

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 205 16 104
UBA-FB 001207



Evaluation des UVPG des Bundes

Auswirkungen des UVPG auf den
Vollzug des Umweltrechts und die
Durchführung von Zulassungs-
verfahren für Industrieanlagen und
Infrastrukturmaßnahmen

Deutsche Kurzfassung / English Summary

von

Dr. Martin Führ Hochschule Darmstadt

Dr. Kilian Bizer Universität Göttingen

Jaqui Dopfer, Susanne Schlagbauer,

Nils Bedke, Frank Belzer,

Mirjam Harteisen, Dr. Silke Kleihauer

Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse

Dr. Andreas Mengel, Simone von Kampen,

Detlef Kober, Matthias Bächle,

Nicole Löffler, Anna Schopf,

Christian Wolter

Universität Kassel

Im Auftrag des Umweltbundesamtes



**Georg August-Universität
Göttingen**



h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Hochschule
Darmstadt**

sofia

**Sonderforschungsgruppe
Institutionenanalyse**

**U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T**

**Universität
Kassel**

Zusammenfassung

des Abschlussberichts zum Vorhaben

Evaluation des UVPG des Bundes:

**Auswirkungen des UVPG auf den Vollzug des Umweltrechts und die
Durchführung von Zulassungsverfahren für Industrieanlagen und
Infrastrukturmaßnahmen**

F+E Vorhaben (FKZ 205 16 104)

Gefördert im Rahmen des Umweltforschungsplanes aus Bundesmitteln durch das Umweltbundesamt.

Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse

Prof. Dr. jur. Martin Führ, Hochschule Darmstadt

Prof. Dr. rer. pol. Kilian Bizer, Universität Göttingen

Dipl.-Ing. Jaqui Dopfer, Dipl.-Ing. Susanne Schlagbauer

Dipl.-Volksw./Dipl.-Handelslehrer Nils Bedke

Dipl.-Volksw. Frank Belzer

in Kooperation mit:

**Fachgebiet Politik und Recht räumlicher Entwicklung im europäischen Kontext, Fachbe-
reich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung, Universität Kassel**

Prof. Dr.-Ing. Dr. jur. Andreas Mengel

Dipl.-Ing. Simone von Kampen

Ass. jur. Detlef Kober

Darmstadt/Göttingen/Kassel, 19. März 2008

Bearbeitung:

Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse

Prof. Dr. jur. Martin Führ, Hochschule Darmstadt
Prof. Dr. rer. pol. Kilian Bizer, Universität Göttingen
Dipl.-Ing. Jaqui Dopfer, Dipl.-Ing. Susanne Schlagbauer
Dipl.-Volksw./Dipl.-Handelslehrer Nils Bedke
Dipl.-Volksw. Frank Belzer
Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Silke Kleihauer
Dipl.-Betriebsw. Mirjam Harteisen

Fachgebiet Politik und Recht räumlicher Entwicklung im europäischen Kontext, Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung, Universität Kassel

Prof. Dr.-Ing. Dr. jur. Andreas Mengel
Dipl.-Ing. Simone von Kampen
Ass. jur. Detlef Kober
Dipl.-Ing. (FH) Matthias Bächle
Cand.-Ing. Nicole Löffler
Dipl.-Ing. Anna Schopf
Ref. Christian Wolter

Übersicht

0	Zusammenfassung.....	1
0.1	Ziel und Methodik Vorwirkung	1
0.2	Empirische Befunde und Empfehlungen zu den Stationen.....	3
0.3	Stationenübergreifende Befunde	6
0.4	Instrumentenentwicklung	8

0

Zusammenfassung

Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens zur „Evaluation des UVPG des Bundes“ in knapper Form darzustellen, ist Aufgabe der vorliegenden Zusammenfassung. Sie erläutert zunächst die Vorgehensweise der Untersuchung (Abschnitt 0.1), die Ergebnisse zu den einzelnen Stationen der UVP (0.2) und die stationenübergreifenden Befunde (0.3). Abschließend finden sich Empfehlungen zu den verschiedenen Optimierungsmöglichkeiten (0.4; siehe dazu auch die Kapitel 7 und 8 des ausführlichen Abschlussberichtes).

0.1

Ziel und Methodik

1. Ziel der Untersuchung ist es, die Auswirkungen des UVPG auf den Vollzug des Umweltrechts und die Durchführung von Zulassungsverfahren für Industrieanlagen und Infrastrukturmaßnahmen zu ermitteln und zu bewerten, etwaige Schwachstellen zu identifizieren und mögliche Verbesserungsmaßnahmen für einen effektiven und effizienten Vollzug zu entwickeln.
2. Die originäre Aufgabe der UVP ist es, die zuständigen Behörden mit den relevanten Informationen über die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen eines Projektes zu versorgen, damit sie über ein Vorhaben in Kenntnis der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt entscheiden können (Erwägungsgrund 1 der RL 97/11/EG). Nach § 1 UVPG besteht der Zweck des UVPG dementsprechend darin, sicherzustellen, dass die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und dass das Ergebnis der UVP bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben berücksichtigt wird. Effekte können dabei nicht allein bei der Durchführung der UVP auftreten: Schon allein der Umstand, dass eine UVP durchzuführen ist, kann eine „Vorwirkung“ entfalten, die die Konzeption des Vorhabens in Richtung auf einer stärkere Berücksichtigung der Umweltbelange beeinflusst.
3. Methodisch stützt sich die Untersuchung auf den Ansatz der ökonomisch-juristischen Institutionenanalyse. Sie geht davon aus, dass die Vorschriften des UVPG – wie jede Rechtsvorschrift – menschliches Verhalten beeinflussen sollen. Adressaten des UVPG sind neben dem Vorhabenträger und dem Ersteller der UVP-Unterlagen in erster Linie die Behörden, aber auch die betroffene sowie die allgemeine Öffentlichkeit. Um die Wirkungen der geltenden Bestimmungen abschätzen zu können, ist deshalb die Anreizsituation zu berücksichtigen, in der sich die jeweiligen Akteure befinden. Zu analysieren ist, wie diese durch das UVPG beeinflusst wird. Darauf aufbauend sind mögliche Anreizlücken zu identifizieren, deren Schließung die Wirksamkeit der UVP erhöhen könnte. Auf der Basis der Anreizanalyse kann man mithin die Wirkung des bestehenden UVPG beurteilen und zukünftige Maßnahmen konzipieren. Siehe dazu Abschnitt 6.2.
4. Das UVPG als Evaluationsgegenstand weist einige Besonderheiten auf, die in der Methodik zu berücksichtigen sind: Erstens handelt es sich um ein auf das eigentliche Zulassungsverfahren „aufgesattelt“ Verfahren. Materielle Umweltwirkungen gehen dabei in erster Linie auf das jeweilige Fachrecht zurück und sind nicht unmittelbar auf das UVPG zurückzuführen. Zweitens führt das UVPG Informationen zusammen und erleichtert es den Behörden, eine gut begründete Entscheidung zu treffen. Der Erfolg misst sich also zu einem erheblichen Anteil daran, wie gut diese Entscheidungen sind. Drittens erfolgt der Vollzug des Bundesgesetzes wesentlich durch die Länder, so dass Unterschiede zwischen den Ländern denkbar und wahrscheinlich sind. Ein länderbezogener Vergleich war jedoch nicht Bestandteil dieser Untersuchung.

5. Die Evaluation der UVP sowie des UVPG wird als retrospektive Gesetzesfolgenabschätzung durchgeführt. Eine Aufgliederung der Untersuchung in die folgenden vier Ebenen („Kaskadenmodell“) ermöglicht eine hohe Analysegenauigkeit (siehe Abschnitt 1.2 des Abschlussberichtes):
 - Die erste Ebene dient dazu, den bundesweit zugänglichen Datenbestand zu erfassen. Hier war von vornherein klar, dass diese Erhebung lückenhaft bleiben würde.
 - Die zweite Ebene nimmt daher sechs Regionen in den Blick, um in diesen eine Vollerhebung aller UVPs im Untersuchungszeitraum von 1999 bis 2005 durchzuführen. Diese Erhebung dient dem Zweck, eine geeignete Grundgesamtheit zusammenzustellen, um hieraus eine abgeschichtete Stichprobe zu ziehen. Die Auswahl der Regionen erfolgt nach bestimmten Kriterien (u.a. Raumordnungskategorien der Länder etwa im Hinblick auf die Kategorien „Ländlicher Raum“ oder „Verdichtungsraum“). Festzuhalten ist, dass ohne die offene und proaktive Beteiligung von sechs Regionen in Bayern, Bremen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und Sachsen diese Untersuchung nicht möglich gewesen wäre.
 - Die dritte Ebene untersucht 105 Fallstudien mit Hilfe verschiedener Befragungs- und Erhebungsinstrumente (siehe unten Absatz-Nr. 6), die jeweils spezifisch die Stationen der UVP (Screening, Scoping, UVP-Unterlagen, Behördenbeteiligung, Öffentlichkeitsbeteiligung, Zusammenfassende Darstellung, Bewertung, Entscheidung) analysieren, um den Beitrag der einzelnen Stationen zum Gesamtergebnis näher bestimmen zu können (siehe Abschnitt 3.1). Pro Region sind das mindestens 17 Fallstudien, die in ihrer Häufigkeit nach der Art des Zulassungsverfahrens in etwa die Grundgesamtheit der Region widerspiegeln. Auf die Vorhabengruppen teilen sich die Fallstudien wie folgt auf: 19 Fälle betreffen Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG zuzurechnen, 31 Fälle gehören zum Verkehrssektor, Bebauungspläne sind in 16 Fällen näher untersucht worden und die relative große Gruppe der „Sonstigen“ mit 32 Fällen umfasst z.B. wasser- und bergbaurechtliche Verfahren. Zur Gruppe der Raumordnungsverfahren/Linienbestimmung als „vorgelagerte Verfahren“ zählen weitere 7 Fälle. Als Vergleichsgruppe untersucht werden zudem 22 Zulassungsverfahren ohne UVP („Policy off“). Siehe Abschnitt 3.4 des ausführlichen Abschlussberichtes.

Ziel der Erhebung ist es, besonders positive institutionelle Arrangements (best-practice-Ansätze) zu identifizieren und aufzuzeigen, an welchen Ansatzpunkten instrumentelle Verbesserungen möglich und sinnvoll sein können, um mögliche Defizite zu beheben.
 - Die vierte Ebene des Kaskadenmodells hat ausgehend von den best-practice-Ansätzen die Aufgabe, Gestaltungsoptionen für eine Optimierung des UVPG-Vollzugs zu entwickeln. Dazu ist die Anreizsituation der Akteure genauer zu betrachten. Dies ermöglicht Aussagen dazu, unter welchen Bedingungen die ausgewählten Instrumente dazu beitragen können, bei möglichst geringem Aufwand die Übereinstimmung mit den rechtlichen Vorgaben herzustellen (die Ergebnisse finden sich Kapitel 6; die sich daraus ergebenden Empfehlungen fasst Kapitel 7 noch einmal tabellarisch zusammen).
6. Auf der dritten Ebene des Kaskadenmodells kommen mehrere Erhebungsinstrumente zur Anwendung. Zentrales Element ist dabei die Ermittlung der vorgefundenen „tatsächlichen Qualität“ nach Aktenlage der UVP über einen Erhebungsbogen, der die Qualität im Hinblick auf die jeweiligen gesetzlichen Ziele und damit den „Zielerreichungsgrad“ (ZEG) erfasst. Für jede Station der UVP werden mehrere Items (Einzelangaben) von fünf wissenschaftlichen MitarbeiterInnen des Forschungsverbundes (Evaluatoren) erhoben. Die Bewertung zu den Einzelangaben wurde zu Beginn unter den Evaluatoren abgestimmt. Im Laufe der mehrmonatigen Erhebung gewährleisten regelmäßige Treffen, deren Ergebnisse ein „Zwischenauswertungsbogen“ dokumentiert, eine gleichmäßige Anwendung der Kriterien. Bei der Bewertung des „Zielerreichungsgrades“ gehen Defizite, die in einer vorhergehenden Station auftraten, nicht in die Bewertung der nachfolgenden Station ein. Der Ausschluss von „Folgefehlern“ ermöglicht es, die Stationen unterein-

ander (horizontal) zu vergleichen.

Zu den Erhebungsinstrumenten gehört weiter ein „Grunddatenblatt“, welches Eckdaten zu der jeweiligen Fallstudie und zum Verfahrensablauf aufnimmt. Zusätzlich antworten die Mitarbeiter der zuständigen Behörde, in Bezug auf die von ihnen begleiteten Verfahren, in persönlichen fragenbogengestützten Interviews („Nutzen-Kosten-Befragung“, NKB). Dabei geht es u.a. darum, aus der Perspektive der Behördenmitarbeiter die durch sie „wahrgenommene Qualität“ in den einzelnen Stationen des jeweiligen UVP-Verfahrens zu erheben. Diese Nutzen-Kosten-Befragung richtet sich auch an den Unterlagen-Ersteller sowie Vertreter von Umweltverbänden, um zu erkennen, ob diese Gruppen strukturell die „wahrgenommene Qualität“ der UVP anders beurteilen. Schließlich werden mit den jeweiligen Behördenmitarbeitern halbstandardisierte Interviews geführt, um offene Punkte zu klären und weitere Anregungen zu erhalten.

Das Grunddatenblatt umfasst 50 Einzelangaben (Items), der Kriterienkatalog zum Zielerreichungsgrad 63 Items, der Nutzen-Kosten-Fragenbogen 38 Items und der explorative Fragebogen 14 Items. Jede Fallstudie enthält damit in ihrem standardisierten Teil Daten zu 165 Merkmalen. Da nicht immer alle Fragen beantwortet wurden, stehen durchschnittlich 154 Daten zur Verfügung, so dass bei 105 Fallstudien insgesamt rund 16.000 Daten auszuwerten sind. Diese umfassende Datenbasis ermöglicht es, Korrelationen zwischen den Stationen zu bestimmen sowie Zusammenhänge zwischen der „tatsächlichen“ (durch die Evaluatoren festgestellten) Qualität sowie der „wahrgenommenen“ Qualität aus Sicht der Behördenmitarbeiter sowie ergänzend auch der Umweltverbände und der Unterlagen-Ersteller auszuwerten. Siehe dazu genauer in Abschnitt 3.2 des ausführlichen Abschlussberichtes.

7. Von den 105 Fallstudien gehören 22 zu den „policy-off“-Fällen. Bei diesen wird keine UVP durchgeführt, weil sie unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen, nach der eine UVP-Pflicht ausgelöst wird. Ein Vergleich mit den „policy-on“-Fällen zeigt den Einfluss der UVP auf den Verfahrensverlauf. Um einen einheitlichen Referenzrahmen zu erlangen, sind die „policy-off“-Fälle so zu bewerten, als seien sie UVP-pflichtig. Siehe dazu Abschnitt 3.3.
8. Um die Gesamtzahl von Umweltverträglichkeitsprüfungen in Deutschland abschätzen zu können, werden auf der Basis der Daten aus den sechs Regionen für das Jahr 2005 anhand von drei Indikatoren Hochrechnungen für Deutschland vorgenommen. Die Abschätzung mit Wirtschaftsdaten ergibt rund 642 UVP-pflichtige Verfahren in Deutschland. Anhand der Bevölkerungsdaten ergeben sich rund 724 Verfahren mit UVP-Pflicht pro Jahr. Legt man die Flächendaten für die Hochrechnung zugrunde, ergeben sich rund 950 policy-on-Verfahren in ganz Deutschland. Das arithmetische Mittel aus diesen drei gleichrangigen Ansätzen liegt bei 772 UVP-Verfahren (ohne Bebauungspläne).
Es ist festzuhalten, dass danach im Referenzjahr 2005 in Deutschland etwa 775 (+/- 150) UVP-Verfahren durchgeführt worden sein dürften. Siehe dazu Abschnitt 2.3.

0.2

Empirische Befunde und Empfehlungen zu den Stationen

9. Die Untersuchung zeigt anhand des Vergleichs von policy on/policy off, dass die UVP eine deutlich höhere Zielerreichung realisiert als es ohne sie möglich wäre. Die Analyse der einzelnen UVP-Stationen in den policy on-Fällen zeigt aber auch, dass die Zielerreichung in vielen Fällen nicht die normativen Vorgaben erreicht:
10. In der Station 0 Vorprüfung des Einzelfalls („Screening“) ist zu prüfen, ob eine UVP-Pflicht besteht oder nicht. Auffallend ist, dass der weitaus überwiegende Teil mit dem Ergebnis endet, dass keine UVP durchzuführen ist. Denkbar ist, dass Behörde und Vorhabenträger die Vorprüfung dafür nutzen, das Vorhaben so zu modifizieren, dass eine UVP entbehrlich ist (ein Element der Vorwirkung). Die befragten Behördenmitarbeiter kritisieren die Trennung zwischen allge-

meiner und standortbezogener Vorprüfung. Sie befürworten eine Konkretisierung der Schwellenwerte, ab der eine UVP-Pflicht besteht. Siehe dazu Abschnitt 4.2.

11. Die Untersuchung der Station 1 „Scoping“ zeigt, dass Handlungsbedarf zur Erhöhung der Qualität bei der Festlegung der zu untersuchenden Schutzgüter und der zu untersuchenden Wirkfaktoren/Wirkpfade, der Festlegung des Untersuchungsraums für die Untersuchungsgegenstände und eindeutige Festlegung der anzuwendenden Untersuchungsmethoden zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der zur erwartenden Umweltauswirkungen besteht. Bemerkenswert ist, dass sich in 52% der policy-on-Fälle keine Dokumente zum Ergebnissen des Scopings in den Akten finden lassen.

Defizite bestehen zudem bei der Abstimmung möglicher Abschichtungsaspekte in parallelen oder gestuften Verfahren des Scopings.

Im Vergleich zu den „policy off“-Fällen – die nur in 14% der Fälle die Schutzgüter angemessen bestimmt, in 10% die Wirkfaktoren und Wirkungsmechanismen ausreichend dargelegt und in 14% der Fälle den Untersuchungsraum ausreichend abgegrenzt haben – erreichen die „policy on“-Fälle eine deutlich bessere Zielerreichung von 56% (Schutzgüter), 46% (Wirkfaktoren und –mechanismen) und 41% (Untersuchungsraum).

Auch wenn noch deutlicher Verbesserungsbedarf besteht, zeigt dies die Effektivität der UVP. Festzustellen ist eine starke Korrelation zwischen dem „Scoping“ und der „UVS-Erstellung“ sowie zwischen dem „Scoping“ und der „Zusammenfassenden Darstellung“ und der „Bewertung“. Eine gute Vorabstimmung trägt somit auch zu einer Qualitätssteigerung der späteren Phasen bei. Es empfiehlt sich, einen Scoping-Termin in Form einer Besprechung möglichst in allen Verfahren durchzuführen und dabei nicht nur Vertreter aus den Umweltfachbehörden, sondern auch Vertreter der Umweltverbände zu beteiligen, um alle relevanten Umweltaspekte frühzeitig in das Verfahren einzubringen. Wenn die Ergebnisse dokumentiert und begründet werden, steigert das die Operationalisierung und vereinfacht dadurch das Verfahren. Der verbindliche Einsatz eines „Pflichtenhefts“ für den Unterlagen-Ersteller und eines „Prüfbuchs“ für die Behörde könnte die gesamte Verfahrensplanung erleichtern. Für kleine Verfahren (bis zu 1,5 Mio Euro Investitionssumme) gilt, dass eine enge Korrelation zwischen tatsächlicher Qualität und Personalaufwand besteht. Für mittlere Verfahren (zwischen 1,5 Mio. und 15 Mio. Euro Investitionssumme) gilt das in abgeschwächter Form ebenfalls. Für beide Gruppen ist er signifikant. Das ist bei den Großvorhaben indes nicht der Fall, auch wenn sich die positive Korrelation dort bestätigt. Siehe dazu Abschnitt 4.3.

12. Die Qualität der „Unterlagen nach § 6 UVPG“ (Station 2) ist insgesamt positiv zu bewerten. Es wird zu fast allen Aspekten in mehr als 50% der Fälle eine gute Qualität erreicht und die Anteile bewegen sich überwiegend zwischen 54% und 66%. Allerdings zeigen sich deutliche qualitative Unterschiede zwischen den einzelnen Vorhabengruppen. Die derzeit zur Verfügung stehenden Leitfäden, Merkblätter und dergleichen entfalten nur eingeschränkte Wirkung, weil sie zu wenig auf die Situation der Anwender zugeschnitten sind. Sinnvoll erscheinen daher Vorgaben, die spezifischer auf den jeweiligen „Vorhabentyp“ bezogen sind. Siehe dazu Abschnitt 4.4.
13. Die „Beteiligung der Fachbehörden“ (Station 3) bringt ergebnisrelevante Aspekte in das UVP-Verfahren ein, die sich sowohl bei der Standortwahl des Projektvorhabens, bei der planerischen und technischen Ausgestaltung des Projektvorhabens und auch bei den Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen niederschlagen. Die Qualität der Beteiligung der Fachbehörden wird von den Mitarbeitern der „zuständigen Behörde“ sehr hoch bewertet: 85% (N 64) der Mitarbeiter geben an, dass die Qualität gut bis sehr gut sei. Nach Einschätzung Mitarbeitern der „zuständigen Behörde“, der beauftragten UVS-Ersteller sowie der Umweltverbände trägt die Beteiligung der Fachbehörden zu einer Modifizierung von Projektvorhaben und dadurch zu einer Reduzierung von Umweltbelastungen bei. Die Beteiligung der Fachbehörden verbessert damit die Qualität der

UVP. Optimierungsansätze bestehen bei der Behördenbeteiligung in einer frühzeitigen Einbeziehung. Siehe dazu Abschnitt 4.5.

14. Die Stellungnahmen und Einwendungen der Öffentlichkeit und vor allem der Umweltverbände sind von hoher fachlicher Qualität. Bei der Befragung nach ihrer Einschätzung zur Qualität der „Öffentlichkeitsbeteiligung“ (Station 4) geben knapp drei Viertel der Behördenmitarbeiter an, dass die Qualität der Öffentlichkeitsbeteiligung in den konkret untersuchten Verfahren nach ihrer Einschätzung gut bis sehr gut sei. Dabei führen die Einwendungen der Öffentlichkeit ebenfalls zu umweltentlastenden Projektmodifikationen. Die Aussagen zu Umweltbelangen aus eingebrachten Stellungnahmen finden sich auch in der Zusammenfassenden Darstellung nach § 11 UVPG. Die Stellungnahmen der Fachbehörden finden sich in 85% (N 78) der Fälle dort wieder, die der Öffentlichkeit in 63% (N 62) der Fälle. In 83% (N 72) der Fälle gehen Stellungnahmen der beteiligten Behörden zu relevanten Umweltbelangen auch in die Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG mit ein. Diese Daten zeigen die Effektivität der Beteiligung. Allerdings erfolgt die Beteiligung häufig zu spät. Ansätze für eine Optimierung der Öffentlichkeitsbeteiligung zielen aus diesem Grund im Hinblick auf die Effektivität der Beteiligung vor allem auf eine frühzeitigere Einbeziehung der Öffentlichkeit ab. Anzustreben ist weiter eine Vereinheitlichung der gesetzlichen Regelungen zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowohl länderübergreifend als auch hinsichtlich des Fachrechts bzw. der Trägerverfahren. Siehe dazu Abschnitt 4.5.
15. Die Qualität der „Zusammenfassenden Darstellung“ (Station 5) und der „Bewertung“ (Station 6) fällt insgesamt relativ niedrig aus. Die Angaben in der „Zusammenfassenden Darstellung“ sind häufig nicht raumkonkret und vorhabenspezifisch. Insbesondere die Vermeidungsmaßnahmen sind vielfach zu unkonkret bzw. liegen nicht in differenzierter Form vor, während die Angaben zu Verminderungs- und vor allem zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen überwiegend sehr ausführlich dargestellt werden. Im Vergleich zu den „policy-off“-Fällen schneiden die „policy on“-Fälle zwar deutlich besser ab, erreichen aber nur ein bestenfalls ausreichendes Ergebnis, weil plausible Beschreibungen der mit dem Vorhaben verbundenen Umweltwirkungen häufig ebenso fehlen wie Ausführungen zu medienübergreifenden Wirkungen sowie zu Wechselwirkungen. Ein Zusammenführen der Umweltbelange aus anderen Unterlagen wie FFH-Verträglichkeitsstudie oder landschaftspflegerischem Begleitplan findet häufig ebenso wenig statt, wie eine schutzgutbezogene Integration der Stellungnahmen. Der Bewertungsvorgang erfolgt meist nicht erkennbar anhand vorhabenspezifischer Bewertungskriterien. Eine nachvollziehbare Darstellung der angewendeten Bewertungskriterien fehlt in den meisten Fällen.
Bei den kleinen UVP-Vorhaben bis 1,5 Mio. Euro Investitionssumme besteht eine signifikante positive Korrelation zwischen dem Aufwand und der Qualität der „Zusammenfassenden Darstellung“ und der „Bewertung“. Hier führt schon ein geringer zusätzlicher Aufwand zu einer deutlichen Qualitätsverbesserung bei der „Zusammenfassenden Darstellung“ bzw. bei der „Bewertung“. Aufgrund der starken Korrelation und aufgrund der relativ geringen Qualität der Bewertung bei den kleineren Vorhaben ist zu überlegen, gerade in diesem Bereich zusätzliche Kompetenz und Aufwand zu investieren. Siehe dazu Abschnitt 4.6.
16. Bei der Station 7, der „Entscheidung“, dem zentralen Bindeglied zwischen dem UVPG und dem sektoralen Umweltrecht, entfalten die Ergebnisse des UVP-Verfahrens ihre Wirksamkeit. Dabei ist festzustellen, dass die Umweltauswirkungen, die als „erheblich“ eingestuft wurden, zum Großteil berücksichtigt werden. Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass zu einem überraschend hohen Anteil zuvor Auswirkungen als „nicht erheblich“ bewertet werden.
Im Hinblick auf Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen finden sich in etwa der Hälfte der „policy on“-Fälle und zwei Drittel der policy-off Fälle undifferenzierte Aussagen. Häufig fehlt es an einer plausiblen Begründung zur Abwägung zwischen Umweltbelangen und anderen Belangen bzw. zur vorgenommenen Einschätzung der Zulassungsvoraussetzungen, auch wenn die „policy on“-Fälle wiederum deutlich besser abschneiden. Siehe dazu Abschnitt 4.7.

17. Die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen den einzelnen UVP-Stationen in den policy-on-Fallstudien ergibt, dass die „tatsächliche Qualität“ der Station „Berücksichtigung in der Entscheidung“ stark mit den beiden vorhergehenden Stationen der „Zusammenfassenden Darstellung“ und der „Bewertung“ zusammenhängt. Je höher die „tatsächliche Qualität“ der beiden Stationen ist, desto höher ist auch die „tatsächliche Qualität“ der „Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP in der Entscheidung“. Diese Korrelation zeigt sehr deutlich, dass die Zusammenfassende Darstellung aller ermittelten relevanten Umweltbelange inklusive der Darstellung der erforderlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie deren umfassende Bewertung eine zentrale Bedeutung für die Qualität der getroffenen Entscheidung aufweisen. Siehe dazu Abschnitt 4.7.
18. Eine tiefergehende Kontrolle der tatsächlichen Umweltauswirkungen eines Vorhabens und der in der Zulassungsentscheidung verankerten Umweltschutzmaßnahmen ist in den Fallstudien nicht festzustellen. Ein solches „Monitoring“ ist für UVP-pflichtige Vorhaben bislang gesetzlich auch nicht vorgeschrieben. Siehe dazu Abschnitt 4.8.
19. In der Gesamtschau ergibt sich, dass sich viele der Behördenmitarbeiter insbesondere bei großen bzw. komplexen UVP-Verfahren überfordert fühlen und angeben, mit Ressourcen unterversorgt zu sein. Diese Umstände beeinträchtigen die Qualität der Verfahren über alle Stationen hinweg, zeigen sich aber besonders deutlich in der „Zusammenfassenden Darstellung“ und in der „Bewertung“, wenn die vielfältigen und in ihrer Wirkungsdifferenziertheit schwer einzuschätzenden Ergebnisse des als überkomplex empfundenen Verfahrens zusammengeführt, ggf. abgewogen und in eine nachvollziehbare Entscheidung überführt werden sollen. Siehe dazu Abschnitt 5.8.
20. Im Zeitverlauf von 1999 bis 2005 zeigen die Fallstudien keine ansteigende Qualität in der Bearbeitung der UVP-Stationen. Offenbar entfalten weder eine zunehmende Routine bei der Bearbeitung noch zusätzliche Erlasse, Leitfäden etc. im Untersuchungszeitraum einen qualitätssteigernden Effekt. Siehe dazu Abschnitt 5.8.

0.3

Stationenübergreifende Befunde und Empfehlungen

21. Die Befragung der Behördenmitarbeiter, der Unterlagen-Ersteller und der Umweltverbände beinhaltet auch die *Vorwirkung*. Bereits der Umstand, dass für ein Vorhaben eine UVP durchzuführen ist, kann die Planung des Vorhabens beeinflussen. Die Mitarbeiter der zuständigen Behörden sehen in 37% der von ihnen bewerteten Fallstudien eine bedeutsame bis sehr bedeutsame Vorwirkung auf die Umweltaspekte. Die Ersteller der UVP-Unterlagen konstatieren eine solche Vorwirkung sogar bei 58%, die Umweltverbände dagegen nur bei 21% der bewerteten Fallstudien. Da die Ersteller der UVP-Unterlagen den besten Einblick in die Effekte haben dürften, die in der Vorphase der UVP auftreten, kommt deren Einschätzung ein besonderes Gewicht zu. Festzuhalten ist daher, dass die „Vorwirkung“ einen durchaus nennenswerten Einfluss auf die Frage der Realisierung und den Standort eines Vorhabens ausübt. Darin liegt bereits eine erste bedeutsame materielle Wirkung der UVP. Siehe dazu Abschnitt 5.1.
22. Etwas vorsichtiger ist die *materielle Wirkung* auf die Frage der Realisierung und den Standort des Vorhabens durch die Umweltuntersuchungen nach § 6 UVPG zu beurteilen, die aber ebenfalls einen nennenswerten Einfluss auf die Vorhaben ausüben.
Die Behördenbeteiligung ist in hohem Maße dazu geeignet, erforderlichen Sachverstand und Informationen in das Verfahren einzubringen. Die „zuständigen Behörden“ stützen sich oftmals auf die Fachkenntnisse der beteiligten Umweltfachbehörden.
Die Beteiligung der Öffentlichkeit kommt häufig zu spät, so dass die mit ihr verbundenen Potenziale zur Steigerung der materiellen Wirkung der UVP nicht voll ausgeschöpft werden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die UVP tatsächliche materielle Wirkungen entfaltet und dies in einem durchaus nennenswerten Umfang. Dieses Ergebnis stützt sich sowohl auf die Aussagen der befragten Akteure als auch auf die Ergebnisse zu den Fallstudien. Es bleibt die Aufgabe, die festgestellten Defizite im Verfahrensablauf zu verringern und Potentiale zur Effektivierung und Effizienzsteigerung zu erschließen. Siehe dazu Abschnitte 4.5 und 5.1.

23. Die Befunde der untersuchten Fallstudien machen deutlich, dass es Defizite gibt, die *Umweltauswirkungen vorhabenspezifisch und raumkonkret* zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Auswahl der zu untersuchenden Schutzgüter und Wirkungen der Vorhaben sowie die Festlegung des Untersuchungsraumes sind zum Teil wenig plausibel. Dies gilt sowohl für die Station des „Scopings“ als auch für die „Unterlagen des Vorhabenträgers“. Letztere enthalten bei ein Viertel bis zu einem Drittel der Fallstudien keine ausreichend vorhabenspezifischen und raumkonkreten Darstellungen der Umweltauswirkungen. Stattdessen findet sich vielfach eine Auflistung generell möglicher Wirkungen des betreffenden Vorhabentyps, welche dann relativ pauschal abgehandelt und oftmals als „nicht erheblich“ eingestuft werden. Ein Ausgleich erfolgt in erster Linie über die Beteiligungsstationen. Wenn Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht wesentliche Angaben über räumliche Gegebenheiten, Besonderheiten und Empfindlichkeiten sowie über mögliche Auswirkungen auf die Umwelt ergänzen, fehlen unter Umständen relevante Informationen für die Entscheidung. Siehe dazu Abschnitt 5.2.
24. Die *Abschichtung bei gestuften Verfahren* hinsichtlich Untersuchungsgegenstand und Untersuchungsumfang erweist sich als problematisch. Die Erhebung zeigt, dass die Abschichtung im Großteil der Fälle nicht nachvollziehbar ist und in nachgelagerten Vorhaben in der Regel keine zusätzlichen oder weiteren Umweltwirkungen berücksichtigt werden bzw. keine Umweltverträglichkeitsprüfung (mehr) durchgeführt wird. Im jeweiligen Scoping wird nur selten festgelegt, welche Untersuchungen auf welcher Ebene durchzuführen sind. Die Befragung zeigt zudem, dass die Vorgaben der UVPVwV bei den Behördenmitarbeitern oftmals nicht zur Anwendung kommen. Siehe dazu Abschnitt 5.3.
25. Aus dem UVPG ergeben sich *hohe fachliche Ansprüche* an alle Beteiligten. Dies gilt in besonderem Maße für die Mitarbeiter der „zuständigen Behörde“. Zu konstatieren sind eine Reihe von Unsicherheiten. Diese reichen von adäquater Abschichtung von Untersuchungsinhalten in gestuften Verfahren, der Funktion und Inhalte einer zusammenfassenden Darstellung, der umweltfachlichen Bewertung und Gewichtung der Umweltbelange bis hin zur rechtlich gegebenen Möglichkeit zur Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP in der Zulassungsentscheidung. Die vorhandenen Kenntnisse reichen - auch nach eigenen Aussagen der Behördenmitarbeiter - dafür häufig nicht aus.
Mögliche Handlungsansätze sind die stärkere Sicherstellung der erforderlichen Kompetenzen und Qualifizierungen bei den Behördenmitarbeitern durch Fortbildung, stärkere Berücksichtigung des Ausbildungshintergrundes (insbes. bei den Mitarbeitern der „zuständigen Behörden“) oder externe Unterstützung (etwa durch „Behördengutachter“). Schließlich wäre von zentraler Bedeutung, die Personalkapazitäten bei der Aufgabenverteilung bzw. den Umstrukturierungen in den Behörden im Blick zu behalten, um deren Arbeitsfähigkeit zu erhalten und damit auch die erforderliche Qualität der UVP-Bearbeitung zu sichern. Siehe dazu Abschnitt 5.5.
26. Insgesamt stehen die Akteure dem Instrument der Umweltverträglichkeitsprüfung grundsätzlich positiv gegenüber und bestätigen damit die Relevanz der Umweltverträglichkeitsprüfung für eine wirksame Umweltvorsorge und den daraus resultierenden gesamtgesellschaftlichen Nutzen des Verfahrens. Siehe dazu Abschnitt 5.6.
27. Bei der Auswertung der Fallstudien zeigen sich immer wieder auch besonders positive Beispiele. Die nähere Untersuchung macht deutlich, dass dies an bestimmten „Instrumenten“ liegt, die die

Akteure nutzen (*best practice-Ansätze*). Diese Ansätze fließen ein in die Instrumentenentwicklung auf Ebene 4 des Kaskadenmodells. Siehe dazu Abschnitt 5.7.

0.4

Instrumentenentwicklung und Gestaltungsoptionen

28. Aufgabe der vierten Ebene der Untersuchung ist es, vollzugsunterstützende Instrumente zu analysieren, um daraus Gestaltungsoptionen zu entwickeln. Ziel ist es, Instrumente zu identifizieren, die geeignet sind, eine rechtskonforme Umsetzung der UVP zu unterstützen und damit die Qualität – und zugleich den gesellschaftlichen Nutzen – der UVP zu steigern. Folgende Überlegungen liegen der Instrumentenentwicklung zugrunde: Die Instrumente haben bei den Hemmnissen anzusetzen, die eine Umsetzung des UVPG fundamental behindern: Grundlegendes Problem hinsichtlich der Umsetzung des UVPG ist, dass die Mitarbeiter/innen der zuständigen Behörden häufig unter schwierigen Rahmenbedingungen arbeiten, die einen sachgerechten Vollzug erschweren. Eine Folge davon sind Lücken bei der unweltfachlichen Kompetenz in der „zuständigen Behörde“. Ziel der Instrumentenentwicklung muss daher sein, hier vorrangig Hilfestellung zu leisten. Zudem zeigen die Ergebnisse der Untersuchung, dass die Akteure unter sehr heterogenen Randbedingungen agieren. Die Instrumente sind daher als Hilfsangebote möglichst so zu konzipieren, dass deren Nutzung den Akteuren aufgrund der jeweils vorliegenden Anreizsituation als vorteilhaft erscheint. Die Instrumentenentwicklung zielt überdies darauf ab, die UVP aus sich heraus weiter zu entwickeln. Dieses pragmatische Vorgehen zielt auf effiziente Umsetzbarkeit. Sie greift deshalb bereits praktizierte best practice-Ansätze auf, zielt auf stärkere Standardisierung im UVP-Vollzug und achtet auf Kompatibilität und Synergien mit anderen Instrumenten. Insgesamt hat die vorliegende Studie zwei Hauptinstrumente vertieft untersucht sowie zu zehn weiteren Instrumenten konzeptionelle Überlegungen angestellt. Siehe dazu Abschnitt 6.1 des Abschlussberichtes.
29. Die „vorhabentypspezifische Anlaufstelle“ ist geeignet, vorhabentypspezifische Informationen für den Praxisvollzug aufzubereiten und vorzuhalten und damit im konkreten Vorhaben Hilfestellung für die zuständigen Bearbeiter zu geben. Die Anlaufstelle nimmt eine koordinierende Funktion zwischen Behörden mit ähnlichem Arbeitsfeld ein, um u.a. Fortbildungen zu veranstalten oder zu vermitteln, Leitfäden zu erstellen oder auch UVP-Verfahren beispielhaft oder flächendeckend zu erfassen und zu dokumentieren. Ob die Anlaufstelle darüber hinaus eine Kontrollfunktion übernehmen kann, wäre zu klären. Sinnvoller ist wahrscheinlich, eine obligatorische Beteiligung vorzugeben, um den auf Hilfestellung ausgerichteten Konsultationsprozess in Gang zu setzen. Die Anlaufstellen können durch die Erfassung und Dokumentation der UVP auch den Anfang einer Qualitätssicherung und Standardisierung bilden. Anlaufstellen können die Effektivität im Hinblick auf die Ziele deutlich und nachhaltig steigern. Allerdings bedürfen sie eines relativ hohen Personalaufwands, um die Anlaufstelle kompetent und hilfreich auszugestalten, führen aber dazu, dass die Behördenkompetenz im Umgang mit der UVP langfristig steigt. Siehe dazu Abschnitt 6.3.
30. Das Instrument „Behördengutachter“ zielt auf eine externe Unterstützung behördlicher Aufgaben und kann sowohl im Bereich der fachlichen Qualität der UVP als auch hinsichtlich der Koordinierung des UVP-Verfahrens Verbesserungen erzielen. Insofern steigert er die Effektivität. Kurzfristig dürfte er auch deutliche Effizienzgewinne beinhalten, die allerdings dann problematisch werden, wenn der dauerhafte und umfassende Einsatz von Behördengutachtern zu einer Verringerung der behördeninternen Kompetenz führt. Die Einbeziehung eines Behördengutachters sollte für die Behörde optional sein. Vorteilhaft ist, dass eine personelle, zeitliche und fachliche Entlastung der Behörden erfolgt. Zudem ist eine kurzfristige Realisierbarkeit gegeben. Außerdem ist eine höhere Rechtssicherheit der Verfahren infolge verbesserter Qualität der Bewertungs-

grundlagen zu erwarten. Gelingt es, den Bewertungsprozess transparent zu gestalten, führt dies zu einer höheren Akzeptanz in der Öffentlichkeit. Um diese Vorteile zu realisieren, ist der Behördengutachter in den drei unterschiedlichen Einsatzbereichen Qualitätssicherung der Antragsunterlagen (Option 1), Erörterungstermin (Option 2) und Vorbereitung der Entscheidung (Option 3) jeweils spezifisch auszugestalten. Siehe dazu Abschnitt 6.4.

31. Stellt man die beiden Hauptinstrumente „vorhabentypspezifische Anlaufstelle“ und „Behördengutachter“ gegenüber, so bewirkt mittel- bis langfristig der Einsatz des Instruments „vorhabentypspezifische Anlaufstelle“ einen innerbehördlichen Kompetenzzuwachs. Bei den einzelnen zuständigen Behördenmitarbeitern werden durch die „Anlaufstelle“ Fortbildungseffekte zu erzielen sein, da diese Fragen und Unklarheiten gezielt klärt und konkrete Hilfestellungen gibt. Auch kann, wenn die UVP-Durchführung weitgehend in der Behörde verbleibt und nicht auf Externe verlagert wird, mit einer generell höheren Sensibilisierung der zuständigen Mitarbeiter gegenüber Umweltbelangen gerechnet werden, die auch den nicht UVP-pflichtigen Verfahren zu Gute kommen kann. Demgegenüber ist durch die Nutzung des Instruments „Behördengutachter“ tendenziell von einer Abnahme innerbehördlicher UVP-Kompetenz auszugehen. Es besteht auch die Gefahr, dass das Instrument statt zur Arbeitsentlastung eher zum Abbau von Arbeitsplätzen in der Behörde genutzt wird, wodurch die ursprünglich intendierten Entlastungseffekte für die zuständigen Behördenmitarbeiter nicht realisiert würden. Vorteil dieses Instruments ist jedoch, dass es direkt einsetzbar ist und bereits kurzfristig Wirkung entfaltet. Ferner kann es der fachlichen und zeitlichen Entlastung der zuständigen Behördenmitarbeiter dienen und ist geeignet – unter Berücksichtigung einzelner Randbedingungen – eine hohe UVP-Qualität sicherzustellen. Entsprechend der aufgeführten Vor- und Nachteile bieten sich nicht nur der Einsatz eines dieser Instrumente sondern ggf. auch eine Kombination beider Hauptinstrumente je nach politischer und/oder innerbehördlicher Zielsetzung an. So kann es durchaus sinnvoll sein, beide Instrumente – ggf. mit unterschiedlichen Schwerpunkten, Zielsetzungen oder zeitlich gestaffelt – einzusetzen. Siehe dazu Abschnitt 8.4.
32. Die beiden Hauptinstrumente können und sollten jeweils durch weitere Instrumente in ihrer Anwendung unterstützt werden. Dazu sind im Rahmen administrativer und organisatorischer Maßnahmen sowie hinsichtlich der Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen konzeptionelle Vorschläge für zehn weitere Instrumente erarbeitet worden. Eine Kombination der Instrumente dient vor allem der Qualitätssicherung, einmal direkt in Form von Zertifizierung, zum anderen indirekt im Rahmen der Anreizsetzung für die Akteure, wie beispielsweise durch Transparenz. Durch die Kombination sind außerdem Synergieeffekte zu erzielen. Trotzdem ist auch die Anwendung der Instrumente einzeln sinnvoll.
33. Die Bildung von „UVP-Teams“, die in einer interdisziplinären Besetzung einzelne Vorhaben in dem jeweiligen Zulassungsverfahren begleiten, kann die Arbeit der Zulassungsbehörden, aber auch der anderen beteiligten Behörden kurzfristig unterstützen und die Qualität der UVP-Verfahren sowohl inhaltlich und umweltbezogen als auch ablaufbezogen verbessern. Dies kann zur Steigerung der Effektivität und Effizienz der UVP beitragen. Siehe dazu Abschnitt 6.5.1.
34. „Vorhabentypspezifische Leitfäden“ unterstützen die Akteure, die UVP auf dem aktuellen Stand des Rechts, der Technik und der Forschung durchzuführen und bieten eine gezielte Hilfestellung im Praxisvollzug der UVP. Dies begünstigt eine rechtssichere und effiziente Durchführung der Verfahren, was den anfänglichen personellen Mehraufwand bei der Erstellung der Leitfäden mehr als rechtfertigt. Die Erstellung der Leitfäden ist durch fachübergreifende Teams durchzuführen. Siehe dazu Abschnitt 6.5.2.
35. Das „UVP-Helpdesk“ und die „rechtliche Infoline“ dienen beide der verbesserten Information der Behördenmitarbeiter. Das „UVP-Helpdesk“ sollte zwei grundlegende Angebote umfassen. Zum einen das Angebot der „vorhabentypspezifische Unterstützung im Vollzug“. Dieses Ange-

bot sollte mittels eines elektronisch basierten Leitfadens Antworten auf die wichtigsten Fragen zum Vollzug sowie der Vorgehensweise im Rahmen der UVP liefern. Dieser Leitfaden ist vorhabentypspezifisch zu konzipieren und sollte die jeweiligen landesrechtlichen Besonderheiten berücksichtigen. Zum anderen ist ein so genannter „Online-Beratungsservice“ einzurichten, der den Behördenmitarbeitern bei Fragen zum Leitfaden und zum Vollzug weiterhelfen kann. Es ist zu überlegen, ob der Beratungsservice - analog zum Helpdesk REACH-Net in NRW – so zu konzipieren ist, dass (auch) Experten aus Behörden, Wissenschaft und Vollzug ihr Wissen freiwillig und unentgeltlich zur Verfügung stellen. Mit ähnlicher Absicht, wenn auch nicht vorhabentypspezifisch, stellt das Instrument „rechtliche Infoline“ den Behördenmitarbeitern auf einen Blick sämtliche aktuellen und relevanten gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen im Rahmen der UVP direkt und übersichtlich online dar. Siehe dazu Abschnitte 6.5.3 und 6.5.4.

36. Die „Zertifizierung“ von Erstellern von Unterlagen nach § 6 UVPG, ob freiwillig oder gesetzlich verankert (Option 1 und Option 2), kann eine weitere Steigerung der Qualität der Unterlagen nach § 6 UVPG erreichen. Da die Qualität der UVP-Unterlagen im Vergleich zu den anderen Stationen verhältnismäßig gut ist, sollte die Umsetzung anderer Instrumente vorrangig verfolgt werden. Siehe dazu Abschnitt 6.5.5.
37. Die einzelnen „Transparenz- und Dokumentationspflichten“ stellen ein wesentliches Element der Kompetenzsicherung in den UVP-Verfahren dar. Sie verstärken die Anreize zur Qualitätssicherung bereits durch die Möglichkeit einer Kontrolle durch Dritte. Sie erlauben zudem eine innerbehördliche Kompetenzsteigerung infolge verbesserter Informations- und Entscheidungsgrundlagen. Beispielsweise kann ein UVP-Register einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung leisten, weil es möglich ist, auf ähnlich gelagerte Fälle zurückzugreifen (Arbeitsentlastung durch Methodentransfer). Ein Teil dieser Aufgaben lässt sich mit relativ geringem Aufwand umsetzen, bei vergleichsweise hohem zusätzlichen Nutzen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Änderungen von den zuständigen Akteuren weitgehend nur über rechtliche Vorgaben umgesetzt werden. Siehe dazu Abschnitt 6.6.1.
38. Das „Pflichtenheft“ dokumentiert die Ergebnisse des Scoping. Es sorgt vor allem im Zusammenspiel mit dem behördeninternen „Prüfbuch“ für ein besseres Zeit- und Verfahrensmanagement sowohl bei der Behörde als auch beim Vorhabenträger und dient damit der Verbesserung des Verfahrensverlaufes sowie einer Erhöhung der Transparenz im Verfahren. Beispiele aus der Schweiz oder Österreich zeigen, dass sich die Anwendung solcher oder ähnlicher Instrumente positiv auf das Verfahren auswirken. In Anlehnung an die Erfahrungen dieser Länder kann das Instrument entsprechend den Anforderungen in Deutschland ausgestaltet werden. Sinnvoll erscheint die Schaffung einer gesetzlichen Basis für „Pflichtenheft“ und „Prüfbuch“, um damit auch eine gewisse Verbindlichkeit für die Beteiligten zu erreichen. Siehe dazu Abschnitt 6.6.2.
39. Drittbetroffene haben bislang keine ausreichenden Möglichkeiten, sich wirksam gegen Mängel in der Umweltverträglichkeitsprüfung durchzusetzen. Dadurch haben Rechtsmittel nur eine geringe Anreizwirkung auf Behörden und Vorhabenträger zur Erhöhung der Qualität der einzelnen Elemente in der UVP. Eine Erweiterung des Rechtsschutzes Dritter würde dazu beitragen, dass verstärkt die relevanten Aspekte der Umweltverträglichkeitsprüfung in der Entscheidung zum Tragen kommen. In der Sache ließe sich damit eine Erhöhung der Berücksichtigung von Umweltbelangen in Zulassungsentscheidungen und somit im Einzelfall auch des Schutzes Betroffener vor negativen Umweltauswirkungen, erreichen. Siehe dazu Abschnitt 6.6.3.
40. Die Präzisierung der Berücksichtigungsfähigkeit der ermittelten erheblichen Umweltbeeinträchtigungen und damit der Ergebnisse der UVP in den jeweiligen Zulassungsentscheidungen ist eine grundlegende Voraussetzung für die Zielerreichung der UVP und den diesbezüglich angemessenen Vollzug. Siehe dazu Abschnitt 6.6.4.

41. Eine „Überwachung“ der tatsächlichen Umweltauswirkungen von UVP-Vorhaben schafft schrittweise eine bessere Informationsgrundlage für alle UVP-Akteure. Dies kann langfristig zu einer erheblichen Entlastung sämtlicher UVP-Stationen führen. Eine gesetzliche Verankerung ist daher zu empfehlen. Siehe dazu Abschnitt 6.6.5.
42. Die Anreizanalyse demonstriert, auf welche Weise instrumentelle Ergänzungen hilfreich sein können, um die Anreizlücke für die Akteure zu schließen (siehe dazu Abschnitt 8.4):
- Dabei steht im Mittelpunkt, dass kompetenzstärkende Instrumente wie „vorhabenspezifische Anlaufstelle“ und „Behördengutachter“ das bestehende Vollzugsdefizit abbauen und Effizienzvorteile realisieren können.
 - Auch ließe sich eine höhere Effizienz des UVP-Verfahrens realisieren, wenn es gelänge, das Verfahren stärker auf die umweltwesentlichen Aspekte zu konzentrieren.
 - Zentrale Bedeutung im Hinblick auf die Qualitätssicherung haben vor allem Dokumentations- und Transparenzpflichten einschließlich des „Pflichtenheftes“ für Ersteller der UVP-Unterlagen und „Prüfbücher“ der zuständigen Behörde, eine erweiterte Klagemöglichkeit für Dritte sowie ein umfassendes Monitoring.
 - Für das behördliche Informationsmanagement hilfreich sind ergänzend das „Helpdesk“ und die „rechtliche Infoline“.



Georg August-Universität
Göttingen



h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hochschule
Darmstadt

sofia

Sonderforschungsgruppe
Institutionenanalyse

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T

Universität
Kassel

Evaluation of the Federal German Act on Environmental Impact Assessment (EIA Act):

Effects of the German EIA Act on the enforcement of environmental law and the realisation of approval procedures for industrial plants and infrastructure measures

R+D Project (Reference No. 205 16 104)

on behalf of the German Federal Environment Agency and funded by the Federal Environmental Research Programme

Society for institutional analysis (Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse)

Prof. Dr. jur. Martin Führ, Hochschule Darmstadt

Prof. Dr. rer. pol. Kilian Bizer, Universität Göttingen

Dipl.-Ing. Jaqui Dopfer, Dipl.-Ing. Susanne Schlagbauer

Dipl.-Volksw./Dipl.-Handelslehrer Nils Bedke

Dipl.-Volksw. Frank Belzer

In co-operation with:

Fachgebiet Politik und Recht räumlicher Entwicklung im europäischen Kontext, Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung, Universität Kassel

Prof. Dr.-Ing. Dr. jur. Andreas Mengel

Dipl.-Ing. Simone von Kampen

Ass. jur. Detlef Kober

Darmstadt/Göttingen/Kassel, Germany, August 2008

Authors:

Society for institutional analysis (Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse)

Prof. Dr. jur. Martin Führ, Hochschule Darmstadt

Prof. Dr. rer. pol. Kilian Bizer, Universität Göttingen

Dipl.-Ing. Jaqui Dopfer, Dipl.-Ing. Susanne Schlagbauer

Dipl.-Volksw./Dipl.-Handelslehrer Nils Bedke

Dipl.-Volksw. Frank Belzer

Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Silke Kleihauer

Dipl.-Betriebsw. Mirjam Harteisen

Fachgebiet Politik und Recht räumlicher Entwicklung im europäischen Kontext,

Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung, Universität Kassel

Prof. Dr.-Ing. Dr. jur. Andreas Mengel

Dipl.-Ing. Simone von Kampen

Ass. jur. Detlef Kober

Dipl.-Ing. (FH) Matthias Bächle

Cand.-Ing. Nicole Löffler

Dipl.-Ing. Anna Schopf

Ref. Christian Wolter

Contents

0 Executive Summary	1
0.1 Objective and methodology	1
0.2 Empirical findings and recommendations on the stages	4
0.3 General findings and recommendations	8
0.4 Development of instruments and design options	10

0

Executive Summary

The aim of this executive summary is to provide a short synopsis of the results of the research project on "Evaluation of the Federal German EIA Act". First of all, the analytical approach is elucidated (section 0.1), followed by the results of the individual stages of Environmental Impact Assessment (EIA) (0.2) and the general findings across all stages (0.3). Finally, recommendations are provided on the different optimisation opportunities (0.4; see also chapter 7 and 8 of the final report for more details).

0.1

Objective and methodology

1. The aim of the analysis is to determine and evaluate the effects of the Federal German EIA Act on the enforcement of environmental law and the realisation of approval procedures on industrial plants and infrastructure measures, to identify any weaknesses, and to develop possible improvement measures to enable more effective and efficient enforcement.
2. The original task of environmental impact assessment is to provide the competent authorities with relevant information on the environmental effects of a project that are likely to be substantial, so that they can make a decision on the project proposal in due consideration of the expected substantial environmental impacts (Recital 1 of the Guideline 97/11/EG). Correspondingly and according to § 1 of the German Federal EIA Act, the purpose of the Act is to guarantee that environmental impact is comprehensively determined, described and assessed at an early stage and that the results of the EIA are taken into account in all approval decisions taken by the competent authorities with regard to certain public and private project proposals. Effects may not only become apparent in the implementation of the EIA; the very fact that an EIA is to be carried out can trigger a "pre-effect", which then steers the shaping of project proposal in the direction of a greater consideration of environmental concerns.
3. Methodologically the evaluation is based on the approach of legal and economic institutional analysis. This approach assumes that the provisions of the Federal EIA Act ought – as every legal provision – to influence human behaviour. Alongside the project proponents and the person responsible for preparing the developer documentation, the other addressees of the Federal EIA Act are first and foremost the competent authorities, the affected public and the general public. In order to be able to estimate the impact of the provisions that are in force, the incentives available to each stakeholder have to be considered. At the core of the analysis lies how the Federal EIA Act influenced their decisions. On this basis possible gaps in

incentives shall be identified, the closing of which could increase the efficacy of EIA. On the strength of the incentive analysis the effects of the existing Federal EIA Act can then be assessed and future measures elaborated. See section 6.2.

4. As a subject of analysis, the Federal EIA Act involves several particularities which need to be taken into consideration in the methodology: Firstly, it is a procedure that is "tacked on" to the actual approval procedure. Concrete environmental impacts are predominantly to be traced back to the respective specialist law and should not be directly ascribed to the Federal EIA Act. Secondly, the EIA Act consolidates information and makes it easier for the competent authorities to make a well-founded decision. To a large extent its success can be measured by the quality of these decisions. Thirdly, the enforcement of federal law essentially takes place through the *Länder*, with the consequence that discrepancies between the *Länder* are conceivable and probable. A *Länder*-based comparison did not, however, constitute part of this evaluation.
5. The evaluation of the EIA and the Federal EIA Act is carried out as a retrospective impact assessment. The breakdown of the evaluation into the following four levels (cascade model) enables a high level of precision in the analysis (see section 1.2 of the final report):
 - The first level aims to collect data available nationwide. From the outset it was clear that the data collection would remain incomplete as the *Länder* cannot provide a comprehensive data basis.
 - The second level thus focuses on six regions in Germany in order to conduct a complete collection of all EIAs in the time period of 1999 to 2005 within these regions. This data collection serves the purpose of compiling a suitable and complete population from which a layered sample can be drawn. The selection of regions was undertaken according to certain criteria (amongst others, land-use categories of the *Länder*, roughly with a view to the categories of "rural areas" and "high-density areas"). It should be noted that without the open and proactive participation of six regions in Bavaria, Bremen, Hesse, Mecklenburg Western Pomerania, North Rhine-Westphalia and Saxony, this evaluation would not have been possible.
 - The third level examines 105 case studies with the help of different surveying and collection instruments (see para 6 below), which specifically analyse each of the stages of the EIA (screening, scoping, developer documentation, authority participation, public participation, summary description, assessment, decision-making) in order to be able to determine the contribution of the individual stages to the overall result (see section 3.1). Each region has at least 17 case studies, the number of which roughly reflects the basic population of the region in terms of the type of approval procedure. The case studies are distributed as follows across the project groups: 19 cases involve approval procedures in accordance with the Federal German Immission Control

Act (BImSchG); 31 cases are taken from the transport sector; land-use plans are analysed more closely in 16 cases; and the relatively large "miscellaneous" group encompassing 32 cases involve, for example, legal procedures related to water and mining. 7 further cases are classified within the group of "Development plans / line determination" as "offshore procedures". Additionally, 22 approval procedures without EIA are evaluated as a "policy-off" reference group for the purposes of comparison. See section 3.4 of the final report for more details. The objective of the data collection is to identify particularly positive institutional arrangements (best practice approaches) and to show the starting points at which instrumental improvements are possible and constructive so that potential deficits can be remedied.

- It is the task of the fourth level of the cascade model to develop design options to optimise enforcement of the Federal EIA Act on the basis of the best practice approaches. The incentives which are available to the stakeholders shall also be considered more closely. This also enables statements to be made on the conditions under which the selected instruments can contribute to ensuring consistency with the legal provisions with the least cost and effort (the results can be found in chapter 6; the resulting recommendations are summarised in tabular form in chapter 7).

6. On the third level of the cascade model, several instruments are applied for data collection. The key focus is on the determination of the "actual quality" of the EIAs based on the given documents for the case, using a survey which measures quality in view of the respective legal objectives and thereby also the "level of goal achievement". For each stage of the EIA, several data items are collected by five research assistants associated with the project (i.e. the evaluators). The evaluation of the items was agreed upon by the evaluators at the beginning of the project. In the course of data collection, which continued for several months, regular meetings – the results of which are collated in an "intermediate assessment sheet" – ensured an even-handed and well-balanced application of the criteria. In the evaluation of the "level of goal achievement", deficiencies of previous stages are not included in the evaluation of the following stages. The exclusion of "subsequent deficiencies" makes it possible to compare the stages with each other (horizontally). Moreover, a "basic data document" also constitutes one of the above-mentioned data collection instruments, by means of which key data on the respective case study and the status of the procedure are collated. Additionally, the staff of the competent authorities answer questions in person in survey-based interviews on the procedure with which they are affiliated ("cost-benefit survey"). Specifically but not exclusively, data is collected in these interviews from the perspective of staff of the competent authorities on the "perceived quality" of the individual stages of the respective EIA procedure. It is also requested that the developer or EIA consultant responsible for preparing the developer documentation as

well as representatives of environmental associations participate in this cost-benefit survey in order to discern whether these groups deliver different structural assessments of the "perceived quality" of the EIA. Finally, semi-standardised interviews are held with the respective staff of the competent authorities so as to clear up open issues and to hear further suggestions.

The basic data document encompasses 50 items, the goal achievement level criteria (63 items), the cost-benefit surveys (38 items) and the explorative surveys (14 items). In its standardised part, each case study contains data on 165 features. Since not all questions were answered, 154 pieces of data are available per case study on average, with the consequence that approx. 16,000 data units from 105 case studies are to be evaluated in total. This comprehensive database makes it possible to determine correlations between the different stages as well as to evaluate points of coherence between the "actual" quality (established by the evaluators) as well as the "perceived" quality from the perspective of the staff at the competent authorities and from the point of view of the environmental associations and the EIA consultants responsible for submitting the developer documentation for the EIA. (See section 3.2 of the final report for more details.)

7. Of the 105 case studies, 22 are classified as "policy-off" cases. For these, an EIA was not carried out because they fall under the "substantiality threshold" on the basis of which the obligation to carry out an EIA hinges. A comparison with the "policy-on" cases shows the influence of the EIA on the course of the procedure. In order to ascertain a uniform reference framework, the "policy-off" cases should be evaluated as if an EIA were compulsory. (See section 3.3 for more information.)
8. In order to be able to estimate the total number of Environmental Impact Assessments undertaken in Germany, projections are conducted on the basis of the data from the six regions for 2005, using three indicators. With the help of economic data, it is estimated that an EIA was compulsory for approx. 642 procedures in Germany. On the basis of population data, approx. 724 procedures are estimated to arise each year in Germany for which an EIA is compulsory. If the projection is based on area data, a total of approx. 950 policy-on procedures come about for Germany. The arithmetic mean of these three equally ranking approaches is 772 EIA procedures (excluding development plans). Thus, it can be concluded that approx. 775 (+/- 150) EIA procedures were carried out in Germany in the reference year of 2005. (See also section 2.3.)

0.2

Empirical findings and recommendations on the stages

9. Based on the policy-on and policy-off comparison, the evaluation reveals that the EIA is realising a significantly higher level of goal achievement than would otherwise be possible. The analysis of

the individual EIA stages in the policy-on cases also shows, however, that goal achievement has failed to reach the normative standard in many cases:

10. In stage 0 (Screening) it needs to be examined whether the EIA obligation applies or not. Strikingly, in the vast majority of cases the assessment arrives at the conclusion that an EIA is not necessary. It is conceivable that the competent authorities and project proponents use the screening process to modify the project in such a way that an EIA is dispensable (an aspect of pre-effect). The surveyed staff of the competent authorities criticise the separation of general and location-specific screening. They support a specification of the thresholds on the basis of which the EIA obligation is applied. See also section 4.2.

11. The evaluation of stage 1, "Scoping", shows that there is a need for action in order to increase quality in terms of the determination of protected assets and impact factors or impact paths to be examined, the determination of the evaluation scope with regard to the objects of analysis, and a clear definition of the applied methods for evaluation of the identification, description and assessment of the expected environmental impacts. It is noticeable that in 52% of the policy-on cases no documents can be found on the results of the scoping in the files. There are also deficiencies in the reconciliation of possible different layers in parallel or tiered processes of scoping. Compared with the "policy-off" cases – which appropriately determines the protected assets in only 14% of cases, sufficiently presents impact factors and mechanisms in 10% of cases and adequately defines the evaluation scope in 14% of cases – the "policy-on" cases achieve a significantly better level of goal achievement: 56% (protected assets), 46% (impact factors and mechanisms) and 41% (evaluation scope).

Although there is still significant room for improvement, the effectiveness of the EIA is hereby clearly shown. A strong correlation can be observed between "Scoping" and the "Developer Documentation" as well as between "Scoping" and the "Summary Description" and the "Assessment". Hence, a good "Scoping" contributes to an increase in the quality of the later stages. Setting a date for scoping is recommended in the form of a meeting, if possible to be held in all procedures. Not only representatives of environmental protection agencies but also representatives of environmental associations should have the opportunity to participate in these meetings to integrate all relevant environmental aspects in the procedure at an early stage. If the results are documented and substantiated, operationalisation is improved and the procedure is simplified. The binding adoption of a "Specification Manual" for those charged with drawing up the developer documentation for the EIA and an "Assessment Handbook" for the competent authorities could make the overall planning of the procedure easier. For small projects (up to 1.5 million Euro in investments) there is a close correlation between actual quality and personnel expenditure. For medium-sized procedures

(between 1.5 million and 15 million Euro of investment) this correlation is not quite as – but nonetheless comparatively – close. For both groups it is significant. However, this is not the case with large projects, even though a positive correlation is also to be found there. (See section 4.3.)

12. The quality of the “Documentation according to § 6 of the Federal EIA Act” (Stage 2) is generally evaluated positively. In more than 50% of cases a good quality is achieved in terms of almost all aspects; the shares are predominantly between 54% and 66%. Significant qualitative differences can, however, be found between the individual project groups. The guidelines, pamphlets, and so on that are currently available only have a limited effect because they are too little tailored to the situation of the users. Thus, it would be more constructive if the specifications are more closely related to the respective “project type”. (See section 4.4 for more details.)
13. The “Participation of other authorities” (Stage 3) incorporates aspects in the EIA procedure that are relevant to the results, as reflected in the location of the project proposal, the planning and technical design of the project proposal as well as the compensation and substitution measures. The quality of the participation of the other authorities is assessed as very high by the staff of the competent authorities: 85% (N 64) of the personnel state that the quality is between “good” and “very good”. According to the assessment of staff at the competent authorities, the commissioned EIA consultant/person charged with drawing up the documentation as well as environmental associations, the participation of the other authorities contributes to a modification of the project proposal, thereby helping to reduce environmental burdens and improving the quality of the EIA. Optimisation approaches are brought to bear at an early stage in agency participation. (See section 4.5.)
14. The comments and objections of the public and above all the environmental associations are of high technical quality. When asked to assess the quality of “public involvement” (Stage 4), almost three quarters of surveyed staff at the competent authorities state that the quality of public participation in the analysed procedures is “good” to “very good”. The objections of the public likewise lead to modifications to the project that benefit the environment. Statements on environmental concerns integrated from public participation are also to be found in the “Summary Description” in accordance with § 11 of Federal EIA Act. The views of the other authorities are found in 85% (N 78) of the cases and those of the public in 63% (N 62) of the cases. In 83% (N 72) of the cases, the views of the participating authorities on relevant environmental concerns are also integrated in the environmental impact assessment in accordance with § 12 of the Federal EIA Act. These data show the effectiveness of such participation. However, involvement frequently occurs too late. For this reason, approaches tailored to an optimisation of public participation aim, above all and in view of the effectiveness of participation, at an earlier involvement of the public. Further-

more, standardisation of the legal regulations on public participation, not only across the *Länder* but also in specialist law and the authorisation procedures, should also be aimed at. (See section 4.5.)

15. The quality of the "Summary Description" (stage 5) and the "Assessment" (stage 6) is relatively low overall. The data included in the "Summary Description" are often neither scope-specific nor project-specific. In particular the avoidance measures are too unspecific in many cases or are not presented in a differentiated form, whilst the data on the reduction measures and above all the compensation and substitution mechanisms are generally very comprehensively described. Compared to the "policy-off" cases, the "policy-on" cases perform significantly better, but only reach a satisfactory result at best, since plausible descriptions of the environmental impact associated with the plan are frequently lacking, as are remarks on the effects across environmental media and on interactions. Consolidation of the environmental concerns from other documentation such as the Flora Fauna Habitat (FFH) analysis or the Landscape Conservation Support Plan is carried out as seldom as the incorporation of comments related to protected assets. The assessment procedure usually takes place in a non-transparent manner, using evaluation criteria specific to the project. In most cases, a generally comprehensible representation of the applied evaluation criteria is lacking. With regard to the small EIA plans with investments of up to 1.5 million Euro, there is a significant positive correlation between the involved expenditure and the quality of the "Summary Description" and the "Assessment". In this case, low additional expenditure leads to a significant quality improvement as regards the "Summary Description" and "Assessment" respectively. Due to the strong correlation and the relatively low quality of the assessment in the case of smaller projects, investing additionally competencies and expenditure should especially be considered in these areas. (See section 4.6.)
16. In stage 7, the "Decision", which is the central link between the Federal EIA Act and sectoral environmental law, the results of the EIA procedure have a strong effect. It is observed that the environmental impacts which were ranked as "substantial" are generally taken into account. However, it should be noted that impacts are assessed as "not substantial" prior to this to a surprisingly high degree.
In view of the avoidance and reduction measures, undifferentiated statements are to be found in around half of the "policy-on" cases and two thirds of the "policy-off" cases. Frequently, there is lack of plausible reasons to weigh up environmental concerns in comparison to other concerns and for the conducted estimation of the approval prerequisites respectively, even though the "policy-on" cases perform significantly better in this case. (See section 4.7.)
17. Evaluation of the coherencies between the individual EIA stages in the policy-on case studies establishes that the "actual quality"

of the stage "Considerations to be taken into account in the decision" greatly depends on the two previous stages: the "Summary Description" and the "Assessment". The higher the "actual quality" of the two stages, the higher the "actual quality" of the "Consideration of the EIA results in the decision". This correlation shows very clearly that the "Summary Description" of all ascertained relevant environmental concerns including the representation of the required avoidance and reduction measures as well as their comprehensive assessment is of key importance to the quality of the decision. (See section 4.7.)

18. In-depth monitoring of the actual environmental impacts of a project and the environmental protection measures rooted in the approval decision cannot be observed in the case studies. "Monitoring" of this kind has not been a legal provision for "policy-on" projects to date. (See section 4.8.)
19. Overall it is apparent that at the competent authorities many of the staff feel overburdened, particularly in the case of large or complex EIA procedures. They also state that they do not have adequate resources. These circumstances compromise the quality of the procedures across all stages; they can especially be observed in the "Summary Description" and in the "Assessment" where the diverse results of the procedure (the efficacy of the results being very difficult to estimate) are brought together, weighed up if necessary and converted into a generally comprehensible decision. The procedure is experienced as being extremely complex. (See section 5.8.)
20. In the time period from 1999 to 2005, the case studies do not show increases in quality in terms of the handling of the different stages of the EIA procedure. It seems that neither routine practice in processing, nor additional edicts, guidelines, etc. in the period of evaluation have had the effect of increasing quality. (See section 5.8.)

0.3 General findings and recommendations

21. A "pre-effect" is included in the survey of the staff at the competent authorities, the persons responsible for preparing the documentation for the EIA (developers or EIA consultants) and the environmental associations: The fact that an EIA has to be carried out for a project can already influence the shaping of the project proposal. The staff at the competent authorities see a "significant" to "very significant" pre-effect on the environmental impacts in 37% of the case studies. The persons responsible for drawing up the documentation prior to the EIA (developers or EIA consultants) attested that a pre-effect could be found in as many as 58% of the evaluated case studies. In contrast, the environmental associations found the pre-effect to be apparent in only 21% of the evaluated case studies. Since the person responsible for drawing up the documentation is supposed to have the greatest insight into the effects that come about in the stage prior to the EIA, greater importance is

attached to his or her estimation in this respect. Thus, it should be concluded that the "pre-effect" definitely appreciably influences the realisation and location of the proposed project. This makes up one of the first significant concrete effects of EIA. (See section 5.1.)

22. The *concrete effects* which the environmental assessments carried out in accordance with § 6 of the Federal EIA Act have on the question of realisation and the location of the proposed project needs to be assessed more cautiously, yet these analyses likewise have a noteworthy effect on the project proposals.

The participation of authorities to a large degree lends itself to furnishing the procedure with the required expertise and information. The competent authorities often rely on the expert knowledge of the environmental protection agencies that participate in the procedure.

The involvement of the public often occurs at too late a date, with the consequence that its potential for increasing the concrete effects of the EIA is not fully tapped. Overall it can be concluded that the EIA entails actual concrete effects and does so to a noteworthy extent. This conclusion is based on both the comments of the surveyed stakeholders as well as the results of the case studies. The next challenge is to minimise the determined deficiencies in the course of the procedure and to tap potentials to make the procedure more effective and to increase efficiency. (See section 4.5 and 5.1.)

23. The findings of the evaluated case studies make clear that there are deficiencies in determining, describing, and assessing *environmental impacts* in a *project-specific* and *scope-specific* manner. In part, the selection of the protected assets and effects of the project proposal to be assessed as well as the determination of the evaluation scope are scarcely plausible. This is the case for both the "Scoping" stage and the "Documentation of the project proponents". The latter does not contain sufficient project-specific and scope-specific representation of the environmental effects in a quarter to a third of the cases. Instead a list of effects of the project type that are possible in a general sense can be found; these effects are then treated in a relatively "all-inclusive" fashion and are often ranked as "not substantial". Remediation in this case primarily occurs in the participation stages. If the participation of authorities and the public do not amend insignificant data on spatial realities, particularities, and sensitivities as well data on the possible environmental impacts, information relevant to the decision can thereby be lacking. (See section 5.2.)

24. In case of EIA procedures following a staging approach, which frequently is taken with large projects, the decision to locate parts of the EIA with the various parts of the projects is proving to be problematic in terms of the scope and subject-matter of assessment. The data collection shows that the location with one part of the project in the majority of cases is not generally comprehen-

sible and that no additional or further environmental impacts are taken into account in downstream proposals and that an environmental impact assessment is (then) not carried out. In the scoping, the evaluations that are to be carried out on the different levels are seldom determined. The survey also shows that the specifications of the EIA administrative regulation (UVP-VwV) are often not applied by the staff at the competent authorities. (See section 5.3.)

25. As a result of the Federal EIA Act, *high technical demands* are made on all stakeholders. This is particularly true in the case of the staff at the competent authorities. A range of uncertainties should be stated. These range from appropriate differentiation of aspects of the assessment in tiered procedures, to the function and aspects of a summary description, the environmental assessment and weighting of the environmental concerns, up to the opportunity provided by law of incorporating the results of the EIA in the approval decision. The available knowledge – also according to the comments of the staff of the competent authorities – is frequently not sufficient.

Possible concrete courses of action are increased safeguarding of the required competences and qualifications in the case of staff at the competent authorities by means of further training, greater consideration of the training background (in particular in the case of the staff of the competent authorities) or external support (e.g. using an administrative assessor). Lastly, keeping an eye on staff capacities in terms of the distribution of tasks and restructuring at the competent authorities shall be of crucial importance in maintaining working capacity and thereby guaranteeing the level of quality required in the processing of the EIA. (See section 5.5.)

26. Overall the stakeholders have a basically positive opinion of the EIA instrument, thereby confirming the relevance of environmental impact assessment to effective environmental precautions and benefits across society that result from the procedure. (See section 5.6.)
27. In the evaluation of the case studies, particularly positive examples were to be found time and again. Closer analysis makes clear that this is due to particular instruments that the stakeholders use (*best practice approaches*). These approaches are incorporated in the development of instruments on Level 4 of the cascade model. (See section 5.7.)

0.4

Development of instruments and design options

28. The task of the fourth level of the cascade model is to analyse instruments that support enforcement, so as to develop design options on this basis. The objective is to identify instruments that are suited to supporting implementation of the EIA in accordance with law and thereby to increase the quality – and at the same time the social benefits – of the EIA.

Instrument development is based on the following considerations: Instruments have to be applied in the case of barriers which fundamentally inhibit the implementation of the Federal EIA Act: A basic problem with regard to the implementation of the Federal EIA Act is that the staff at the competent authorities frequently work under difficult conditions which impede proper enforcement. As a consequence gaps arise in the expert environmental knowledge at the competent authorities. The goal of instrument development is therefore primarily to offer assistance in this respect. Additionally, the evaluation results show that the stakeholders are acting under very heterogeneous conditions. The instruments are therefore to be designed so as to provide as much help as possible and so that their use is seen as advantageous by stakeholders in terms of the incentives available to them. Moreover, instrument development is also geared towards further autonomous development of the EIA. This practical approach aims at efficient implementability. Therefore, it draws upon best practice approaches that are already being used, is geared towards greater standardisation in terms of the enforcement of the EIA and pays attention to compatibility and synergies with other instruments. Overall the final report evaluated two major instruments in depth and made conceptual reflections on up to ten further instruments. (See section 6.1 of the final report.)

29. The "Contact points for project types" are dedicated to preparing and ensuring the availability of information specific to the project types for enforcement in practice, thereby offering assistance to authorised persons in the context of concrete proposals. The contact point assumes a coordinating function between authorities which work in similar fields in order to - amongst other things - organise and coordinate further training, draw up guidelines and also record and document the EIA procedure in the form of individual cases or country-wide. Whether the contact point can additionally take on a monitoring function needs to be clarified. It is probably more constructive to make participation obligatory in order to get the assistance-orientated consultation process going. The contact points can record and document the EIA as well as take the first steps in quality assurance and standardisation. Contact points can significantly and sustainably improve effectiveness as regards objectives. However, shaping these contact points in a competent and helpful manner is relatively staff-intensive, but leads to a situation in which the competencies of the responsible authorities increase in the long term in terms of handling EIAs. (See section 6.3.)
30. The "administrative assessor" instrument aims at external support of official tasks and can bring about improvements in terms of both the technical quality of the EIA and the coordination of the EIA procedure. To this extent, it increases effectiveness. In the short term it should also lead to significant increases in efficiency, which then becomes problematic when the long-term and extensive use of administrative assessors leads to a reduction of inter-

nal competencies within the competent authorities. The incorporation of an administrative assessor should be optional for the competent authorities. Easing the burden on the competent authorities in terms of staff, time and expertise would be advantageous. In addition, practical savings can be achieved in the short term. Moreover, a higher degree of legal certainty of the procedures is to be expected due to the improved quality of the basic principles of evaluation. If the evaluation process is successfully designed so as to be transparent, it leads to a higher acceptance amongst the public. In order to realise these benefits, the administrative assessor needs to be specifically trained in terms of the three different use areas: quality assurance of the application documents (Option 1), the hearing (Option 2) and preparation of the decision (Option 3). (See section 6.4.)

31. If the two main instruments – those of “contact points for the project types” and “administrative assessor” – are contrasted, use of the “contact points” instrument has the effect of increasing competencies within the competent authorities in the medium to long term. In the case of the staff at the competent authorities, further training is an achievable effect of the “contact points” since the latter systematically clarify open questions and ambiguities and provide concrete assistance. If the processing of the EIA largely remains the responsibility of the competent authorities and is not outsourced to externs, it can be assumed that a generally higher degree of staff sensitisation towards environmental concerns will emerge, which can also be of benefit to the policy-off procedures. In contrast the use of the “administrative assessor” is assumed to tend to decrease EIA competencies at the authorities. There is also the danger that the instrument is more likely to be used to cut jobs at the competent authorities than to ease the work burden which would be counterproductive to the original intention. However, the advantage of this instrument is that it can be directly applied and that it quickly brings about effects. Furthermore it can serve to ease the burden on staff at the competent authorities in terms of expertise and time and is able – in view of the marginal conditions – to ensure a high level of EIA quality. In keeping with the mentioned advantages and disadvantages the use of not only one of these instruments but rather a combination of both key instruments is possible, in accordance with political objectives and/or objectives internal to the competent authorities. Without a doubt it can be constructive to apply both instruments – if necessary with different foci, objectives or at different times. (See also section 8.4.)
32. The two key instruments can and should be supported in their application by further instruments. For this purpose, conceptual suggestions for ten further instruments have been elaborated within the scope of administrative and organisational measures as well as in view of the change in the legal framework conditions. A combination of the instruments above all serves quality assurance in two ways: on one hand, it helps directly in terms of certification; on

the other hand, it helps indirectly within the scope of creating incentives for stakeholders, e.g. by means of transparency. Through combination synergy effects can also be achieved. However, the application of an instrument still remains useful even if not undertaken in combination with another.

33. The creation of "EIA teams" containing multidisciplinary personnel which accompany projects in the approval procedures on a case-by-case basis can support the work of the approval bodies in the short term as well as the other participating authorities. Additionally, the quality of the EIA procedure can be improved both in terms of content, environmentally and in relation to the process. This can contribute to an increase in the effectiveness and efficiency of EIA. (See section 6.5.1.)
34. The "Project type guidelines" support the stakeholders in bringing the EIA up to date in terms of the law, technology and research and provide specific assistance in practical enforcement of EIA. This facilitates the legal and efficient realisation of the procedures, which more than adequately justifies the initial increase in staff expenditure needed for drawing up the guidelines. The preparation of the guidelines needs to be undertaken by multidisciplinary teams. (See section 6.5.2.)
35. Both the "EIA helpdesk" and the "legal infoline" serve to improve the information available to authority staff. The "EIA helpdesk" should encompass two fundamental services. On one hand "enforcement support according to project type" is to be offered. This service should provide help and answers on the fundamentals of enforcement as well as on procedures within the scope of the EIA, using electronic guidelines. These guidelines should be organised by project type and should take into consideration respective federal and state laws and particularities. On the other hand a so-called "online consulting service" is to be set up which can help the staff of the competent authorities further with regard to questions about guidelines and enforcement. It needs to be considered whether the consulting service - analogously to the REACH-Net helpdesk in North Rhine Westfalia - should be designed in such a way that (also) experts from authorities, science and enforcement can make their knowledge available on a voluntary and unpaid basis. From a similar starting point, although without being specific to proposal types, the "legal infoline" instrument would directly provide authority staff at a glance with an online overview of manifold current and relevant legal and sub-legal regulations within the scope of the EIA. (See sections 6.5.3 and 6.5.4.)
36. The "certification" of those who prepare the documentation prior to the EIA in accordance with § 6 of the Federal EIA Act, irrespective of whether voluntarily or as the result of a legal provision (Option 1 and Option 2), can achieve further increases in the quality of such documentation. Since the quality of developer documentation is comparatively good when contrasted with the other

stages, the implementation of other instruments should be given priority. (See section 6.5.5.)

37. The individual "transparency and documentation duties" represent a fundamental element of safeguarding competences in the EIA procedure. They increase the incentives for quality assurance through the option of supervision by third parties. Additionally, they allow for an increase in competencies within the responsible authorities as a result of an improved database and basis for decision-making. For example, an EIA register can make an important contribution to quality assurance because it is possible to draw upon similar cases (easing the work burden by means of method transfer). A share of these tasks can be implemented with relatively little effort and comparatively high additional benefit. However, it is to be assumed that these changes will substantially be realised by the competent stakeholders only via legal provisions. (See section 6.6.1.)
38. The "Specification Manual" documents the results of the scoping. Both for the authority and the project proponents, it primarily makes for better time and procedure management in combination with the "Assessment Handbook" for the competent authorities, thereby serving to improve the procedure as well as to increase transparency therein. Examples in Switzerland or Austria show that the application of such instruments or similar ones has positive effects on the procedure. On the basis of the experiences of these countries, the instrument can be designed according to requirements specific to Germany. It seems to be constructive to create a legal basis for the "Specification Manual" and "Assessment Handbook" in order to make the participants liable to a certain extent. (See section 6.6.2.)
39. Up to now affected third persons have not had sufficient opportunity to take effective stands against deficiencies in environmental impact assessment. As a consequence, legal means constitute only a limited incentive for authorities and project proponents to increase the quality of the individual elements of the EIA. Widening the legal protection of third persons would contribute to the aspects of environmental impact assessment being increasingly brought to bear in the decision. Thereby, environmental concerns would be taken into consideration to a higher extent in the approval decisions and would thus also increase, on a case-by-case basis, the protection of those affected by negative environmental effects. (See section 6.6.3.)
40. The specification of the extent to which the determined substantial adverse impacts on the environment should be taken into account and also the extent to which the results of the EIA should be taken into consideration in the approval decisions is a fundamental pre-requisite for achieving the objectives of the EIA and appropriate enforcement. (See section 6.6.4.)
41. "Monitoring" of the actual environmental impacts of EIA projects creates - step-by-step - a better data basis for all of the

EIA stakeholders. In the long term this can lead to a significant easing of the work burden across all of the EIA stages. A respective legal framework is therefore to be recommended. (See section 6.6.5.)

42. The analysis of incentives demonstrates the ways in which changes to instruments can be helpful in closing the incentive gaps that stakeholders face (see section 8.4 for more information):

- A key insight is that the existing deficits in enforcement can be remedied and increases in efficiency tapped using instruments which strengthen competencies, e.g. the “contact points for the project type” and the “administrative assessors”.
- The EIA procedure can be made more efficient when the procedure is shaped so as to focus more strongly on aspects fundamental to the environment.
- Documentation and transparency obligations including the “Specification Manuals” for those responsible for preparing developer documentation and “Assessment Handbooks” for the competent authorities are of key importance in terms of quality assurance, improved opportunities for third parties to take legal action, and comprehensive monitoring.
- Further, the helpdesk and the legal infoline can help the competent authorities in matters concerning data management.