959.

7) § 3 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Nr. 1 der Anlage zu § 3 UVPG.

8) Einzelheiten bei SCHÄFER (1997): Die Beschleunigungsnovellen zum Immissionsschutzrecht, NVwZ: 526.

9) § 1 Abs. 3 der 9. BImSchV; vgl. auch § 2 Abs. 2 Nr. 4 UVPG.

10) vgl. § 4e der 9. BImSchV; GALLAS (1991): Die Umweltverträglichkeitsprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, UPR: 214, 217.

11) näher hierzu Nr. 0.4 UVPVwV; MAYEN (1996): Die Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVP-Gesetz

und der UVP-Verwaltungsvorschrift (UVPVwV), NVwZ: 319, 321.

12) für nicht zweckgerecht hält diesen Gesichtspunkt MAYEN, a.a.O.: 321.

13) siehe hierzu auch BVerwG vom 18.05.1995, UPR 1995: 391, 394.

14) siehe MAYEN, a.a.O.: 323f.

15) ein Beispiel findet sich bei HEITSCH (1996): Durchsetzung der materiell-rechtlichen Anforderungen der UVP-Richtlinie im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, NuR: 453, 454.

16) BVerwG vom 14.05.1996, DÖV 1996: 916; ebenso Nr. 0.5.2.2 am Ende UVPVwV; a.A. HEITSCH, a.a.O.: 455.

17) GALLAS, a.a.O.: 217; MAYEN, a.a.O.: 322.

18) letzteres ist strittig, siehe § 4e Abs. 3 der 9. BImSchV.

19) Nrn. 0.6.1.1, 1.3.1 UVPVwV.

20) Nr. 0.6.1.1 UVPVwV; PETERS (1994): Bewertung und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen bei UVP-pflichtigen BImSchG-Anlagen, UPR: 93, 94f.; SCHINK & ERBGUTH, a.a.O.: 417.

21) Nr. 0.6.1.2 UVPVwV; näher hierzu MAYEN, a.a.O.: 323. Medienübergreifende Bewertungsgrundsätze für Wechselwirkungen aufgrund konkreter Schutzmaßnahmen zugunsten eines bestimmten Umweltmediums enthält die Nr. 1.3.2 der UVPVwV.

22) PETERS, a.a.O.: 95; SCHINK & ERBGUTH, a.a.O.: 417.

23) MAYEN, a.a.O.: 323.

24) GALLAS, a.a.O.: 215. BVerwG vom 25.01.1996, Az. 4 C 5.95.

25) BVerwG vom 25.01.1996, a.a.O.

26) beispielhaft Nr. 1.3.2f. UVPVwV, wo als "Bewertungsmaßstab" auf die Abwägungsentscheidung innerhalb der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung verwiesen wird; kritisch zur Vereinbarkeit mit EG-Recht deshalb auch HEITSCH, a.a.O.: 458.

27) BVerwG vom 22.02.1995, UPR 1995: 391; BVerwG vom 25.01.1996, a.a.O.; a.A. HEITSCH, a.a.O.: 455f.

28) BVerwG vom 25.01.1996, a.a.O.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Peter Czermak
Regierungsdirektor
Regierung von Oberbayern
Maximilianstraße 39
D-80538 München

15 Jahre Umweltverträglichkeitsstudie

Von Gehversuchen 1982/83 bis zum etablierten Instrument heute

Helmut STRASSER

Vorbemerkung

Seit nunmehr sieben Jahren gibt es das UVP-Gesetz (UVPG). Die Zeit, in der manche Fälle wie in Hieroglyphenform abgearbeitet wurden, ist vorbei (vgl. Abb. 1):



Abbildung 1

"Umweltverträglichkeitsstudie" - wie jeder lesen kann.

In der Praxis von Planfeststellungsverfahren sind Umweltverträglichkeitsstudien zum fest etablierten Bestandteil geworden. Wenn man sich auch vermutlich noch länger über Inhalte und Qualität im Einzelfall streiten wird, so besteht über das Verfahren und auch die grundsätzlichen Strategien weitgehender Konsens. Fast jede Fachplanung hat ihre Standards. Es ist Zeit sich zu fragen, was dieses Instrument bewirkt.

So wurde etwa bereits in den Jahren 1982/1983 im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) darüber nachgedacht, wie man für küstenorientierte Industrieansiedlungsprojekte die Umweltverträglichkeitsprüfung durchführen kann.¹⁾ Anlaß war der geplante Bau des Dollarhafens in Emden; später wurde auch für das Planfeststellungsverfahren, eine UVS-ähnliche Studie erarbeitet.²⁾ Weitere prägende Fälle waren die Umweltverträglichkeitsstudie für die Hafenerweiterung Cuxhaven 1986 sowie für die Sanierung und den Ausbau der Bahnstrecke Hamburg-Berlin 1996. In der Folge sollen aus meiner Sicht, der Sicht eines Gutachters oder Erstellers von Umweltverträglichkeitsstudien, der im Auftrag von Vorhabenträgern tätig ist, einige schwierige und sich auch wandelnde Aspekte oder Probleme angerissen werden.

Gehversuche in den 80er Jahren

Im Rahmen der oben genannten UBA-Studie für den Fall des geplanten Dollarhafens bei Emden wurde eine querschnittsorientierte Betrachtung einer Region als Maßstab zur Beurteilung der "Folgen" vorgeschlagen. Unter "querschnittsorientiert"

verstanden die Projektbearbeiter/innen damals die Einbeziehung auch demographischer, infrastruktureller und ökonomischer Faktoren.

Die Auswirkungen des geplanten Hafens auf Wattflächen oder das Ästuar wurden ebenso in die Betrachtung aufgenommen wie ökonomische Auswirkungen auf die Wirtschaftskraft der Region oder die Beschäftigungssituation. Ein Ansatz, der nach der Diskussion um die Agenda 21 von Rio als durchaus umfassend und modern bezeichnet werden kann (Berücksichtigung sozialer, ökonomischer und ökologischer Belange; vgl. Abb. 2 auf der folgenden Seite, oben).

Die Gliederung der Akzeptoren, zum Beispiel im Umweltbereich, entsprach dagegen nicht den heutigen gesetzlichen Vorgaben, sondern spiegelte die regionale Situation wider.

Regionalisierte Umweltqualitätsziele

Bei der Maßplatte für die Akzeptoren wurde vorgeschlagen, sogenannte Normalwerte, d.h. regionalisierte Umweltqualitätsziele, in die Mitte einer Bewertungsskala zu setzen (vgl. Abb. 2 unten). Abweichungen zur negativen oder zur positiven Seite sollten möglich sein. Die Entwicklung derartiger regionsspezifischer Umweltstandards ist bis heute ein Problem, das insbesondere zwischen Ökologen und verschiedenen Fachplanungsvertretern immer wieder zu heftigen Diskussionen führt. Dies läßt sich an zwei Beispielen deutlich machen.

Die Oberflächengewässergüte in der Emdener Region also in der Marsch wird auch ohne Einfluß anthropogener Nutzung (zum Beispiel durch die Landwirtschaft) kaum besser sein können als nach LAW II-III (kritisch belastet). Gründe hierfür sind unter anderem die fehlende Fließgeschwindigkeit/keine Räumkraft und der Einfluß der anstehenden Böden (zum Beispiel nährstoffreicher Ton in der Jungmarsch). Das allgemeine Ziel der Wasserwirtschaft, überall Gewässergüte II zu erreichen, ist in dieser Region durch die natürlichen Gegebenheiten nicht erreichbar.

Auch die Immissionsstandards der TA Luft eignen sich als Maßstab in der Küstenregion mit den dort vorherrschenden Windverhältnissen nicht. Bei durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten von 5 m/s bis 6 m/s würde sich auch bei massiven zusätzlichen Emissionen die Immissionsituation nur unmerklich verschlechtern (unter Einhaltung des Standes der Technik).

	1	2	3	4	5	6	7
Bevölkerung							
Flächennutzung							
Wochenenderholungsfunktion							
Immissionssituation							
Oberflächengewässer							
Schutzwürdige Gebiete binnendeichs							
Ästuarien							
Wattflächen							
Salzwiesen							
Fischerei							
Trinkwasser							
Entsorgung							
Verkehrsanbindung							
Hochwasserschutz binnendeichs							
Hafenumschlag							
Arbeitsmarkt							
Arbeitsstätten							
Regionale Wirtschaftsleistung							
Regionales Einkommen der Beschäftigten							
Fremdenverkehr							
Kommunale Finanzsituation							

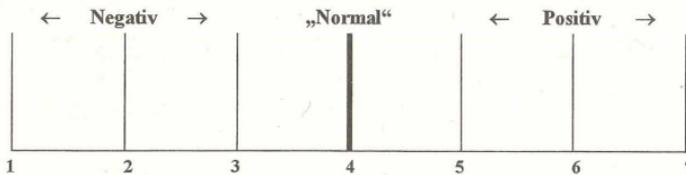


Abbildung 2

Beispiel Dollarhafen bei Emden: Bandbreite regionaler Akzeptoren zur Beurteilung der Situation "mit" und "ohne" Maßnahme sowie Festlegung von Beurteilungsintervallen.

Ergebnis der Modellanwendung

In der Folge der UBA-Studie wurde eine Umweltuntersuchung zum Dollarhafenprojekt erarbeitet. Das überraschende Ergebnis war, daß sich die ökologische Gesamtsituation durch das Dollarhafenprojekt im Vergleich zu einer "ohne Maßnahme" zu erwartenden Entwicklung als nicht wesentlich verschlechtert darstellte. Das Gesamtergebnis war maßgeblich dadurch bestimmt, daß die damalige und zukünftige Praxis der Fahrrinnen- und Hafenunterhaltung als schwer umweltbelastend zu bewerten war und diese Situation durch das Projekt deutlich verbessert worden wäre (der Dollarhafen wurde nie gebaut). Es war damals eine für alle Beteiligten neue Erfahrung, daß durch Projekte neben den Belastungen durch die Umnutzung von Flächen auch Entlastungen durch Beseitigung von negativen Zuständen oder belastendem Verhalten bewirkt werden können.

Einschätzung und Bewertung von Bauphasen

Nach dem UVPG ist, neben einer maßnahmebezogenen Bewertung der Umweltsituation "vor" und "nach" dem Bau eines Vorhabens, die Bauphase zu bewerten. Dies ist einerseits schwierig, da oft in der

vorgezogenen Phase der Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie (z.B. im Raumordnungsverfahren) noch nicht vorhersehbar ist, wie eine Anlage gebaut wird, welche Maßnahmen damit verbunden sind und welche Flächen im Detail notwendig werden (Baustraßen, Zwischenlager etc.). Andererseits erfolgen nicht selten die wesentlichen Belastungen einzelner Umweltfaktoren in der Bauphase - zum Teil mit dauerhaften Folgen.

Oft wird die Umweltsituation in den vom Gesetz vorgegebenen Schutzgütern Status-quo ante und Status-quo post betrachtet (Entwicklung mit und ohne Maßnahme) - so auch in dem Dollart-Gutachten - und die Bauphase als Moment dazwischen skizziert. Diese "Momente dazwischen" dauern jedoch bei größeren Vorhaben Jahre - beim geplanten Dollarhafen hätten sie zehn Jahre, mit ganz erheblichen Veränderungen - angedauert, vielleicht mit irreversiblen Schäden in einem riesengroßen Ästuar.

Es ist bei entsprechenden Planfällen nach wie vor sehr schwer zu prognostizieren, wie biologische Systeme auf länger anhaltende Eingriffsfolgen reagieren und ob die Folgen nachhaltig und erheblich sind bzw. wie schnell sie sich erholen. Baubegleitende Untersuchungen und Nachkontrollen (nach

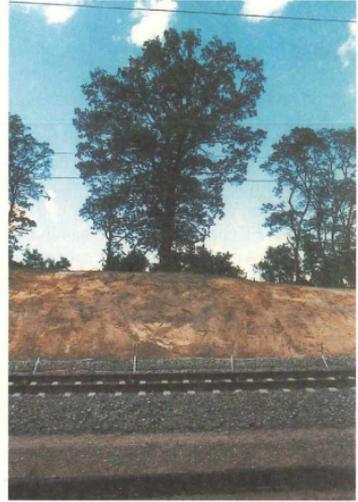
Abbildung 3

Es wird schon einige Jahre dauern, bis sich hier ein verträglicher Zustand einstellt - sogar bei einer Renaturierungsmaßnahme.



Abbildung 4

Viel zu steile Böschungen an der Bahn: Verstößt gegen die Norm, aber sie hält doch - und die Eichen können stehen bleiben.



erfolgten Veränderungen) werden so gut wie nie durchgeführt (vgl. Abb. 3).

Auf alle Fälle aber ist auch der Prozeß der Bauphase im zeitlichen und ökologischen Verlauf zu betrachten.³⁾ Hierzu sind mutige Prognosen, ökosystemares Verständnis und "Traute" bei Bewertungen gefragt.

Die Entwicklung von Alternativen

Die Suche nach umweltverträglichen Alternativen hat schon manchen Planer graue Haare wachsen lassen. Normalerweise erarbeiten Planer Alternativen, um die Entscheidung über die eine oder andere Entwicklung für Politiker transparent zu machen und die unterschiedlichen Folgen in den Entscheidungsprozeß zu integrieren. Bei Umweltverträglichkeitsstudien hat man als Gutachter oft einen schweren Stand gegenüber dem Vorhabenträger - und dies aus mehreren Gründen.

Wenn von der Umweltseite Vorschläge gemacht werden, wie es denn verträglicher oder weniger störend gemacht werden könnte, hört man von den technischen Planern oft abwertend "das geht tech-

nisch nicht" oder "da haben wir unumstößliche Regelwerke", "das würden die Aufsichtsbehörden nicht genehmigen". Vom Vorhabenträger kommt oft das Argument "das ist unrealistisch, da viel zu teuer" oder "die Flächen gehören uns nicht, da kommen wir nie dran". Manchmal kommt man sich "vorgeführt" vor, aber man hat selbst nur selten die Möglichkeit, den Gegenbeweis anzutreten. Eine ehrliche Kooperation mit der technischen "Gegenseite" mußte erst entwickelt werden. Nicht selten erfährt man erst am Ende des Prozesses, daß die eigenen Vorstellungen gar nicht so abwegig waren (vgl. auch Abb. 4).

So wurde zum Beispiel bei der Prüfung von Alternativen für die Hafenerweiterung in Cuxhaven⁴⁾ auch die sogenannte Amerikahafenalternative einbezogen. Diese Alternative wurde als rein theoretischer Standort abgetan, da die Flächen im Besitz der Stadt Hamburg im "feindlichen" Niedersachsen waren. Während des Erörterungstermines hoben die Umweltverbände sehr stark auf diese Alternative ab und erzeugten eine heftige Diskussion. Dies hatte

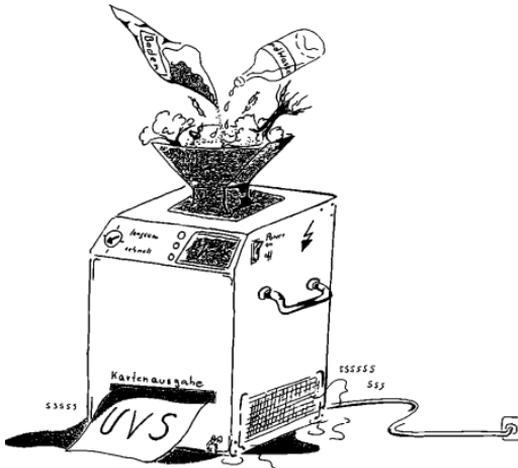


Abbildung 5
Ein nicht selten praktiziertes Prinzip!

unter anderem zur Konsequenz, daß nach dem Regierungswechsel in Niedersachsen die dann regierende SPD mit der Regierungspartei in Hamburg (auch SPD) in Verhandlungen eintrat und die Verfügbarkeit der Flächen auf dem Verhandlungsweg erreichte. Der Amerikahafen wird gebaut. Aber ein Gutes haben die geforderten Alternativen - man legt für jedermann offen, was geprüft wurde und vor allem, was nicht.

Durch Nachvollziehbarkeit wird man angreifbar

Wenn man einer Hauptforderung bei Umweltverträglichkeitsstudien nachkommt einer Offenlegung von Annahmen, Bewertungsgrundsätzen, ökologischen Maßstäben und fachlichen Bewertungen -, so muß man sich der Kritik stellen, und bekanntlich ist das Kritisieren einfacher, als eine Umweltverträglichkeitsstudie zu schreiben. Nicht selten verspürt man den Drang, sich hinter abstrakten, nicht nachvollziehbaren Expertenmeinungen oder auch anonymen, formalisierten Methoden zu verstecken. Wenn man womöglich auch noch quantitativ nachvollziehbare Daten zum Maßstab ökologischer Zustände verwendet und begründet, wie man zu bestimmten Einschätzungen kommt, dann findet sich sicher ein Experte auf der Seite der Kritiker, der dazu eine vollkommen andere Meinung hat. Außerdem vertritt man als der vom Auftraggeber "bezahlte Gefälligkeitsgutachter" ohnehin die Interessen des Geldgebers. Dabei hat man nicht selten bereits einen heftigen Schlagabtausch gerade mit jenem Auftraggeber über Annahmen und Bewertungen hinter sich. Oft bekommt der UVP-Gutachter Prügel von zwei Seiten. Das muß er dann wohl aushalten. Bekanntlich sind 80% seines Honorars ohnehin Schmerzensgeld (vgl. Abb. 5).

Man lernt voneinander

Durch die erzwungene Kooperation mit Vertretern verschiedener Fachdisziplinen (unterschiedliche

Techniker, Bauingenieure, Wasserwirtschaftler, Juristen etc.) während des Bearbeitungsprozesses einer Umweltverträglichkeitsstudie wird oft über das Für und Wider dieser oder jener Maßnahme diskutiert. Jede Disziplin versucht zwar, die eigene Position durchzubekommen - dies ist ganz normal. Die Argumente der "Gegenseite" müssen jedoch angehört und bewertet werden. Es läßt sich im Rahmen der Bearbeitung von Umweltverträglichkeitsstudien nach meiner Meinung immer mehr feststellen, daß Umweltargumente nicht erst dazukommen, wenn die Technik zu Ende gedacht und geplant ist, sondern bereits in der Konzeptphase zunehmend mehr in die Problemlösung einbezogen werden. Die Kollegen aus den anderen Fachdisziplinen und die Vorhabenträger sind Umweltargumenten gegenüber zunehmend aufgeschlossen, da vielleicht im Erörterungstermin eine verträglichere Lösung von der "Gegenseite" gegebenenfalls zur Sprache kommen könnte. Die Umweltseite erfährt allerdings auch nicht selten die Grenzen ökologischer Forderungen aus Gründen der technischen Machbarkeit oder der finanziellen Forderungen. Insgesamt werden jedoch oft Inhalte prozeßhaft durchgesetzt, die nicht ohne weiteres beim Lesen einer Umweltverträglichkeitsstudie deutlich werden, da das Ergebnis der Planung des Vorhabens in bereits modifizierter Form dargestellt wird.

Umweltverträglichkeitsstudie als Instrument der Projektdurchsetzung

Ich weiß nicht, ob sich der Gesetzgeber vorgestellt hat, daß der Prozeß der Bearbeitung einer Umweltverträglichkeitsstudie maßgeblich dazu beiträgt, daß Projekte optimiert und damit auch durchsetzbar werden. Fast immer erfolgt im Rahmen des Bearbeitungsprozesses ein "ökologisches Schleifen" und "Anpassen" an umweltverträgliche Standards. Schließlich möchte man im Erörterungstermin deutlich machen können, daß man von den ursprünglichen, viel weitergehenden, oft sehr technischen Lösungen Ab-

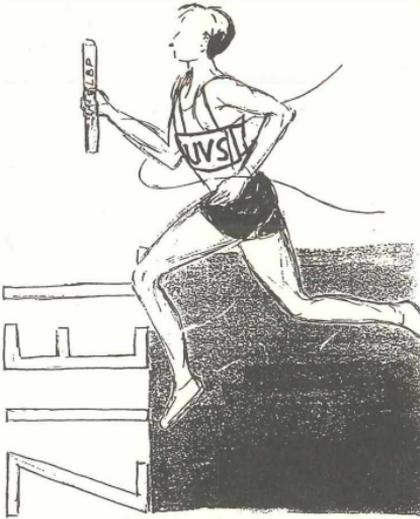


Abbildung 6

UVP und Eingriffsregelung - eine Kombination, mit der Vorhabenträger schneller durchs Ziel kommen.

stand genommen hat. *"Die verbleibenden, nicht zu verhindernden und negativ zu bewertenden Vorhabensfolgen sind nun wirklich nicht zu vermeiden."* *"Außerdem werden ja über die Eingriffsregelung die verbleibenden negativen Auswirkungen für Flora und Fauna kompensiert."* Bekanntlich sind in der Umweltverträglichkeitsstudie die Möglichkeiten von Ausgleich und Ersatz zu prüfen.

Sehr oft erfolgt die Abwägung - zum Beispiel bei ortsnahen und ortsfernen Umgehungsstraßenalternativen - zugunsten der Alternativen durch die freie Landschaft mit den oben genannten Argumenten. Würde man die ortsnahe Alternative wählen, so trifft man primär den Menschen durch Lärm- und Abgasimmissionen, durch Beeinträchtigung der Erholungsqualität der Landschaft - und dafür greift die Eingriffsregelung nicht. Bei einer Alternative in der freien Landschaft wird vielleicht sogar mehr Boden versiegelt; aber hier werden Flora und Fauna betroffen, wofür an anderer Stelle Renaturierungsmaßnahmen vorgesehen sind. Insgesamt sind der Prozeß der Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie als Optimierungsprozeß und die Eingriffsregelung als ergänzender Beschleuniger bei der Umsetzung der Vorhabensziele einzuschätzen. Wenn nun auch vorbeugend Ausgleichs- und Ersatzflächenpools im Sinne eines Ökokontos eingerichtet werden, dann nimmt die Gefahr zu, daß Vorhaben schneller politisch legitimiert werden.

Die Hoffnung bei Verbänden und engagierten Naturschützern, daß die Umweltverträglichkeitsprüfung als Instrument der Projektverhinderung eingesetzt werden könnte, ist dann eine Illusion, wenn Umweltverträglichkeitsstudien in Verbindung mit der Eingriffsregelung fachlich fundiert und ernsthaft durchgeführt werden.

Schlußbemerkung

Meine Erfahrungen bei der Bearbeitung von Umweltverträglichkeitsstudien und deren Rolle im Genehmigungsprozeß lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Es war eine sehr kreative und konstruktive Phase in den letzten Jahren, als Methoden und Instrumente für die Umweltverträglichkeitsstudie entwickelt wurden, um aus dem abstrakten Gesetz ein handhabbares Werkzeug zu machen. Viele hitzige Diskussionen zeichnen den Weg. Es ist sicher ein Fortschritt, daß alle Argumente aufgeschrieben, bewertet und öffentlich kontrollierbar werden. Auch der Stellenwert der abiotischen Umweltbereiche (Boden, Wasser, Luft) und der Mensch als Betroffener sind zunehmend stärker in die Abwägung einbezogen worden. Selbst wenn einzelne gesellschaftliche Gruppierungen unterschiedlicher Meinung sind und zu unterschiedlichen Abwägungsergebnissen kommen - das Instrument macht einiges leichter.

Die Planfeststellungsbehörden benutzen die Projektbeschreibung in der Umweltverträglichkeitsstudie auch gern, um das Vorhaben zu verstehen.

Ich glaube allerdings auch, daß durch Umweltverträglichkeitsprüfungen geplante Vorhaben leichter durchsetzbar geworden sind, da die Vorhabenträger ein gutes "Frühwarnsystem" und mit der Eingriffsregelung ein gutes "Schmiermittel" in der Hand haben. Mit dieser Kombination kommt jeder Vorhabenträger schneller durchs Ziel (Abb. 6).

Anmerkungen

- 1) Handlungsanweisungen für eine integrierte Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung ökologischer und sozioökonomischer Kriterien in Hinblick auf küstenorientierte Industrieansiedlungsprojekte, F+E-Vorhaben des UBA, Berlin, 1983.
- 2) Zusammenfassende Umweltuntersuchung zum Dollarthafenprojekt Emden, ARSU/ Prognos, Basel/Oldenburg, 1985.
- 3) vgl. auch STRASSER, H. (1992): Qualifizierung und Bilanzierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei zeitlich begrenzten Eingriffen auf der Basis ökologischer Wertstufen.- in: ARSU-Positionen, Heft 2.
- 4) Umweltverträglichkeitsstudie für die Hafenerweiterung Cuxhaven/Amerikahafen, Oldenburg 1993.

Anschrift des Verfassers

Dr. Helmut Straßer
Honorarprofessor an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
ARSU - Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung Oldenburg
Postfach 11 42
D-26001 Oldenburg

Die UVP - ein folgenloses Feigenblatt?

Kritische Analyse der UVP anhand von Verkehrsprojekten in Bayern

Richard MERGNER

1. Erwartungen an die UVP: Von der Reparatur zur Umweltvorsorge

1.1 Die Mitwirkung des Bundes Naturschutz als anerkanntem Naturschutzverband in UVP-Verfahren

Die Naturschutzverbände in der Bundesrepublik Deutschland, darunter auch der Bund Naturschutz in Bayern e.V. (BN), haben maßgeblich auf die Einführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in Deutschland gedrängt. Fast fünf Jahre dauerte es jedoch, bis die entsprechende EG-Richtlinie zur UVP schließlich im Jahr 1990 in nationales Recht umgesetzt wurde. Der BN war auch schon vor dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) als anerkannter Naturschutzverband nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes u.a. an Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren beteiligt. Etwa 250 Verfahren zu Eingriffsprojekten aller Art werden pro Jahr in Zusammenarbeit von ehrenamtlichen Mitgliedern und einigen hauptamtlichen Referenten bearbeitet.

Im folgenden soll daraus exemplarisch für den Verkehrsbereich die Praxis der UVP bei Planung und Realisierung einiger großer Projekte in den Jahren 1990-1996 betrachtet werden.

1.2 UVP als Hoffnungsträger

In einer frühzeitigen UVP wurden Chancen gesehen, umfassend und der ökologischen Vernetzung angepaßt, die Auswirkungen eines Vorhabens auf "Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter"¹⁾ beurteilen zu können, bevor eine Entscheidung nach den Vorgaben einzelner Fachgesetze gefällt wird. Der Grundgedanke der UVP als Instrument der Umweltvorsorge, der Vermeidung zusätzlicher Belastungen von Natur und Landschaft und ihr Zwang zum Denken und Planen in Alternativen war und ist bestechend. So setzten die Umweltverbände große Hoffnung in die Wirksamkeit der UVP, die jedoch in der Praxis vor allem bei Großprojekten aus einer Vielzahl von Gründen enttäuscht wurden.

So schreiten die Bodenversiegelung, die Luftverschmutzung, die Verlärmung und Versiegelung von Landschaften und Siedlungen sowie das Wald- und Artensterben gerade durch den Neubau von Straßen,

Flugplätzen, ICE-Hochgeschwindigkeitsbahnstrecken, Kanälen und der damit induzierten veränderten Flächennutzung trotz teurer Umweltverträglichkeitsstudien weiter voran.

Der Verkehrsbereich ist Hauptverursacher des steigenden NO_x - und CO_2 -Ausstoßes sowie des immer häufiger auftretenden Sommer-Smogs. 40 Millionen Pkw in der BRD verbrauchen fast 40 Millionen Tonnen Kraftstoff und stoßen rund 110 Millionen Tonnen CO_2 aus. Das sind mehr als 10% dieser für den Treibhauseffekt mitverantwortlichen Klimagase in Deutschland.²⁾ Trotzdem sind in Bayern bis zum Jahr 2012 über 1700 km allein an Neu- und Ausbaumaßnahmen für Autobahnen und Bundesstraßen als "vordringlicher Bedarf" im Bundesverkehrswegeplan gesetzlich festgeschrieben. Da Bayern im Gegensatz zu anderen Bundesländern die UVP-Richtlinie noch nicht in Landesrecht umgesetzt hat, sollen auch die bis zum Jahr 2010 geplanten zusätzlichen 2.500 km Staatsstraßen ohne UVP gebaut werden. Wie groß ist also der Stellenwert und Einfluß der UVP in den Genehmigungsverfahren?

2. UVP-Ernüchterung: Systemfehler oder die Verwässerung eines guten Instrumentes

Nicht nur die verspätete Umsetzung der EG-Richtlinie 85/337/EWG zur UVP in nationales Recht sondern auch mangelhafte, teilweise im Widerspruch zur EG-Richtlinie stehende Ausführungsbestimmungen werden sowohl von Umweltverbänden wie auch vom ehemaligen Umweltkommissar der EG, Ripa di Meana, kritisiert. Die wichtigsten Punkte sind:

- Die Möglichkeit zur Erweiterung der UVP auf Programme und Pläne wurde nicht genutzt. Die Entscheidung über das "Wo" und "Wie" von Großprojekten ist damit schon längst gefallen, bevor die UVP beginnt. Die Frage der Rechtmäßigkeit und Bindungswirkung beispielsweise des im Jahr 1993 vom deutschen Bundestag verabschiedeten Bedarfsplans zum Fernstraßen ausbau für die nachfolgende UVP und Genehmigung von Einzelprojekten beschäftigt derzeit die Verwaltungsgerichte und muß verfassungsrechtlich geklärt werden.

Die oft als Herzstück des UVP bezeichnete Pflicht zur Diskussion des Bedarfs eines umweltbeeinträchtigenden Projektes sowie des

Aufzeigens von Vorhabensalternativen entfällt oft gänzlich.

Auch die Verwaltungsvorschrift über die Ausführung des UVP-Gesetzes hat zu keiner Verbesserung der UVP-Praxis geführt. Die Qualitätsunterschiede zwischen einzelnen UVPs und die Unsicherheiten bei Antragstellern und Behörden sind nach wie vor groß.

- In Bayern wie in vielen anderen Bundesländern fehlen bislang eigenständige UVP-Landesgesetze. Damit ist z.B. für alle Staatsstraßen in Bayern keine UVP nach UVPG erforderlich.
- Die Öffentlichkeitsbeteiligung der UVP durch das öffentliche Auslegen der Pläne ist auf vier Wochen beschränkt. Mit dem 1993 beschlossenen Investitionserleichterungsgesetz wurde zudem die Pflicht zur frühzeitigen UVP im Raumordnungsverfahren (ROV) gestrichen. Im Zuge der gesamten "Beschleunigungsgesetzgebung" in der BRD, die eine leichtere Durchsetzung von Infrastrukturprojekten auf Kosten von Bürger- und Umweltrechten bewirken soll, ist der Prüfungsumfang nochmals drastisch verringert worden.

Eine unabhängige Kontrolle des UVP-Verfahrens, etwa durch einen Beirat oder einen Umweltsenat - wie im österreichischen UVP-Gesetz vorbildlich geregelt -, findet nicht statt. Ebenso wenig sind für Einzelpersonen, Bürgerinitiativen oder Naturschutzverbände subjektive Rechte oder eine Verbandsklage zur gerichtlichen Überprüfung der UVP gegeben. Mängel bei der Erfassung der Umweltauswirkungen und falsche Bewertungen können damit nicht direkt überprüft werden. Dies hat negative Konsequenzen für den Vollzug der UVP durch die Verwaltung, zumal in vielen Fällen die Prüfungsbehörde und die Genehmigungsbehörde identisch sind.

Die UVP ist in Inhalt und Umfang der Prüfung auf die Rechtsvorschriften der Fachgesetze, die für die Zulässigkeit eines Vorhabens maßgebend sind, eingeschränkt. Damit werden keineswegs alle umweltbeeinträchtigenden Wirkungen erfasst und der fach- und medienübergreifende Ansatz der EG-Richtlinie stark verengt. Im Bereich Verkehr ist somit aufgrund des Fehlens von Grenzwerten für die Abgasimmissionen und entsprechender Umweltqualitätsziele keine rechtlich relevante Auseinandersetzung mit straßenverkehrsbedingten Luftverunreinigungen und entsprechenden Schutzmaßnahmen erforderlich.

Die UVP fließt nur als Abwägungsmaterial in die Entscheidung über ein Vorhaben ein. Sie hat keinerlei "Vetorecht" oder Vorrang. Andere Belange wie etwa "Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs" oder "ökonomisch-strukturelle Gründe", seien sie noch so wenig empirisch belegt, können mit höherer Gewichtung im Entscheidungsprozeß den Ausschlag geben.

Mit der Verwässerung der ursprünglichen UVP-Zielsetzungen und der mangelhaften Umsetzung

einer ohnehin schon entschärften EG-Richtlinie in deutsches Recht ist nur noch ein UVP-Torso übriggeblieben. Der Weg vom reparierenden zum vorsorgenden Umweltschutz mit einer neuen Planungsqualität durch die UVP wird in Deutschland - außer auf freiwilliger Basis bei Einzelprojekten und in Kommunen und bei fachlich fundierter Beratung durch auftragsunabhängige Gutachter nicht beschritten.³⁾

3. Praxis der UVP bei bayerischen Verkehrsprojekten

3.1 Die UVP verkommt zur Anpassungsplanung

"Der Eingriff in Natur und Landschaft kann bei Verwirklichung der vorgeschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als im naturschutzrechtlichen Sinne ausgeglichen angesehen werden."

"Bei Einhaltung der gemachten Auflagen hinsichtlich der landschaftpflegerischen Begleitmaßnahmen kann das Vorhaben im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft als umweltverträglich beurteilt werden."

"Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die vorgesehene Trassenführung unter Abwägung aller Gesichtspunkte die im UVPG genannten Schutzgüter am wenigsten beeinträchtigt und damit die Umweltverträglichkeit des Projekts im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt erreicht wird. Obwohl nach Beendigung der Baumaßnahme ein nicht erheblicher, doch nachhaltiger Eingriff verbleibt, ist die Baumaßnahme dennoch zu genehmigen, da Gründe des Allgemeinwohls den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege überzuordnen sind."⁴⁾

Mit dieser oder einer ähnlichen behördlichen Sprachregelung enden derzeit in Bayern nahezu alle in die Planfeststellungsbeschlüsse integrierten UVPs für Verkehrsprojekte. Kein einziges dem Verfasser bekanntes Projekt ist in den letzten Jahren aus Umweltgründen fallengelassen worden. Im Gegenteil kommen sogar die meisten Umweltverträglichkeitsstudien (UVS) - zumindest auf dem Papier - zu dem Schluß, daß nach Erfüllung der Kompensationsmaßnahmen der durchschnittliche Naturraum aufgewertet und in seiner Qualität verbessert wird.

Die Auswertungen des BN von Raumordnungsverfahren (ROV) und größeren Planfeststellungsverfahren in Bayern belegen, daß ein Landschaftseingriff umso eher genehmigt wird und als ausgleichbar gilt, je größer und bedeutsamer er z.B. für die Bauwirtschaft und die herrschende Politik ist. Allenfalls trägt die UVP dazu bei, daß eine weniger umweltbeeinträchtigende Variante zum Tragen kommt, jedoch nur unter der Voraussetzung, daß vom Antragsteller überhaupt mehrere Varianten in das Verfahren eingebracht wurden.

Aus welchen Gründen ist die UVP mehr oder weniger zu einer Anpassungsplanung mit geringem Einfluß verkommen?

Die folgenden Schlaglichter auf die UVP-Praxis aus Sicht eines Naturschutzverbandes stützen sich auf mehrere Verkehrs Großprojekte wie den geplanten und teilweise im Bau befindlichen sechsspurigen Neu- und Ausbau der Autobahn A9 von Nürnberg nach Berlin, die in Planung befindliche neue Thüringerwald-Autobahn A73/A71 von Bamberg/Schweinfurt nach Erfurt sowie die geplante ICE-Neubaustrecke München-Nürnberg-Erfurt und den geplanten Ausbau der letzten großen freien Fließstrecke der gesamten bayerischen Donau zwischen Straubing und Vilshofen.

3.1.1 Keine Prüfung von Projektalternativen

In allen UVPs wird auf eine ernsthafte Diskussion des Bedarfs der zu untersuchenden Maßnahme verzichtet und damit gegen die Grundsätze der Umweltvorsorge und Eingriffsvermeidung verstoßen. Wenn jedoch nicht in einem frühen Stadium der Planung Prognosegrundlagen kritisch hinterfragt und unterschiedliche Optionen zur Deckung eines Bedarfs unter dem Gesichtspunkt der geringsten Beeinträchtigung der im UVP-Gesetz vorgegebenen Schutzgüter analysiert und bewertet werden, ist die UVP wertlos. In keinem aktuellen Fall werden die von Naturschutzverbänden oder Bürgerinitiativen eingebrachten grundsätzlichen Alternativplanungen, die zumeist den Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes vorsehen, in der UVP berücksichtigt. Im Raumordnungsverfahren zur geplanten ICE-Neubaustrecke Nürnberg-München wurde sogar kurz vor Abschluß des Verfahrens von der Deutschen Bundesbahn als Antragstellerin die Variante eines mehrgleisigen Ausbaus der bestehenden Eisenbahnverbindung aus dem Verfahren herausgenommen. Trotzdem bestätigte das bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen die Umweltverträglichkeit der Strecke in seiner landesplanerischen Beurteilung. Die Untertunnelung des Köschinger Forstes, eine entscheidende Auflage der Landesplanerischen Beurteilung zur Feststellung der "raumordnerischen Umweltverträglichkeit", wurde sogar im anschließenden Planfeststellungsverfahren vom Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen gegenüber dem Vorhabenträger, der Bahn AG, zur Disposition gestellt.

Nicht einmal sich aufdrängende Änderungen an Planungsparametern wie z.B. Verzicht auf vier- oder sechsspurigen Ausbau, Radienveringerung oder Änderung der Entwurfsgeschwindigkeit werden untersucht, da in der Regel die vom Vorhabenträger vorgegebenen technischen Parameter und Zwangspunkte nicht in Frage gestellt werden.

3.1.2 Abhängige Gutachterbüros sind keine Umweltanwälte

Der Untersuchungsumfang und die Qualität der UVU wird vom Auftraggeber vorgegeben, der naturgemäß ein Interesse an der Durchsetzung seines Vorhabens besitzt. Eine Unabhängigkeit der beauf-

tragten Gutachterbüros ist meist schon allein deswegen nicht gegeben, weil Anschlußaufträge bei einer negativen Beurteilung des Vorhabens nicht zu erwarten wären. Bei einigen Großprojekten wie z.B. der ICE-Neubaustrecke Nürnberg-Erfurt sind zudem neben der UVS auch die technische Planung und Bauleitung an das gleiche Büro vergeben, so daß ein erhebliches finanzielles Interesse an dem Bau des Projekts besteht. Allein die UVS im Raumordnungsverfahren hat bei diesem Vorhaben ein Auftragsvolumen von fast einer Million Mark. Die landschaftspflegerische Begleitplanung, welche oft auch die zweite, vertiefende Stufe der UVS beinhalten soll, dient meist nur noch dazu, eine gerichtsfeste Abwicklung der Eingriffs-Ausgleichsregelung sowie eine Eingrünung der Trasse vorzunehmen und damit eine vermeintliche Umweltverträglichkeit zu attestieren.

3.1.3 Scoping-Termin kann Scheuklappensicht zementieren

Im sogenannten "Scoping" soll der Untersuchungsrahmen für die UVS abgesteckt werden. Die Scoping-Termine der hier exemplarisch betrachteten Verkehrsprojekte fanden alle unter Ausschluß der Öffentlichkeit im kleinen Kreis zwischen Behörden, Autobahndirektion / Deutsche Bundesbahn als Vorhabenträger und den beauftragten Gutachterbüros statt. Unabhängige Naturschutzverbände waren daran nicht beteiligt. Im Raumordnungsverfahren zum Ausbau der Donau konnte nur mit größtem öffentlichen Druck und Lobbyarbeit die Prüfung von alternativen wasserbaulichen Maßnahmen durchgesetzt werden. Dagegen weigerten sich die zuständigen Bezirksregierungen beim 6-spurigen Neu-/Ausbau der Autobahn A9 unter dem Druck der Beschleunigungsgesetzgebung eine Gesamt-UVP durchzuführen. Stattdessen wurden die Brückenbauwerke ohne förmliches und öffentliches Genehmigungsverfahren schon gebaut, während noch in Einzelabschnitten von z.T. nur 10 Kilometern Länge rudimentäre Mini-UVPs vorgenommen wurden. Diese Autobahn wird bei Kosten von 2000 Millionen Mark für ein prognostiziertes Verkehrswachstum von derzeit ca. 60.000 KFZ/Tag auf bis zu 150.000 KFZ/Tag im Jahr 2012 als europäische Transitmagistrale ausgebaut

Die Vereinbarungen im Scoping, die auch standardisierte, meist flächenbezogene Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierungen festschreiben, entfallen eine gewisse Bindungswirkung für die Prüfungsbehörde und terminieren die eigentlich erst am Ende der UVS stehende Prüfung der Ergebnisse. Umso wichtiger wäre es in diesem frühen Stadium der Planung, die Öffentlichkeit sowie die Naturschutzverbände zu beteiligen. Dies ist im UVPG als "kann" - Vorschrift auch vorgesehen.

3.1.4 Eingeschränkte Wirkunguntersuchungen und Methodikfehler

Der nichtöffentliche Scopingtermin, die Nichtbeteiligung der Naturschutzverbände sowie der Zeit- und

Kostendruck des Auftraggebers bedingen einen eingeschränkten Untersuchungsrahmen für die UVP. Neben der schon angeführten, fehlenden Alternativdiskussion wird auch keine Betrachtung

der Wechselwirkung und Konkurrenz zu anderen Verkehrssystemen, der induzierten verkehrserzeugenden Wirkung, des steigenden Energieverbrauchs, der großräumigen Immissionsbelastung und klimaverändernden Wirkung der Luftschadstoffe, der Sekundäreffekte (Gewerbeflächenausweisung etc.)

vorgenommen.

Bei allen Verkehrsprojekten fehlen Angaben zum Energie- und Materialverbrauch für Baumaterialien, Tunnelerstellung und Bauausführung. Umweltpolitische Zielsetzungen wie die CO₂- und NO_x-Verminderung werden bei den Autobahnprojekten nicht angesprochen.

Auch der gesamte Bereich der Beeinflussung des menschlichen Wohlbefindens und der Gesundheit werden - wenn überhaupt betrachtet - mit dünnen Bemerkungen und Verweis auf fehlende Grenzwerte und Gesundheitsstatistiken abgetan. Bestehende massive Schadstoffvorbelastungen, die z.B. im oberfränkischen Raum bei Schwebstaub mit 900 mg/m² weit über dem Durchschnitt von 100-500mg/m² liegen und eine erhöhte Anfälligkeit für Atemwegserkrankungen verursachen, werden in der UVS für die Thüringerwald-Autobahn A73 ausgeblendet.

Trotz der inzwischen vorliegenden Richtlinien und Hinweise zur Erstellung von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen (UVUs) gibt es - ganz abgesehen von der Qualität der Datenbasis - größte Unterschiede in der Bewertungssystematik. Zwei Beispiele aus einer ganzen Fülle von Kuriositäten sollen hier angeführt werden.

Für den geplanten Ausbau der unteren Donau ist als Untersuchungsgebiet in der UVS der gesamte Talraum von ca. 50 km Länge und 5 km Breite ausgewiesen. Dies hat Vorteile für die Abschätzung großräumiger Veränderungen. Dieses Gesamtgebiet von 257 Quadratkilometern wird aber in der UVS auch in unverantwortlicher Weise dazu genutzt, die Eingriffsfolgen für die Landwirtschaft bei einem Flächenverlust von 350 Hektar zu verharmlosen. So wird lapidar festgestellt: *"Nach den Bewertungskriterien ist der Eingriff in seiner Gesamtbilanz für die Landwirtschaft als niedrig einzustufen, da die Flächenverluste unter 5 Prozent liegen. Eine Gefährdung der Landwirtschaft ist für das Gesamtgebiet der Untersuchung ausgeschlossen".*⁵⁾

Niedrige Informationsdichten und höchst fragwürdige Bewertungen durch die Bearbeiter der UVS führen auch bei der geplanten ICE-Neubaustrecke Nürnberg-München zu Unterbewertungen der Eingriffe z.B. in höchst schützenswerte Bannwaldflächen im Nürnberger Reichswald. Trotz der zentralen Bedeutung dieses Waldgebietes für die Klimasituation in der gesamten Nürnberger Region, einer Viel-

zahl von vorkommenden Rote-Liste Arten sowie einer geplanten Ausweisung als Naturschutzgebiet, erhält es in der UVS im Raumordnungsverfahren nur einen Wert der Stufe -3- auf einer fünfstufigen Skala. Als "Eingriffserheblichkeit" wird trotz Waldrodung von 39 Hektar und großer indirekter Auswirkungen mit Hilfe einer "flächenbezogenen" Mittelung sogar nur die Bewertungsstufe -2- erreicht, d.h. eine vergleichsweise geringe Schwere des Eingriffs. In derselben UVS werden dagegen leicht ersetzbare Sekundärbiotope an vorhandenen Bahnböschungen ohne Relevanz z.B. für bedrohte Vogelarten mit Wertstufe -4- überproportional hoch bewertet. Mit derartigen Bewertungstricks, verbunden mit Erstaufforstungsflächen und dem Aufbau eines Waldmantels entlang der Neubaustreckenschnitise als "Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme", läßt sich dann die angebliche Umweltverträglichkeit der Neubaustrecke gegenüber dem Ausbau der vorhandenen Bahnlinie herberechnen.^{6), 7)}

3.1.5 Moderner ökologischer Ablaßhandel

Gängige Praxis beim Straßenbau ist, daß Straßenböschungen mit Magerrasen, Regenrückhaltebecken und Tümpeln in Auffahrtsschleifen nach dem Naturschutzgesetz und UVPG als Ausgleichsmaßnahmen deklariert werden; wenn auch mit geringerer Wertigkeit, dafür umso größerer Fläche. Häufig angewendet werden auch Bilanzierungen, bei denen zerschnittene und versiegelte Landschaft nach der "landschaftspflegerischen Gestaltung des Eingriffs" für den Artenschutz oder das Landschaftsbild wertvoller als vor dem Eingriff gelten. Die Rodung von Waldflächen wird mit dem Ankauf eines bestehenden ornithologisch wertvollen Weihers "ausgeglichen", der anschließend zum Naturschutzgebiet erklärt wird. Auch Ausgleich in Form von Geldzahlungen, wie etwa 20.000 DM pro Kilometer 380 kV-Leitung, sanktionieren damit jeden Eingriff in Natur und Umwelt unter dem Deckmantel der ökologischen Aufwertung an anderer Stelle.

Dieser Ablaßhandel funktioniert anscheinend so lange, wie landwirtschaftliche Nutzflächen und Waldgebiete als beliebig dispoible Flächenreserve für Eingriffe wie für (aus Gründen der Umweltverträglichkeit) geforderte Naturschutz-Ausgleichsmaßnahmen betrachtet werden. Dieser kurzsichtige und gefährliche Ansatz wird dem tatsächlichen ökologischen Wert dieser Flächen und ihrer Bedeutung für eine ökologisch vertretbare land- und forstwirtschaftliche Nutzung in keinsten Weise gerecht. Denn es wird dabei völlig negiert, daß fast alle sogenannten Ausgleichsmaßnahmen - z.B. naturnaher Umbau eines von einer Straße zerschnittenen Waldes, Bachrenaturierung etc. - ohnehin in Gesetzen oder regionalplanerischen Zielen vorgeschrieben und damit auch ohne Eingriff realisiert werden müßten. Dies würde aber den politischen und behördlichen Willen sowie die notwendigen finanziellen Mittel zum Vollzug der Gesetze erfordern. Der skizzierte ökologische Ablaßhandel führt stattdessen zu einer

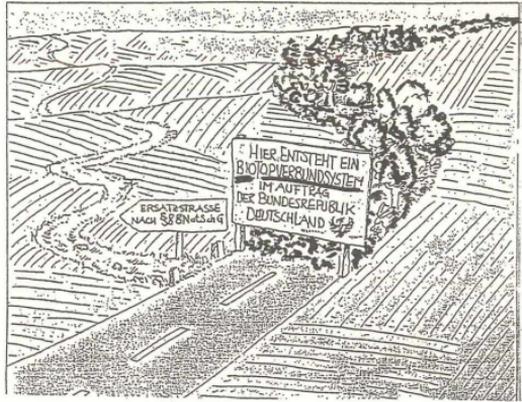


Abbildung 1

Visionen für Naturschutz und Straßenbau.

grotesken finanziellen Abhängigkeit des Naturschutzes von zerstörerischen Eingriffsprojekten.⁸⁾ In der Verfahrenspraxis geht es damit praktisch nicht mehr um das Vermeidungsgebot, das in der Naturschutzgesetzgebung eindeutig über der Verpflichtung zur Eingriffsminimierung bzw. dem Ausgleich und Ersatz angesiedelt ist. Die ohnehin in der Verwaltungshierarchie und der Personalausstattung äußerst niedrig angesiedelten Natur- und Umweltschutzbehörden sind zum Teil wider besseres Wissen gezwungen, diese Praxis zu vollziehen. Die Möglichkeit, mit von der Behörde beauftragten und zumindest innerhalb des konkreten Projekts vom Vorhabenträger unabhängigen Gutachterbüros einzelne Ergebnisse der UVS detailliert zu prüfen, wird nur in den seltensten Fällen genutzt.

3.1.6 Fazit

Die derzeitige Praxis der UVP bei großen Verkehrsprojekten in Bayern ist aus der Sicht des Natur- und Umweltschutzes sowie einer notwendigen Umweltvorsorgepolitik völlig unbefriedigend. Sie verstößt einerseits gegen die Forderungen der EG-UVP-Richtlinie und diskreditiert andererseits durch ihren nahezu beliebigen Rechtfertigungscharakter für Eingriffsprojekte jeder Dimension die gesamte Naturschutzarbeit. Die für die UVP bei Verkehrsprojekten aufgezeigten Defizite finden sich in gleicher Weise auch in anderen Bereichen, beispielsweise bei der Prüfung von Abfallbehandlungsanlagen oder Großkraftwerken. Ebenso kritisch ist die Tatsache zu sehen, daß in den vorherrschenden UVP-Bewertungen kein Projekt als umweltverträglich dargestellt wird, obwohl dies noch längst nicht die Verhinderung einer Maßnahme bedeuten müßte, da die Umweltbelange bei der notwendigen Abwägung mit weiteren Belangen ohnehin nicht vorgehen.

In Bayern ist dem Bund Naturschutz kein einziges Verkehrsprojekt bekannt, das aufgrund einer UVP von Seiten der Genehmigungsbehörden abgelehnt worden ist. Dafür wurden einige Projekte auch wegen der unzureichenden Berücksichtigung der Um-

weltbelange von Verwaltungsgerichten gestoppt. Die Überprüfung und Weiterentwicklung der UVP-Standards setzt allerdings in ihrem Grundeigentum betroffene Kläger voraus, die bereit sind das finanzielle Risiko einer gerichtlichen Auseinandersetzung einzugehen. Leider ist jedoch nicht zuletzt durch den Rechtsabbau im Rahmen der Beschleunigungsgesetzgebung durch mehrere Gerichtsurteile in jüngster Zeit der Stellenwert der UVP noch weiter geschwächt worden.

Allenfalls können durch die UVP Eingriffe vermindert bzw. - wenn vom Vorhabenträger angeboten - das kleinere von mehreren Übeln gewählt werden. Das UVP-Siegel gleicht damit leider in der Regel dem "Grünen Punkt" für Verpackungsabfälle und ist zum weitgehend folgenlosen Feigenblatt für Naturzerstörung degeneriert.

4. Forderungen für eine wirkungsvolle und ehrliche UVP

Wenn die UVP nicht nur Alibifunktion a la "Kunst am Bau für Eingriffsprojekte" haben soll, sind folgende Forderungen an die Weiterentwicklung dieses Planungsinstrumentes zu stellen:

- Bereits die den Einzelprojekten zugrundeliegenden Programme und Pläne, wie z.B. der Bedarfsplan für den Fernstraßenbau, sind einer umfassenden UVP zu unterziehen. Solange dies nicht der Fall ist, muß Bedarf und Notwendigkeit eines Projekts in der jeweiligen Einzel-UVP bewertet werden. Dabei sind gerade auch die zugrundeliegenden Verkehrsprognosen zu hinterfragen.
- Echte Vorhabensalternativen, die auch die Deckung des Bedarfs durch andere Maßnahmen vorsehen, müssen obligatorisch geprüft werden.
- Die jeweilige Objekt-UVS muß vor dem Hintergrund einer ökologisch-gesamträumlichen Perspektive überprüft werden. Gleichzeitig in Planung befindliche Eingriffsprojekte im Untersuchungsraum sind in ihren sich überlagernden Effekten miteinzubeziehen.⁹⁾

Die EG-UVP-Richtlinie ist vollständig in deutsches Recht umzusetzen. Die mit der Beschleunigungsgesetzgebung verbundene Einschränkung der UVP ist zurückzunehmen.

Der Freistaat Bayern braucht ebenso wie andere Bundesländer ein eigenes UVP-Gesetz, damit insbesondere größere Staatsstraßen- und Seilbahnprojekte auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft und im Einzelfall bessere Alternativen gefunden werden können.

Eine strikte Trennung zwischen Genehmigungsbehörde und UVP-Behörde ist erforderlich. Der Auftrag für die UVS sollte von der UVP-Behörde auf Kosten des Vorhabenträgers an, zumindest im konkreten Projekt, unabhängige Gutachterbüros vergeben werden.

Eine intensive Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die Beteiligung der Naturschutzverbände ist von Anfang an durchzuführen. Dabei sind über das derzeit stattfindende Anhörungsverfahren hinaus aktive Mitwirkungsmöglichkeiten und Einsicht in alle Informationen und Vorplanungen zu geben. Nur mit der Einführung einer Verbandsklage wäre die Überwachung der korrekten Durchführung des Verfahrens möglich.

- Die Bewertungsmethoden sind erheblich transparenter zu gestalten. Sekundäreffekte und kumulative Wirkungen sind verstärkt darzustellen und zu berücksichtigen.

Umweltqualitätsziele und Vorsorgestandards müssen beachtet und den aus ökologischen Gesichtspunkten unzureichenden Grenzwerten übergeordnet werden. Dabei ist auch die derzeit unbefriedigende Betrachtung der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu verbessern. Die gesamte Eingriffs-/Ausgleichsregelung ist neu zu gestalten und von ihrem "Scheinausgleichscharakter" zu befreien. So müssen z.B. seltene Biotoptypen als Tabuzonen für Eingriffe gelten. Die Sicherung bereits bestehender Biopflanzflächen ist nicht als Kompensation zu werten, da hierdurch die Leistungsfähigkeit des Naturschutzprogrammes nicht positiv verändert wird. Gleiches gilt für Maßnahmen, die ohnehin aufgrund von Gesetzen oder Naturschutzprogrammen erforderlich sind.¹⁰⁾

Alleiniger Maßstab für die Erteilung des Prädikats "umweltverträglich" ist der Nachweis, daß sich durch eine Maßnahme die Umweltqualität insgesamt verbessert. Jede UVS muß daher zu einer klaren "Ja-Nein" - Entscheidung führen, und nicht nur die relative beste Lösung unter mehreren schlechten Varianten auswählen. Das Ergebnis von UVU und UVP sollte in einem eigenständigen, öffentlich einsehbaren "UVP Dokument" vorgelegt werden.¹¹⁾

Die Dokumentation durchgeführter UVPs in entsprechenden Zentren, sowie die Einführung

staatlich anerkannter UVP-Sachverständiger ist zur Qualitätssicherung des gesamten Verfahrens notwendig.

Anmerkungen

¹⁾ Deutscher Bundestag, Bundesgesetzblatt, 20. Februar 1990.

²⁾ Umweltbundesamt, 1994.- in: UVP-report 2/94: 60.

³⁾ FINKE, L. & H. KLEINSCHMIDT (1990): Das Gesetz über die UVP - eine geglückte Umsetzung der EG-Richtlinie?- in: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung 4/90: 348-351; sowie RÖSCHEISEN, H. (1990): Unzureichende Umsetzung; Zu den Schwächen des UVP-Gesetzes.- in: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung 4/90: 352-355.

⁴⁾ EISENBAHNBUNDESAMT (1994): Planfeststellungsbeschluß für den Bau der Eisenbahneubaustrecke Nürnberg-Ingolstadt, Bau-km 5,900 bis Bau-km 13,630.- Nürnberg.

⁵⁾ WEIGER, H. (1993): Zum geplanten Ausbau der unteren Donau. - in: Natur und Landschaft 4/93: 165f.

⁶⁾ FROBEL, K. & H. WEIGER (1990): Stellungnahme des BN zur ICE-Neubaustrecke der Deutschen Bundesbahn.- Nürnberg 1990.

⁷⁾ MERGNER, R. (1993): Stellungnahme des BN zur ICE Neubaustrecke der Deutschen Bahnen im Abschnitt Nürnberg-Feucht.- Nürnberg 1993.

⁸⁾ FROBEL, K. (1994): Positionspapier zu Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen.- Nürnberg 1994.

⁹⁾ HOPPENSTEDT, A. (1990): Die UVP von Straßenbauprojekten auf den verschiedenen Planungsstufen.- in: Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Inhalte und Umsetzung der UVP, Laufen 1990: 71/72.

¹⁰⁾ FROBEL, K. a.a.O. (vgl. Anm. 7).

¹¹⁾ SCHEMEL, H.-J (1992): Thesen zur Glaubwürdigkeit von UVP-Gutachten.- in: UVP-report 2/92: 60-63.

GASSNER, E. & A. WINKELBRANDT (1992): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis, München 1992.

Anschrift des Verfassers:

Dipl. Geograph Richard Mergner
Regionalreferent des Bund Naturschutz in Bayern e.V.
Landesfachgeschäftsstelle
Bauernfeindstraße 23
90471 Nürnberg

Zum Verhältnis von UVP und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung - Anforderungen an eine Weiterentwicklung

Amd WINKELBRANDT

1. Vorbemerkungen

A. Wenn man die Diskussionen über und um die *Umweltverträglichkeitsprüfung* (UVP) der letzten 25 Jahre verfolgt hat, stellt man einen erheblichen Wandel in der Einschätzung dieses umweltpolitischen und -fachlichen Instruments fest. SPINDLER (1983) hat die Erwartungen der 70er und 80er Jahre eindrucksvoll zusammengefaßt. Manche der bei ihm zitierten Auffassungen waren so euphorisch, daß man daraus schließen könnte, die UVP sei der "Heilsweg" der Umweltpolitik. Minister TÖPFER sprach noch vor Verabschiedung des UVP-Gesetzes (UVPG) von der UVP als einem "Königsweg" der Umweltpolitik. Nach *Einschätzungen der letzten fünf Jahre* kann die UVP eher als "Knüppeldamm" der Umweltpolitik bezeichnet werden, einerseits deshalb, weil diesem Instrument ständig "Knüppel zwischen die Beine geworfen" werden und zum anderen, weil Knüppeldämme bezeichnenderweise auf labilem Untergrund eingesetzt werden.

B. Die Entwicklung der *Eingriffsregelung* verlief fast umgekehrt. Mit ihrer Einführung 1976 konnten sich die Verwaltungen mit diesem, hinsichtlich der Konsequenzen, neuen Instrumente lange nicht anfreunden. Der Durchbruch und die Stärkung der Bedeutung kam in einem 10-15jährigen time-lag, also etwa zwischen 1985 und 1990. Die letzten fünf Jahre waren stärker von der Diskussion gekennzeichnet, wie die Anwendung vereinfacht werden kann, insbesondere in der Baugenehmigung. Diese Diskussion führte 1993 zum Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz, mit dem die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung neu geregelt wurde.

C. *Praxisbezug dieses Beitrags* sind die *Erfahrungen*, die im Rahmen der Mitwirkungen an den Verkehrsprojekten Deutsche Einheit gewonnen wurden und zum anderen ein FuE-Vorhaben "Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen bei Umweltverträglichkeitsuntersuchungen", das zur Zeit der UVP-Förderverein für das Bundesamt für Naturschutz (BfN) bearbeitet.

D. Das *Verhältnis von UVP und Eingriffsregelung* hat mehrere Komponenten. Hier wird vor allem die inhaltlich-methodische Komponente behandelt. Deshalb werden stärker die Gesichtspunkte des § 6 UVPG mit den materiellen Anforderungen des Naturschutzrechtes über die Eingriffsregelung behan-

delt und nicht so sehr die Verfahrensaspekte der §§ 7-12 UVPG.

2. Aspekte zum Verhältnis von UVP und Eingriffsregelung

Diese beiden wichtigen Instrumente des Umwelt- und Naturschutzrechtes sind explizit über § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verknüpft. Der § 8 Abs. 10 UVPG wurde durch Art. 6 UVPG in das BNatSchG eingefügt und bezieht sich dort auf UVP-pflichtige Vorhaben. In § 8 Abs. 10 heißt es: "Handelt es sich bei dem Eingriff um ein Vorhaben, das nach § 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt, so muß das Verfahren, in dem Entscheidungen nach Abs. 2, Satz 1, Abs. 3 oder aufgrund von Vorschriften nach Abs. 9 getroffen werden, den Anforderungen des genannten Gesetzes entsprechen." In § 6 UVPG wird gedanklich-begrifflich Bezug zur Eingriffsregelung genommen, wenn es dort in § 6, Abs. 2, Nr. 3 heißt: "Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft." Ordnet man beide Instrumente hinsichtlich Ähnlichkeiten und Unterschiedlichkeiten, so lassen sich im groben folgende Eckpunkte bestimmen:

2.1 Inhalt

In § 2 UVPG wird der Inhalt der UVP wie folgt beschrieben: Danach ist es Aufgabe der UVP, die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen
Kultur und sonstige Sachgüter (Umwelt-Schutzgüter)

vorzunehmen.

Inhalt der Eingriffsregelung ist:

die Ermittlung der Auswirkungen von Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaus-

haltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Inhaltlicher Anknüpfungspunkt der UVP sind also die in § 2 definierten Umwelt-Schutzgüter, die einzeln abzuarbeiten sind - nur so macht die Aufnahme von Wechselwirkungen als eigener Inhalt einen Sinn -, die gegenüber der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung eindeutig anthropozentrisch ausgerichtet sind.

Inhaltlicher Anknüpfungspunkt der Eingriffsregelung sind dagegen von vornherein Komplexsachverhalte wie "Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts" und "Landschaftsbild", die zwar auch, aber nicht nur anthropozentrisch, sondern auch ökozentrisch ausgerichtet sind.

2.2 Methodik

Beide Instrumente beinhalten Wirkungsabschätzungen. Die Wirkungsprognosen der UVP enden mit einer Auswirkungsanalyse, die nicht nur der Gefahrenabwehr dienen soll, sondern auch der Umweltvorsorge. Die Wirkungsabschätzung der Eingriffsregelung ist eindeutig an Abwehr von und Vorbeugung vor Gefahren orientiert; deshalb endet sie mit dem Bewertungsschritt der "Erheblichkeit" oder "Nachhaltigkeit" der Beeinträchtigung.

Aus diesem Grund können beide Instrumente mit ähnlichen Methoden vorbereitet werden, allerdings ist die Auffüllung mit Inwertsetzungs-Vorschriften unterschiedlich.

2.3 Bewertungsmaßstäbe

Die Bewertungsmaßstäbe der UVP sind die Bewertungsmaßstäbe aller Umweltgesetze. Inwieweit darüber hinaus vorsorgende fachliche Bewertungsmaßstäbe greifen können, wird z.Z. in der entsprechenden Literatur unterschiedlich behandelt.

Die Bewertungsmaßstäbe der Eingriffsregelung sind ausschließlich die der Naturschutz-Gesetze. Inwieweit in der Eingriffsregelung bereits naturschutzrechtliche Bewertungsmaßstäbe des besonderen Naturschutzes, also des 4. und 5. Abschnittes des BNatSchG zu berücksichtigen sind, wird nicht nur generell, sondern auch speziell im Zusammenhang mit der Konzentrationswirkung z.B. des Planfeststellungsverfahrens unterschiedlich diskutiert. Zunächst ist erst einmal festzustellen, daß die Eingriffsregelung Natur und Landschaft allgemein sichern will auf den Flächen, auf denen kein spezieller Schutz seitens des Naturschutzes vorgesehen ist. Eine derartige Betrachtung hat nicht nur Konsequenzen hinsichtlich der Verwendung spezifischer Artenschutzmaßstäbe in der Eingriffsregelung, sondern insbesondere auch, wenn man der Auffassung wäre, daß über die Eingriffsregelung die gesamten Belange von Naturschutz und Landschaftspflege, so wie sie in § 1 BNatSchG dargestellt sind, für die UVP aufzubereiten sind.

2.4 Anknüpfungspunkte der Instrumente

Eine UVP ist nach § 3 UVPG für Vorhaben durchzuführen, die in der Anlage zu dem Gesetz aufgeführt sind (enumerative Liste).

Die Eingriffsregelung definiert den Eingriff wirkungsbezogen. Der Eingriffsregelung unterliegen solche Veränderungen, die einerseits zu erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können und andererseits zumindest einer behördlichen Bewilligung, Erlaubnis, Anzeige usw. unterworfen sind.

Die in einigen Bundesländern eingeführten Positivlisten im Zuge der Eingriffsregelung haben nicht den gleichen Charakter wie die Anlage zu § 3 UVPG.

2.5 Verfahren

Beide Regelungen sind (anderen) Rechtsverfahren zugeordnet. Die UVP geht i.d.R. dem eigentlichen Rechtsverfahren voraus. Sie endet mit einem Gutachten, das in die Abwägung einzustellen ist. Die Eingriffsregelung wird in dem Rechtsverfahren direkt wirksam.

Die UVP selbst hat eigene Verfahrenselemente wie Scoping, Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung. Die Eingriffsregelung sieht dagegen ausschließlich eine qualifizierte Beteiligung (Einvernehmens- bzw. Benachmensherstellung) mit den Naturschutzbehörden vor.

2.6 Wirksamkeit

Die UVP schließt mit einem fachlichen Urteil ab, das im Verfahren wirksam werden soll aber nicht muß, insbesondere, wenn andere Belange überwiegen. Die Eingriffsregelung, insbesondere die Aussagen des § 8 Abs. 2 BNatSchG "Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen" und "Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen", sind im Rechtsverfahren verbindlich durchzuführen, d.h. sie unterliegen im Grundsatz nicht der Abwägung.

Fazit

Aus den vorgenannten Punkten 2.1 - 2.6 ist im Verhältnis Eingriffsregelung zu UVP folgendes Fazit zu ziehen (vgl. auch AG ER 1995):

- Die Zulassungsbehörde hat bei ihrer Entscheidung über ein Vorhaben die Bewertung gemäß § 12 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze zu berücksichtigen. Ist das Vorhaben ein Eingriff gemäß § 8 BNatSchG, gehören zu den Maßgaben auch die Vorschriften der Eingriffsregelung.

Aufgrund vieler rechtssystematischer und fachinhaltlicher Gemeinsamkeiten mit dem UVPG haben die Bestimmungen der Eingriffsregelung eine herausgehobene Bedeutung bei der Durchführung der UVP. Unter dem Ziel eines wirksamen Umweltschutzes sind die Eingriffsregelung und die weiteren naturschutzrechtlichen Vorschriften zum Schutz von Natur und Landschaft

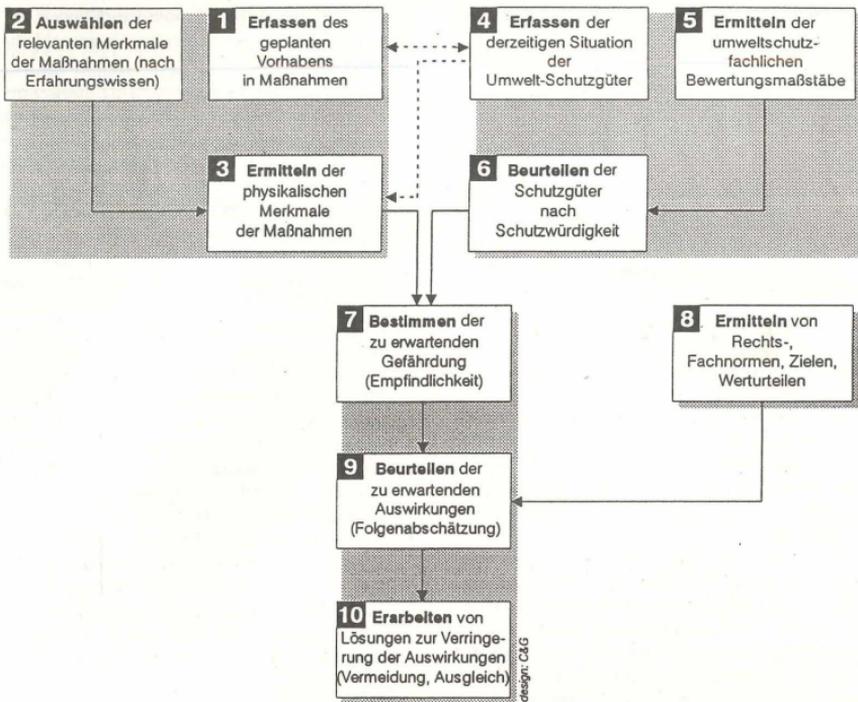


Abbildung 1

Arbeits-, Auswahl- und Bewertungsschritte bei der Erarbeitung von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen (in Anlehnung an BML 1985).

in der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen zu berücksichtigen. Hierbei kann hinsichtlich Untersuchungstiefe, -breite und -zeitaufwand Doppelaufwand vermieden werden.

- Die Schutzgüter der Eingriffsregelung bzw. deren zweckmäßige Operationalisierung sind in den Schutzgütern nach § 2 UVPG enthalten. Da das UVPG keine eigenen Bewertungsmaßstäbe enthält, sind die gemeinsamen naturschutzfachlichen Schutzgüter von UVPG und Eingriffsregelung auch den Erfordernissen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß zu handhaben. Dies gilt insbesondere, wenn nach § 6 UVPG Fragen der Vermeidbarkeit und der Ausgleichbarkeit behandelt werden. Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Projektwirkungen sowie die Entwicklung von Vorkehrungen zu Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinsichtlich der Schutzgüter ist damit sowohl nach UVPG als auch gemäß Eingriffsregelung Voraussetzung für prüfbare Antragsunterlagen.
- Die Orientierung der UVP an naturschutzspezifischen Erfassungs- und Bewertungskriterien ist

die Voraussetzung für die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Nur so kann die UVP ihre Aufgabe der Wahrung und Absicherung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber anderen Schutzgütern und schutzspezifischen Nutzungsinteressen der am UVP-Verfahren beteiligten Fachbereiche erfüllen. Dies setzt voraus, daß die Schutzgüter des Naturschutzes im UVP-Prozeß eigenständig dargestellt werden und nachvollziehbar erhalten bleiben. Dies gilt besonders für die Schutzgüter, die der UVP und der Eingriffsregelung gemeinsam sind.

Darüber hinaus sind im naturschutzfachlichen Teil der UVP die Umweltauswirkungen eines Vorhabens nicht nur anhand der Anforderungen der Eingriffsregelung und der Vorschriften des besonderen Gebiets- und Artenschutzes, sondern auch nach Maßgabe der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 und 2 BNatSchG zu bewerten. Diese können über die o.g. Anforderungen hinausgehen, so daß im Einzelfall für den naturschutzfachlichen Teil der UVP weitere Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen und zu bewerten sind.

3. Methodik und Arbeitsschritte von UVU und Eingriffsregelung

Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) und Eingriffsregelung unterliegen, wie oben ausgeführt, der gleichen Planungsmethodik. Für diese Instrumente werden Informationen benötigt und verarbeitet über:

Art, Beschaffenheit, Aussehen, Wirkungsqualität, -quantität und Dauer eines Vorhabens, qualitative und quantitative Parameter der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes, naturschutzfachliche Bewertungen der Schutzgüter und ihrer Ausprägungen (vgl. Abb. 1).

Der Entscheidungsprozeß wird in Erfassungs- und Bewertungsschritte gegliedert. Auch wenn diese im Zusammenhang stehen, ist zur rationalen Entscheidungsfindung dieser Zusammenhang systematisch zu trennen, damit Bewertungen als solche erkannt werden können und, wenn sich Bewertungen verändern, nicht der gesamte Planungsablauf verändert werden muß.

Insofern erfolgt die Anwendung der Eingriffsregelung (und analog dazu die Umweltverträglichkeitsuntersuchung) in einer Abfolge aufeinander aufbauender, sich wechselseitig beeinflussender Arbeitsschritte, die sich teils aus der Planungsmethodik, teils aus den Verfahrensschritten der Eingriffsregelung ergeben. Dieses sind in der Reihenfolge:

1. Schritt: Abgrenzung des Untersuchungsraumes
2. Schritt: Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (Umwelt-Schutzgüter) des Untersuchungsraumes
3. Schritt: Ermittlung der vorhabensbedingten Wirkungen
4. Schritt: Ermittlung der Beeinträchtigungen
5. Schritt: Bestimmung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen
6. Schritt: Ermittlung von vermeidbaren Beeinträchtigungen
7. Schritt: Bestimmung der Ausgleichbarkeit erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigungen
8. Schritt: Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
9. Schritt: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen, Vorkehrungen zur Vermeidung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
10. Schritt: Durchführung von Erfolgskontrollen.

Umfang und Tiefe, mit der diese Einzelschritte bearbeitet werden müssen, hängen zum einen von der Verfahrensebene ab, auf der das Vorhaben betrachtet wird (z. B. Raumordnungsverfahren, Planfeststellungsverfahren, Plangenehmigungsverfahren), zum anderen davon, ob es sich um die vorbereitende UVU oder die im Verfahren wirksame Eingriffsregelung handelt.

An die methodischen Schritte der UVU und Eingriffsregelung stellen sich unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit insbesondere folgende rechtliche, fachliche und methodische An-

forderungen, die auch nicht mit dem Hinweis auf eine Überforderung der Alltagspraxis ausgeklammert werden dürfen:

- Die Reihenfolge der methodischen Einzelschritte ist zu beachten, und für die Eingriffsregelung ist die gesetzlich vorgeschriebene Abfolge ihrer Sanktionen zwingend einzuhalten. Dies erfordert u.a. die Differenzierung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den hierfür vorgegebenen Merkmalen.

Die Bewertungsschritte sind als solche zu kennzeichnen. Bewertungsmaßstäbe müssen sich an der Aufgabenstellung und der Systematik der UVU und der Eingriffsregelung orientieren, nachvollziehbar und prüfbar sein. Untersuchungstiefe und Aussagenschärfe sind entsprechend dem Maßstab der Entscheidungsebene zu wählen.

Für die Bearbeitung der UVU und die Umsetzung der Eingriffsregelung müssen alle Schutzgüter (u.U. mit unterschiedlicher Untersuchungstiefe) einschließlich ihrer Wechselwirkungen und Langzeitfolgen betrachtet werden.

Für beide Instrumente ist das komplexe Wechselspiel zwischen den Planungsbeteiligten und den verschiedenen fachlichen Anforderungen zu beachten. Deshalb können nicht alle Bewertungsfragen mit einer Methodik gelöst werden. Statt dessen empfiehlt sich eine Methodenvielfalt.

Grundvoraussetzung hierfür sind:

die umwelt- und naturschutzfachlich qualifizierte Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (Umweltschutzgüter) des Raumes, der von einem Vorhaben betroffen ist, die Darstellung von Projektbestandteilen und -wirkungen, die Aufgabenbearbeitung mit spezifischem Fachpersonal des Vorhabenträgers bzw. bei den von ihm Beauftragten.

Fazit

Ziel der Praxis sollte es sein, bei UVP-pflichtigen Vorhaben, die regelmäßig auch der Eingriffsregelung unterliegen, die inhaltlich-methodische Vorbereitung beider Instrumente - also die Umweltverträglichkeitsuntersuchung als auch die Vorarbeiten zur Bewältigung der Eingriffsregelung - so aufeinander abzustimmen, daß sie bestmöglichst für die Ziele und Zwecke des jeweiligen Instrumentes genutzt werden können. Dieses bedingt allerdings, daß die Anforderungen der jeweiligen Instrumente in sich geschlossen erkennbar bleiben. Wenn dieses der Fall ist, läßt sich Doppelaufwand im Hinblick auf Untersuchungen und Bewertungen vermeiden und wird damit die Gewähr geschaffen, planungsbeschleunigend tätig zu werden.

Dieser These folgend wird im nachfolgenden ein Ablauf vorgestellt, wie er im Rahmen von Fernstraßenprojekten möglich sein könnte; auch wird im weiteren dargestellt, inwieweit diese These bereits in der Praxis der UVU berücksichtigt wird.

4. Verkehrsprojekte Deutsche Einheit

Im Jahre 1991 hat die Bundesregierung im Vorgriff auf den Bundesverkehrswegeplan 1992 insgesamt 17 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) zur Verbesserung der Verbindung zwischen den alten und den neuen Bundesländern definiert. Von diesen 17 Verkehrsprojekten waren 9 Eisenbahnprojekte, 7 Fernstraßen und ein Wasserstraßenprojekt. Die Verkehrsprojekte umfaßten sowohl Neubauprojekte, Ausbau- und Wiederherstellungsprojekte. Um diese Verkehrsprojekte möglichst schnell realisieren zu können, wurden seitens des Bundes neue Gesetze geschaffen, zum einen das Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz (BGBl. 1991 Nr. 65) und zum anderen Investitionsmaßnahmengesetze. Bei den Neubauprojekten wirkte das Bundesamt für Naturschutz aufgrund einer Vereinbarung zwischen dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem Bundesministerium für Verkehr (BMV) mit. Das betraf die

BAB A 20,
BAB A 14,
BAB A 38,
BAB A 4 in Teilen und
BAB A 73/81 sowie
die Neubaustrecke Nürnberg - Erfurt, Erfurt
Halle/Leipzig.

4.1 Neue Gesetze zur Planungsbeschleunigung von Verkehrswegen

Das seit Dezember 1991 in Kraft getretene Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz (BGBl. 1991, Nr. 65) mit dem Ziel der Beschleunigung von Planungen des Baus und der Änderung von:

- I. Verkehrswegen der Bundeseisenbahn
- II. Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen
- III. Verkehrsflughäfen
- IV. Straßenbahnen

gilt in den neuen Bundesländern sowie zwischen diesen Ländern und den nächsten Knotenpunkten des Hauptverkehrsnetzes des übrigen Bundesgebietes (§ 1 Abs. 1).

Eine Verkürzung der Planungszeiträume soll dadurch erzielt werden, daß:

- die Fristen für die Auslegung der Pläne, die Erörterung und die Stellungnahme von betroffenen Behörden verkürzt werden (§ 3);
- Planfeststellungsbeschlüsse unter besonderen Voraussetzungen durch Plangenehmigungen ersetzt werden können (§ 4), damit entfällt die UVP-Pflicht;
- das verwaltungsgerichtliche Verfahren auf eine Instanz beschränkt wird (§ 5) und
- Klagen keine aufschiebende Wirkung haben (§ 5).

Neben dem modifizierten Genehmigungsverfahren für die Verkehrswege in den fünf neuen Bundesländern wurde im Bundestag ein Gesetz zur Vereinfachung der Planungsverfahren für Verkehrswege (Planungsvereinfachungsgesetz) für das übrige

Bundesgebiet verabschiedet, welches sich vom Grundsatz her an das Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz anlehnt.

Das letztgenannte Gesetz zielt ebenfalls auf die Verkürzung von Planungsverfahren und die Reduzierung der UVP-pflichtigen Fälle ab.

4.2 Umsetzung von umweltfachlichen Inhalten in die Ablaufplanung des Bundesfernstraßenbaues

Zur Umsetzung der umwelt- und naturschutzfachlichen Inhalte hat der Straßenbau, insbesondere der Fernstraßenbau, eine Vielzahl von Regelwerken, die zu berücksichtigen sind (siehe Literaturliste am Ende des Beitrags). Für die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit haben das Bundesministerium für Verkehr und das Bundesministerium für Umwelt zusätzliche "ökologische Anforderungen" geschaffen, die dem Ziel der Planungsbeschleunigung Rechnung tragen, ohne wesentliche umwelt- und naturschutzfachliche Inhalte aufzugeben. Aus den Regelwerken und Anforderungen des Straßenbaues wurde seitens des BfN eine Ablauflogik geschaffen, in die wesentliche Sachverhalte als Kontrollfragen eingebaut wurden (siehe Abb. 2 und 3). Diese Ablauflogik wurde verknüpft mit den Verfahrensschritten des Fernstraßenbaues (Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren) sowie mit den Sanktionen der Eingriffsregelung, wie z.B. "Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen", "Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen"

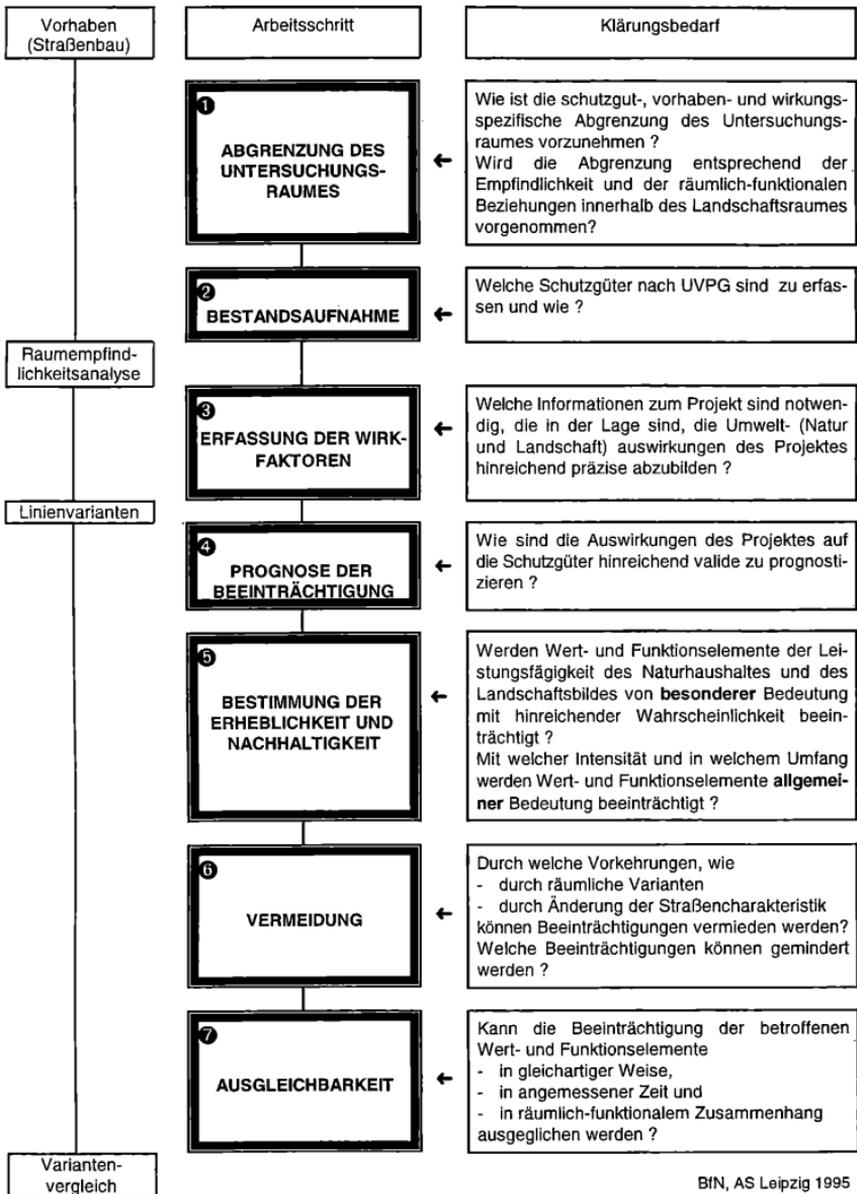
5. Verknüpfung von Anforderungen der UVP und der Eingriffsregelung mit der derzeitigen Praxis

Aus den Erfahrungen der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit haben wir Ende 1995 den UVP Förderverein mit folgendem Forschungsvorhaben beauftragt: "Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Beeinträchtigungen bei Umweltverträglichkeitsuntersuchungen"

Im Rahmen dieses FuE-Vorhabens wurden 150 Umweltverträglichkeitsuntersuchungen kursorisch durchgesehen mit dem Ziel, 25 UVUs einer gründlichen Analyse hinsichtlich der Vorbereitung der Eingriffsregelung in diesen UVUs zu unterziehen.

Dabei handelt es sich um UVUs, die entweder in der Bibliothek des UVP-Fördervereins vorhanden waren oder um solche, die aufgrund einer Mitgliederumfrage dem UVP-Förderverein zugänglich gemacht wurden. Nicht ausgewertet wurden freiwillige UVUs zu Bauleitplänen. Es handelt sich also um klassische Projekt-UVUs im Sinn der 85er EG-Richtlinie bzw. des UVPG.

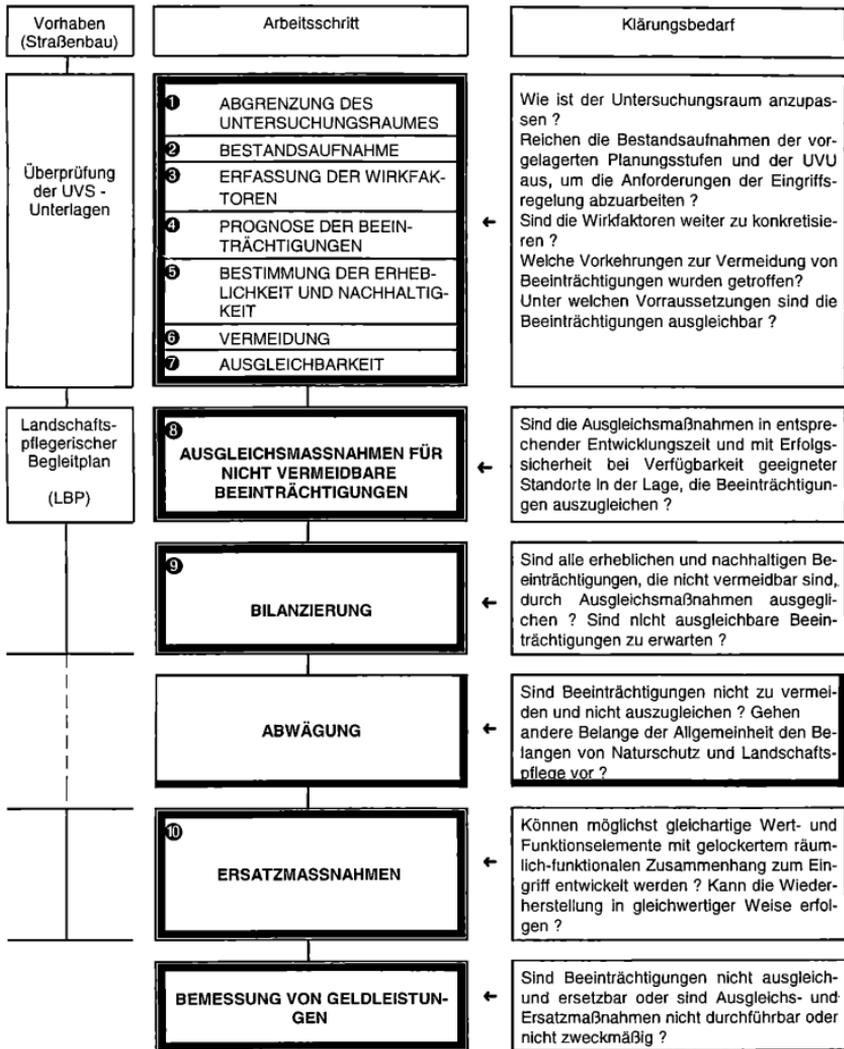
Schwerpunkt der Durchsicht waren vor allem inhaltliche Fragen, aber auch arbeitsmethodische Fragen sowie das Verhältnis der naturschutzfachlichen Schutzgüter zu den restlichen umweltfachlichen Schutzgütern, vor allem im Hinblick auf die Frage,



BfN, AS Leipzig 1995

Abbildung 2

Arbeitsschritte und Klärungsbedarf im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchungen zur Linienfindung einer Bundesfernstraße.



BIN, AS Leipzig 1995

Abbildung 3

Arbeitsschritte und Klärungsbedarf im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes zur Planfeststellung einer Bundesfernstraße bei Vorliegen einer UVP.

inwieweit das Verfahren der Eingriffsregelung materiell in den UVUs vorbereitet wird.

Die Studien verteilen sich über das gesamte Bundesgebiet mit deutlichen Schwächen in den neuen Bundesländern, was prinzipiell verständlich ist, und in den südlichen Bundesländern.

Die Studien wurden wie folgt charakterisiert:

1. Fertigstellung
2. Verfahren
3. Vorhaben-Kategorien nach Anhang zu § 3 UVPG:
 - Nr. 4 = Abfall
 - Nr. 6 = Gewässer (WHG)
 - Nr. 8 = Straße
 - Nr. 9 = Eisenbahn
 - Nr. 12 = Bundeswasserstraße
 - Nr. 13 = Flugplatz

Die Auswertung wurde in drei Kategorien durchgeführt. In der Kategorie 1 waren UVUs mit Sachverhalt "gut" bis "sehr gut" bzw. "vollständig bearbeitet", in Kategorie 2 UVUs mit "befriedigend" bzw. "mittelmäßig", Kategorie 3 "keine Angaben" oder sehr lückenhaft.

Als Fazit der bisherigen Auswertung kann festgehalten werden, daß es schwierig ist, überhaupt 25 UVUs zu ermitteln, die einer vertieften Analyse unterzogen werden sollten. Bei den positiven Beispielen sind Straßenbauprojekte überproportional vertreten. Diese Feststellung deckt sich insoweit nicht mit den BfN-Erfahrungen bei den Verkehrsprojekten Deutsche Einheit, weil dabei erhebliche inhaltlich-methodische Lücken festgestellt worden sind. Daß im Zuge der Analyse im Rahmen des FuE-Vorhabens Straßenbauprojekte jedoch methodische Spitzenreiter in den UVUs und - wie Insider bestätigten - UVUs zu vorgelagerten Verfahren "UVU de luxe" sind, kann man ermesen, auf welchem geringem fachlichen Niveau das Instrument UVP vorbereitet wird. Da es aber Ziel sein muß, umwelt- und naturschutzfachliche Inhalte umfassend und systematisch klar zu gliedern und zu bewerten, um an der Abwägung teilzunehmen, kann in dieser nur das Wirkung entfalten, was auch systematisch vorbereitet wurde.

Aus beidem - VDE und FuE-Vorhaben - lassen sich folgende methodischen Anforderungen für die Weiterentwicklung von UVU und Eingriffsregelung ableiten.

6. Weiterentwicklung von UVU und Eingriffsregelung

A. Qualitätssicherung ist die Grundlage jeder inhaltlich-methodischen Weiterentwicklung der beiden Instrumente

B. Qualitätssicherung bedeutet

- Einbau einer Nachkontrolle als Qualitätssicherung der Wirkungsprognosen
- Zertifizierung der Gutachter zur Qualitätssicherung der UVU und Eingriffsregelung

Rechtliche Verstärkung der Position der Umweltbehörden im UVP-Prozeß

(Antragskonferenz - Bewertungsmaßstäbe - behördliche Entscheidung).

Verdeutlichung, was Alternativen i.S. des UVPG sind (UVPG versus "Verkehrsbereinigungs-gesetz", d.h. Änderung des FStrG und des FStraubG durch 3. Rechtsbereinigungs-gesetz); ansonsten werden in der UVP und Eingriffsregelung nur Standort- und Design-Varianten geprüft.

Klarstellung des Vorsorgecharakters der UVP; Festlegung von Vorsorgewerten, insbesondere in bezug auf § 12 UVPG.

Im Rahmen der UVP, speziell des § 12 UVPG, wird z.Z. in juristischen Kreisen die Frage diskutiert, ob und inwieweit die Formulierung, daß "die Bewertung der Umweltauswirkungen anhand der geltenden Umweltfachgesetze" zu erfolgen hat, bewertungstechnisch eine reine Gesetzessubsumtion darstellt oder ob hier weitergehende Standards i.S. des Planungsermessens anzuwenden sind. Für letztere Auffassung spricht gerade, daß

im Naturschutzrecht eine Vielzahl von unbestimmten Rechtsbegriffen vorhanden sind, die erst im Einzelfall konkretisierbar sind.

auch in den Verwaltungsvorschriften zum UVP-Gesetz (UVP-VwV) "weichere" Bewertungsmaßstäbe und -verfahren Einzug gefunden haben.

C. Stärkung des Umfeldes der Projekt-UVP durch eine strategische UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Eingriffsregelung wengleich diese z.Z. rechtlich auch geschwächt wird.

D. Novellierung der EG-UVP-Richtlinie auf der Grundlage der Richtlinie 97/11/EG vom 3. März 1997 des Rates der Europäischen Union.

E. Erstellung einer "TA-UVP", um Einsickerungstiefe und -geschwindigkeit der UVP bei Antragstellern und Behörden zu erhöhen. Im Hinblick auf inhaltlich-methodische Standardisierungen hilfreicher als als Vereinheitlichungsbestrebungen seitens der geschwächten Umwelt- und Naturschutzverwaltung können Standardisierungen mit Hilfe eines EDV-gestützten Systems in der derzeitigen Situation angesehen werden .

Literatur

AG ER ARBEITSGRUPPE "EINGRIFFSREGELUNG" DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE UND DER BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFANL, 1988):

Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung.- in: Natur und Landschaft, 63 Jg., Heft 5 (Beilage).

— (1995):

Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung (Teil II).- unveröff. Manuskript.

BFN & OBERSTE NATURSCHUTZBEHÖRDEN DER NEUEN BUNDESLÄNDER UND BAYERN (1993): Methodischer Leitfaden zur Umsetzung der Eingriffsregelung auf der Ebene der Planfeststellung / Plangenehmigung bei Verkehrsprojekten Deutsche Einheit. - Bonn-Bad Godesberg, Stand 24.11.1993.

FROELICH + SPORBECK; W. NOHL, SMEETS + DAMASCHEK & ING. BÜRO W. VALENTIN (1994): Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation. - ARGE Eingriff - Ausgleich NW, unveröff. Entwurf.

GASSNER, E. (1995): Zur Bewertung der Auswirkungen von UVP-Projekten auf die Umwelt. - in: Dokumentation zu den 11. Pillnitzer Planergesprächen.

GASSNER, E. & A. WINKELBRANDT (1997): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis. 3. Aufl., München.

HABER, W.; R. LANG, B. JESSEL, L. SPANDAU, J. KÖPPEL & J. SCHALLER (1993): Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. - Bericht über das Forschungsvorhaben 101 09 026 i.A. des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Baden-Baden.

KAULE, G. & M. SCHOBER (1985): Ausgleichbarkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft. - Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, H. 314.

MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. & A. WINKELBRANDT (1993): Naturschutzfachliche Mindestanforderungen an Umweltverträglichkeitsstudien vor dem Hintergrund von Planungsbeschlüssen. - in: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Umweltverträglichkeitsstudien. Grundlagen, Erfahrungen, Fallbeispiele, Laufener Seminarbeitr. 2/93: 40-58.

SPINDLER, E. A. (1983): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Raumplanung. Dortmund und Perspektiven zur Umweltgüteplanung. - Dortmund. Institut für Raumplanung, Abt. Raumplanung, Dortmund Beiträge zur Raumplanung Bd. 28.

WINKELBRANDT, A. (1995): Die Bedeutung von Bewertungsverfahren in Umweltverträglichkeitsstudien und Landschaftspflegerischen Begleitplänen zur Fernstraßenplanung als Entscheidungsgrundlagen für die Bundesverwaltungen. - in: Dokumentation zu den 11. Pillnitzer Planergesprächen.

Gesetze / Richtlinien / Erlasse / Merkblätter

BMU - BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT UND BMV - BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (1992): Ökologische Anforderungen an Verkehrsprojekte - Verwirklichung Deutsche Einheit. - in: Verkehrsblatt, Amtlicher Teil, H. 9.

BMV - BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (1987): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau HNL-StB 87. - BMV Abteilung Straßenbau (Hrsg.), Bonn.

— (1992): Ergänzende Hinweise zu den "ökologischen Anforderungen an Verkehrsprojekte - Verwirklichung Deutsche Einheit". - Manuskript.

— (1993): Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung im Straßenbau, F.E. 02.133 R89L i.A. des Bundesministeriums für Verkehr, Bund-Länder Arbeitskreis Eingriff - Ausgleich. - Smeets + Damaschek, Köln.

BNATSCHG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ): in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. März 1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch Gesetz vom 6. August 1993 (BGBl. I S. 1458).

DRITTES RECHTSBEREINIGUNGSGESETZ: Art. 26 FStrG und Art. 27 FStrausbG vom 28. Juni 1990. - BGBl. IS. 1221.

HIV-STB - HANDBUCH FÜR VERTRÄGE ÜBER LEISTUNGEN DER INGENIEURE UND LANDSCHAFTSARCHITEKTEN IM STRASSEN- UND BRÜCKENBAU (1994): Bundesministerium für Verkehr, überarbeitete Fassung, Bonn.

MAMS - MERKBLATT ZUM AMPHIBIENSCHUTZ AN STRASSEN (1987): Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 1/1987, Sachgebiet 13: Landschaftsgestaltung. - Bundesminister für Verkehr (Hrsg.), Bonn.

MUVS - MERKBLATT ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEITSTUDIE IN DER STRASSENPLANUNG (1990): Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.). - Köln.

PLANFER - RICHTLINIE FÜR DIE PLANFESTSTELLUNG NACH DEM BUNDESFERNSTRASSENGESETZ (PLANFESTSTELLUNGSRICHTLINIE) (1994): Bundesminister für Verkehr (Hrsg.), Bonn.

RAS-LP1 (1992): Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftsgerechte Planung. - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

RAS-LP2 (1993): Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung. - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

RISTWAG RICHTLINIE FÜR BAUTECHNISCHE MASSNAHMEN AN STRASSEN IN WASSERGEWINNUNGSGEBIETEN (1982): Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Köln.

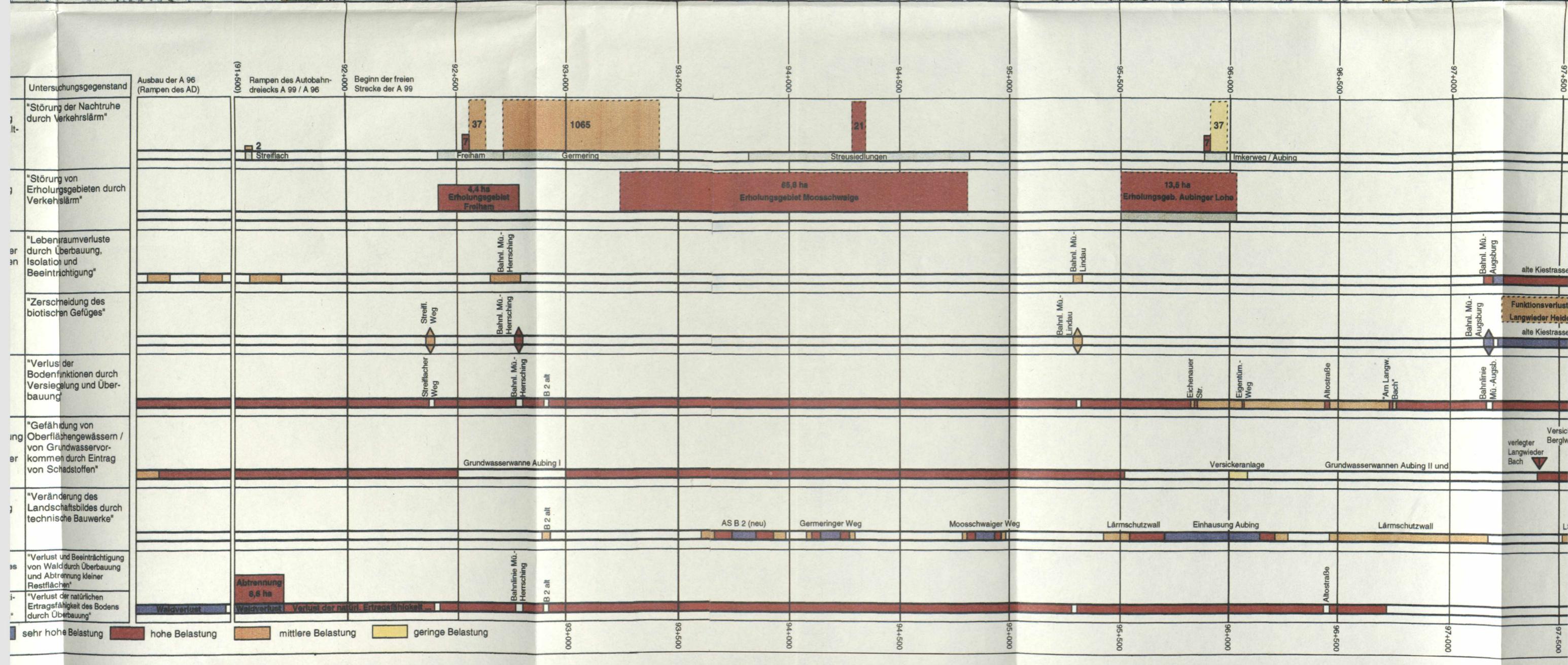
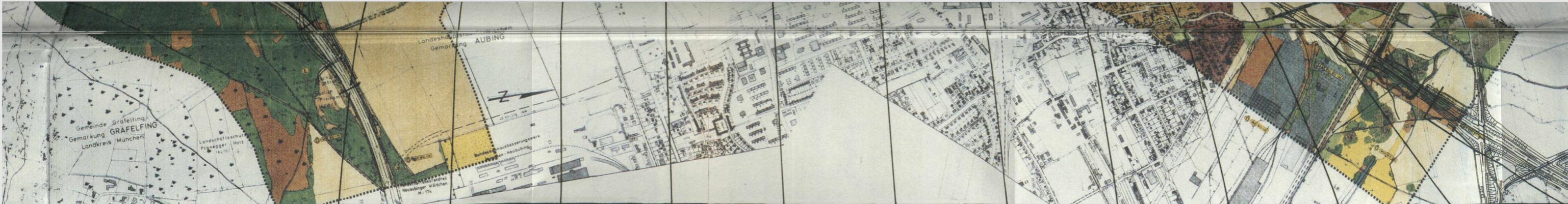
TMUL THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESPLANUNG (1994): Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.- Bearbeitung Froelich + Sporbeck, Erfurt.

UVPG GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG:
vom 12. Februar 1990 (BGBl. I S. 205), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378).

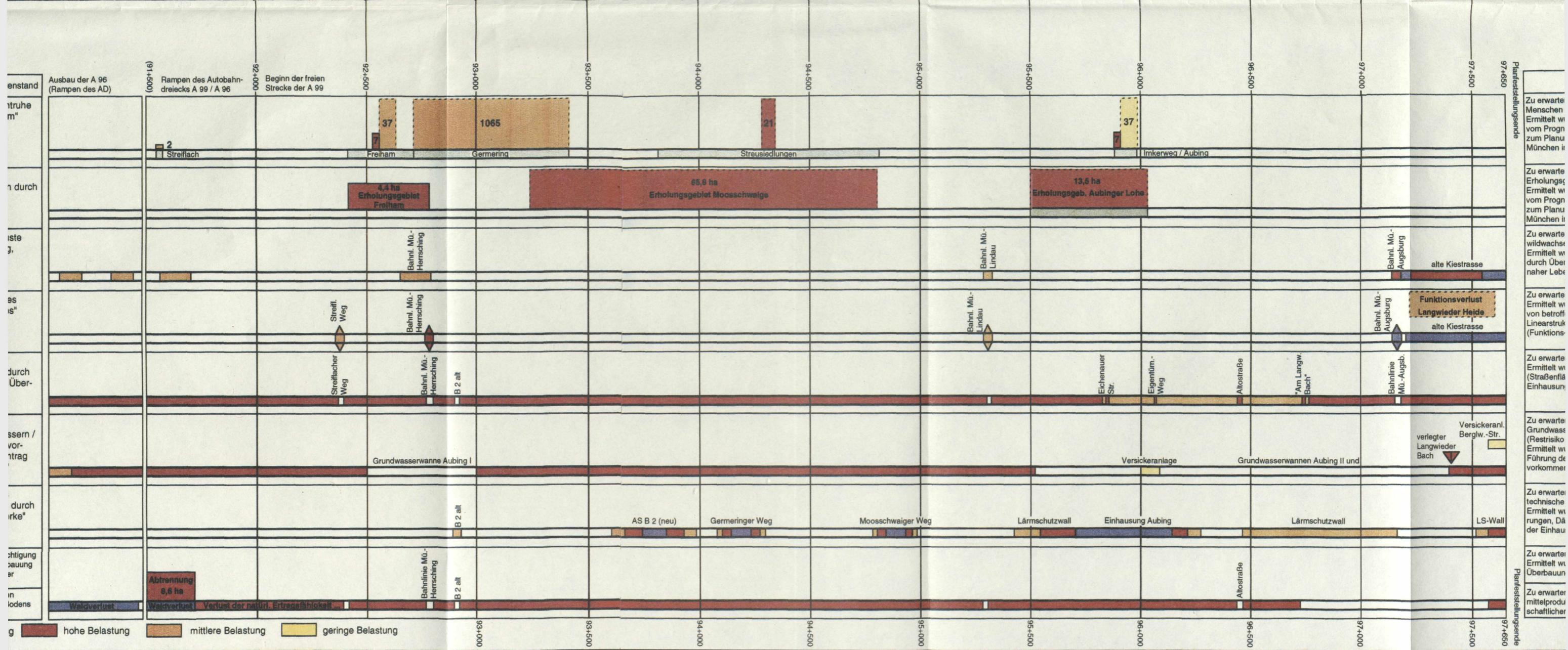
UVPVwW ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEIT:
GmBl. 1995, Nr. 32: 671.

Anschrift des Verfassers:

Direktor und Professor Arnd Winkelbrandt
Bundesamt für Naturschutz
Außenstelle Leipzig
Karl-Liebknecht-Str. 143
04277 Leipzig.



sehr hohe Belastung
 hohe Belastung
 mittlere Belastung
 geringe Belastung



Zu erwarten: Menschliche Ermittlung vom Progn. zum Planu. München i

Zu erwarten: Erholungsgebiete Ermittlung vom Progn. zum Planu. München i

Zu erwarten: wildwachsende Ermittlung durch Überbauung

Zu erwarten: Funktionsverlust von betroffenen Linearstrukturen (Funktionsverlust)

Zu erwarten: Ermittlung von Straßenflächeneinhausung

Zu erwarten: Grundwasser (Restrisiko) Ermittlung von Föhnwindvorkommen

Zu erwarten: technische Ermittlung von Einwirkungen, Dämpfung der Einhausung

Zu erwarten: Ermittlung von Überbauung

Zu erwarten: mittelproduktive landwirtschaftliche

Legende: hohe Belastung mittlere Belastung geringe Belastung

Realnutzung und Lebensraumstrukturen

Allgemeines

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Landkreisgrenze
-  geplante Baumaßnahme (Var. 1030 m)

Bauliche Nutzung

-  Siedlungsfläche im Außenbereich
-  Wohnbaufläche Bestand
-  Gemischte Baufläche Bestand
-  Gewerbliche Baufläche und Industriegebiete Bestand

Infrastruktur

-  Weg, Straße
-  Bahnanlage

Wälder und Gehölzstrukturen

-  Nadelwald (überwiegend Nadelholzanteil)
-  Laubwald, laubholzreicher Mischwald
-  Mischwald
-  Schlagflur
-  Aufforstung Nadelwald
-  Aufforstung Laubwald
-  Gehölz, Hecke
-  Baumreihe, Einzelbaum
-  Streuobstbestand

Gehölzfreie Strukturen

-  Halbtrockenrasen
-  Ruderalflur
-  Grasflur
-  Feucht- und Naßwiese, nährstoffreich
-  nitrophile Hochstaudenflur
-  Wirtschaftsgrünland
-  Acker

Gewässerstrukturen

-  Fließgewässer
-  Stillgewässer

Darstellung zusätzlicher Information

-  Landschaftsschutzgebiet (Art. 10 BayNatSchG)
-  Geschützter Landschaftsbestandteil (Art. 12 BayNatSchG)
-  Biotop lt. Münchner Biotopkartierung, Biotopkartierung Bayern Flachland

Quellen:

- Biotopkartierung München (MUC BIO), M 1:5000 (1981);
- Biotopkartierung Bayern Flachland, M 1:25.000, Blatt 7834 München-Pasing (1993);
- Landschaftsplan/Flächennutzungsplan der Stadt München, Teilbereich IV West (1995);
- Flächennutzungsplan der Stadt Germering, Stand 16.8.94;
- Eigene Erhebungen



