

REINHARD SCHULTZ

Umweltverträglichkeitsuntersuchungen in der Praxis anhand zweier Beispiele*

Kurzfassung

Beide Beispiele zeigen deutlich auf, welche Stellung Umweltverträglichkeitsuntersuchungen in der Regionalplanung oder im Raumordnungsverfahren haben bzw. noch verstärkt haben könnten. Die Regionalplanung für das Raumordnungsverfahren dient u. a. auch zur Sicherung und Festlegung von Standorten für Einzelvorhaben. Sie ist aber aufgrund ihrer Maßstabsebene nicht dazu geeignet, die Funktion einer umfassenden Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu erfüllen, da sie nur raumbedeutsame und überörtliche Belange des Umweltschutzes erfaßt.

Am Ende eines Verfahrens für ein Einzelvorhaben steht das Genehmigungs- bzw. Zulassungsverfahren; hier sind alle fachlichen und örtlichen Detailfragen zu erfassen, und zwar nach den Forderungen der im Einzelfall vorgeschriebenen Verwaltungsverfahren (z. B. Planfeststellungsverfahren, Verfahren nach Immissionsschutzrecht usw.).

Beide Verfahrensstufen — das Regionalplan-/Raumordnungsverfahren und das nachfolgende Genehmigungs- bzw. Zulassungsverfahren — klaffen durch ihre materiellen Inhalte und Zielsetzungen weit auseinander, was nicht zuletzt auch oft dazu geführt hat, daß die Ergebnisse oder Einzelergebnisse aus den Untersuchungen nach dem Verwaltungsverfahren das Regionalplan-/Raumordnungsverfahren ad absurdum geführt haben.

Umweltverträglichkeitsuntersuchungen — und die Beispiele zeigen das auch — haben durch ihre Stellung zwischen den beiden Verfahrensstufen und durch ihre inhaltliche Ausgestaltung die

Möglichkeit, wesentliche Ergebnisse des Genehmigungs- und Zulassungsverfahrens vorwegzunehmen und frühzeitig in die Regional-/Raumordnungsverfahren einfließen zu lassen. Dadurch wird gewährleistet, daß im gesamten Abwägungsprozeß umweltrelevante Gesichtspunkte verstärkt berücksichtigt werden.

Im Vergleich zu früher verschiebt sich das Abwägungsmaterial zugunsten umweltrelevanter und ökologischer Belange, da Umweltverträglichkeitsuntersuchungen als relativ frühzeitige ökologische Korrektur im Entscheidungsprozeß angesehen werden können. Die "ökologische Korrektur" bezieht sich nicht nur auf die "Zuweisung" oder "Ablehnung" von Standortalternativen, sondern ebenso auf die Beurteilung der technischen Parameter eines beabsichtigten Vorhabens, da nur durch diese Zusammenschau die raumbedeutsamen und ökologischen Belange des Umweltschutzes sinnvoll repräsentiert werden können.

Seit Juli 1988 sollte die EG-Richtlinie zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen für öffentliche und private Vorhaben in nationales Recht umgesetzt sein. Das entsprechende Bundesgesetz ist noch in der Beratung. Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung soll es sein, die "Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen" sowie "sonstige Eingriffe in Natur und Landschaft einschließlich derjenigen zum Abbau von Bodenschätzen" auf ihre "unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf . . .

- Mensch, Fauna, Flora,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,

— Sachgüter und das kulturelle Erbe“

zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten¹.

Diese Prüfungen sind durch die jeweiligen Genehmigungsbehörden durchzuführen. Die Antragsteller bzw. potentiellen Betreiber von Anlagen haben entsprechende Nachweise zu führen. Beide bedienen sich in zunehmendem Maße Sachverständiger, die auf unterschiedlichen Ebenen der Planungshierarchie Umweltverträglichkeitsuntersuchungen durchführen.

Der Entwurf des Bundesgesetzes zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen sieht nicht vor, auch die Prozesse einer ökologischen Wirkungsanalyse zu unterwerfen, die den Rahmen für bestimmte Einzelprojekte setzen². So ist nicht vorgesehen, z.B. das Abfallgesetz des Bundes oder auch nur den Abfallbeseitigungsplan auf der Ebene des Landes einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterwerfen, obwohl dort wesentliche Grundentscheidungen hinsichtlich von Vermeiden, Verwerten und umweltfreundlichem Beseitigen von Abfällen verschiedenster Herkunft und Zusammensetzung getroffen werden.

Die Frage, ob Müllverbrennung unter ökologischen Gesichtspunkten überhaupt eine strategische Säule der Abfallwirtschaft sein sollte, wird auf der Ebene von rahmensetzenden Programmen und Plänen, nicht aber im Zug der Einzelfallplanung entschieden.

Man kann unterscheiden zwischen

- Programm-UVP, die rahmensetzende Programme und Pläne auf deren ökologische Wirkung hin untersuchen,
- der Prozeß- oder Planungs-UVP, die Planungsprozesse ökologisch begleiten und gegebenenfalls korrigieren, und
- Projekt-UVP, die eine konkret anstehende Projektentscheidung hinsichtlich ihrer ökologischen Wirkung prüfen³.

Die meisten Praxisbeispiele liegen hinsichtlich von Projekt-UVP vor, obwohl z.B. von der Deutschen Projekt Union auch erste Ansätze von Programm- und Prozeß-UVP gemacht wurden. Die beiden hier vorzustellenden Praxisbeispiele beziehen sich auf Projekt-UVP, und zwar im wesentlichen auf der Ebene der Standortsicherung für Anlagen der Sonderabfallentsorgung.

Es sei noch angemerkt, daß das Einbeziehen des kritischen Korrektivs der Umweltverträglichkeitsprüfung in die ersten konzeptionellen, technischen und standortbezogenen Überlegungen über den Weg der ständigen Verfeinerung bis zur Aufbereitung von Planfeststellungsunterlagen, sowohl für den möglichen Antragsteller als auch für die jeweiligen politischen Entscheidungsträger oder Genehmigungsbehörden, zu einer zunehmenden Entscheidungssicherheit und zur Chance der Planungskorrektur beiträgt.

Zwei Beispiele

Im folgenden werden zwei Beispiele für Umweltverträglichkeitsuntersuchungen vorgestellt, die sich mit Anlagen zur Entsorgung von Sonderabfällen befassen. Es handelt sich zum einen um die vergleichende Standortuntersuchung für eine öffentlich zugängliche Sonderabfalldeponie im Regierungsbezirk Köln⁴ und zum anderen um eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur Überprüfung des technischen Konzepts sowie der Standortfindung für eine Anlage zur Behandlung hochtoxischer Sonderabfälle in der Freien und Hansestadt Hamburg⁵.

Die erste Untersuchung wurde im wesentlichen im Jahr 1986/87, die zweite Untersuchung in den Jahren 1987 und 1988 durchgeführt. Auftraggeber war im ersten Fall der Regierungspräsident Köln, der mit Hilfe dieser Untersuchung Entscheidungen im Rahmen der Abfallwirtschaftsplanung des Regierungsbezirks sowie der Standortsicherung im Rahmen der Gebietsentwicklungsplanung vorbereitete, im anderen Fall die Umweltbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg, die im Rahmen eines großen, vom BMFT geförderten Forschungsprojekts die Möglichkeiten zur Sanierung der Deponie Georgswerder untersuchte und in diesem Rahmen die Verwirklichung einer thermischen Behandlungsanlage einschließlich der Sicherung eines geeigneten Standortes prüfte.

Für beide Anlagen war zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht entschieden, wer den Betrieb übernehmen und damit den Planfeststellungsantrag stellen wird. Durch die Auftraggeber waren jedoch eine Reihe von Rahmenentscheidungen im Vorfeld der durchgeführten Untersuchung getroffen worden, die den Bedarf für die Anlage nachwiesen und den Katalog der abzulagernden bzw. zu behandelnden Abfälle deutlich eingrenzten.

Schlüssige Sonderabfallwirtschaftsprogramme lagen zum damaligen Zeitpunkt jedoch weder im Lande Nordrhein-Westfalen noch in der Freien und Hansestadt Hamburg vor.

Der Regierungspräsident in Köln hatte im Rahmen einer flächendeckenden Voruntersuchung, die im wesentlichen die geologischen Voraussetzungen für den Bau einer größeren Sonderabfalldeponie prüfte, eine engere Auswahl von vier Alternativstandorten ermittelt sowie ein technisches Rahmenkonzept für eine Sonderabfalldeponie erarbeiten lassen. Die vier Alternativstandorte stehen in folgenden Beziehungen zum umgebenden Raumnutzungsgefüge:

Standortalternative 1: Ville Hochlage

Dieser Standort befindet sich am Rande des Naturparks Kottenforst-Ville, jedoch außerhalb davon in unmittelbarer Nähe des durch Erholungssuchende hochfrequentierten Bleibtreusees. Die Deponie soll in dem bis Ende des Jahres 1986 ausgebeuteten Restbereich des Tagebaubetriebs Vereinigte Ville angelegt werden. Der Standort ist verkehrstechnisch gut angebunden.

Standortalternative 2: Mertener Heide

Dieser Standort befindet sich im südlichen Teil des Naturparks Kottenforst-Ville in einem großen zusammenhängenden Waldgebiet. Die Fläche ist vorläufig unter Landschaftsschutz gestellt. Sie hat darüber hinaus nicht unwesentliche Artenschutzfunktionen. Eine Anbindung an die B 51 müßte über vorhandene Wege noch ausgebaut werden.

Standortalternative 3: Bornheim-Brenig

Der Standort gehört zum Kerngebiet des Naturparks Kottenforst-Ville und ist vorläufig unter Landschaftsschutz gestellt. Er ist von Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz. Die Bodenqualität ist hervorragend. Der Standort ist daher landschaftlich geprägt. Archäologische Funde sind vor Abräumen der Deckschichten zu sichern. Die Verkehrsanbindung ist über Ortsumgehung vorhanden.

Standortalternative 4: Adendorf

Der Standort liegt in einem bedeutenden Obstanbaugebiet am Rande des Naturparks Kottenforst-Ville in der Mitte zwi-

schen den Töpfereiorten Adendorf, Alsdorf und Pfitzdorf in einem Tonabbaugebiet. In unmittelbarer Nähe befindet sich die Burg Adendorf, die unter Denkmalschutz gestellt ist. Die Verkehrsanbindung führt durch die Ortslage.

Alle Standorte weisen Probleme mit der Vorflut auf, die jedoch mit technischen Mitteln grundsätzlich lösbar sind.

Es war also zu prüfen, wie unter Würdigung aller Beziehungen der Standorte zum sie umgebenden Raumnutzungsgeflecht eine qualifizierte Aussage zugunsten einer Alternative getroffen werden könnte.

Ähnlich verhält es sich im Hinblick auf die Standortfindung für eine Hochtemperaturverbrennungsanlage in Hamburg. Im Rahmen einer Voruntersuchung ist das Stadtgebiet flächendeckend nach grundsätzlich geeigneten Standorten abgesucht worden. Aufgrund einer Auswahl von elf Standorten sind vier Alternativen einer vertiefenden Untersuchung zugeführt worden. Zwei Standorte liegen in unmittelbarer Nutzungsbeziehung zu einer bestehenden Hausmüllverbrennungsanlage an der Borsigstraße sowie bestehender Wohnbebauung und einigen Kleingartenanlagen.

Ein Standort liegt im Hafengebiet im Bereich Hohe Schaar, nordwestlich des Katwykdammes und wird von Tanklagern (Raffinerien) eingerahmt. Der Flächenbedarf von 6,5 ha ist auf einer ökologisch nicht unbedeutenden Brachfläche realisierbar. In der Nachbarschaft befinden sich außer Industrieanlagen keine weiteren empfindlichen Flächen.

Der vierte Standort liegt ebenfalls im Hafengebiet, und zwar direkt auf der Peute südlich der Norderelbe. Die Grundstückgröße beläuft sich auf 7,2 ha. Die Flächeninanspruchnahme würde relativ wertvolle Vegetationsflächen vernichten. Der Standort wird im Süden/Südwesten von Gewerbe- und Industriegebieten eingerahmt.

Umwelterheblichkeit der geplanten Anlage

Die grundsätzlich möglichen Auswirkungen einer Sonderabfalldeponie unterscheiden sich erheblich von denen einer Verbrennungsanlage. Infolgedessen muß der Prüfung der räumlichen Wirkungen der Anlage in einem ersten Schritt die Prüfung der Umwelterheblichkeit der technischen Anlagenkonzepte vorgeschaltet werden.

Am Beispiel der Sonderabfalldeponie Köln wurde durch uns das vorgegebene technische Konzept für die Sonderabfalldeponie nicht nur geprüft, sondern technisch sowohl hinsichtlich Deponiebau als auch Deponiebetrieb, vor allem im Hinblick auf die Hauptschadstoffpfade, nämlich Gasentwicklung, Sickerwasserentsorgung, potentielle Grundwasserbelastung, optimiert, d.h. völlig überarbeitet und auf die Verhältnisse jedes einzelnen Standortes angepaßt. Dieses technisch optimierte Konzept war Ausgangslage zur Beurteilung der Umweltauswirkungen.

Die wesentlichen denkbaren Schadstoffpfade und Störquellen werden in einem sog. Objektsteckbrief zusammengefaßt, der der Ausgangspunkt der Umwelterheblichkeitsprüfung ist. Die Aussage über die denkbaren erheblichen Schadstoffpfade ist die Grundlage für die Entwicklung eines für die Untersuchung maßgeschneiderten Kriterienkatalogs zur Überprüfung der potentiellen Auswirkungen auf den Standort und die Standortumgebung.

Bei der Überprüfung der Anlage zur Behandlung hochtoxischer Sonderabfälle in Hamburg war nicht nur die Standortuntersuchung bei einem vorgegebenen technischen Konzept

Ausgangspunkt unserer Untersuchung, sondern die Beteiligung an einem internationalen Vergleich möglicherweise geeigneter Behandlungstechnologien sowie an der Optimierung des dann entwickelten Konzepts.

Im Zuge dieser Überlegungen stellte sich heraus, daß eine Vielzahl international angebotener technischer Optionen entweder nicht verfügbar oder nicht ausgereift waren.

Das von dem beauftragten Planungsbüro letztendlich vorgestellte Anlagenkonzept ist von uns im Rahmen eines Objektsteckbriefes dargestellt und auf seine Umwelterheblichkeit überprüft worden. In einem zweiten Schritt ist dieses Konzept vollständig überarbeitet sowie in einem kritisch-konstruktiven Dialog mit dem Planer unter Beteiligung der Umweltbehörde erheblich verändert worden.

Im Rahmen dieser Untersuchung ist die gesamte Entsorgungskette von der Gewinnung der Altlasten bzw. der Entstehung der Sonderabfälle über den Transport bis zur Anlage, und von der Anlage bis zur Reststoffentsorgung in die Untersuchung einbezogen worden.

Gebietssteckbrief

Die eben kurz vorgestellten Standortmerkmale werden detailliert aufgeschlüsselt nach den Vorgaben der EG-Richtlinie im Rahmen eines Gebietssteckbriefes, der nicht nur alle prüferheblichen Daten und Gegebenheiten des Standortes selbst, sondern auch des Einwirkungsbereichs der Anlage erfaßt^{6,7}. Je nach Sachverhalt kann sich der jeweilige Untersuchungsbereich sehr differenziert ausgestalten (z.B. Grundwasserproblematik bei Deponien). Entsprechend unterschiedlich ist natürlich auch die Bedeutung verschiedener Prüfkriterien und der Aufbau des jeweiligen Kriterienkatalogs.

Kriterienentwicklung

Unter Vorgabe der EG-Richtlinie sowie einschlägiger rechtlicher Vorschriften und gutachterlicher Erfahrung wird ein jeweils maßgeschneiderter Kriterienkatalog entwickelt. Dabei ist im Hinblick auf die Überprüfung von Abfallbeseitigungsanlagen das Sonderproblem Transportsicherheit, Katastrophenschutz und Störfallrisiko einbezogen.

Diese Kriterien sind am Beispiel der Deponieplanung im einzelnen:

1. *Örtliche/überörtliche Planungen*
Hier wurde überprüft, inwieweit die Ausweisung eines Deponiestandes sich mit den Festsetzungen der Landesplanung, der Regionalplanung, der Bauleitplanung, der Landschaftsplanung sowie einschlägigen Fachplanungen verträgt.
2. *Verträglichkeit der Standorte mit fachplanerisch gesicherten oder angestrebten Schutzfunktionen*
Hierzu gehört die Prüfung, ob die zu untersuchenden Deponiestandorte zur Beeinträchtigung von ausgewiesenen Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten oder Wasserschutzzonen führen.
3. *Verträglichkeit der Standorte mit der Realnutzung im Innerortsbereich*
Im Rahmen dieses Sachverhaltes wurde untersucht, inwieweit die Wohnsiedlungsstruktur in der geschlossenen Ortslage, Gewerbe- und Industriegebiete sowie andere innerörtliche Realnutzung durch den Betrieb einer Sonderabfalldeponie in der unmittelbaren Nachbarschaft beeinträchtigt werden können.

4. *Verträglichkeit der Standorte mit der Realnutzung im Außenbereich*

In diesem Prüfungszusammenhang wurde untersucht, inwieweit sich ein Deponiestandort mit der Realnutzung im Außenbereich verträgt.

5. *Verträglichkeit der Standorte mit dem Natur- und Landschaftshaushalt*

Im Rahmen dieses Prüfungszusammenhangs wurde überprüft, inwieweit der Betrieb einer Sonderabfalldeponie die Bodenqualität, das Landschaftsbild, besondere Lebensräume für Pflanzen und Tiere, aber auch besondere Waldfunktionen, wertvolle Quellbereiche, Bach- und Flußläufe sowie den naturräumlichen Gesamtzusammenhang beeinträchtigt.

6. *Verträglichkeit der Standorte mit dem Wasserhaushalt*

Es wurde bewußt ein eigener Sachverhalt "Wasserhaushalt" außerhalb des Prüfungszusammenhangs "Natur- und Landschaftshaushalt" gebildet, weil dort wesentliche Sicherheitsgesichtspunkte im Zusammenhang mit hydrologischen, hydrogeologischen Fragestellungen behandelt werden.

7. *Verträglichkeit der Standorte mit Klima und Lufthygiene*

Auch hier handelt es sich um einen Sachverhalt mit einem potentiell hohen Gewicht, weil es um die Prüfung der Auswirkungen von lufthygienischen Belastungen, die durch einen Sonderabfalldeponiebetrieb initiiert werden, geht.

8. *Vergleich der Standorte im Hinblick auf die Standortversorgung*

Im Rahmen dieses Kriteriums wird der erforderliche Erschließungsaufwand für eine Sonderabfalldeponie sowie die durch diesen Aufwand bedingte zusätzliche Belastung der Standortumgebung untersucht.

9. *Vergleich der Standorte im Hinblick auf die Standortentsorgung*

Im Rahmen dieses Kriteriums wird der Aufwand für Entsorgung des Standortes, besonders im Hinblick auf die Abwasserbeseitigung, untersucht.

10. *Vergleich der Standorte im Hinblick auf den deponietechnischen Aufwand*

In diesem Prüfungszusammenhang werden der standortspezifische Aufwand sowie die vorzuziehenden technischen Rahmenbedingungen für den Deponiebetrieb untersucht.

11. *Sicherheit der Standorte im Katastrophenfall*

In diesem Prüfungszusammenhang wird untersucht, welche besonderen Risiken von der Sonderabfalldeponie ausgehen, wenn die Wasserhaltung ausfällt, ein Flugzeug auf die Deponie abstürzt, extreme Niederschläge die Sickerwasserabführung gefährden oder Erdbeben die Sicherheit der Deponie in Frage stellen.

12. *Darstellung des Aufwands zur Risikominimierung*

In diesem Prüfungszusammenhang werden die spezifischen Anforderungen der Deponie in Gänze unter den Gesichtspunkten der jeweiligen zu untersuchenden Standorte — aber auch standortunabhängig — dargestellt.

Diese Prüfungszusammenhänge sind der Untersuchung über die Deponiestandorte entnommen. Die Prüfkriterien für eine Verbrennungsanlage sind zum Teil ähnlich, zum Teil aber auch sehr unterschiedlich.

Informationsaufbereitung

Gemäß den Prüfungszusammenhängen und daraus abgeleiteten Kriterien erfolgt die Informationsaufbereitung anhand von Informations- und Datenblättern, in denen die wichtigsten entscheidungserheblichen Informationen aufbereitet wurden.

Darstellungen der Umweltauswirkungen

Gemäß dem jeweils zu entwickelnden Kriterienkatalog und den relevanten Informationszusammenhängen werden dann die möglichen Auswirkungen des Baus und des Betriebs einer Anlage sowie periphere Betriebszusammenhänge auf den Standort und die Standortumgebung dargestellt. Dies ist zum Teil durch meßbare quantitative Aussage möglich, zum Teil durch qualitative Beurteilung der Umweltauswirkungen.

In bestimmten Fällen müssen die Wirkungen der Anlage vorläufig durch Simulationen entwickelt werden.

Vergleichende Bewertung

Die Darstellung der Auswirkungen ist noch keine gutachterliche Aussage. Sie ist wesentlicher Bestandteil der Bewertung sowohl im relativen als auch im absoluten Maßstab.

Der relative Maßstab kann auf der Ebene jedes Prüfpunktes und sogar jedes Teilprüfpunktes durch Bildung einer Rangfolge der Standorte ermittelt werden, wenn es keine Auschlusskriterien gibt oder definiert werden, die eine Verwirklichung des Vorhabens unter bestimmten Gesichtspunkten unmöglich machen.

Dies könnte zum Beispiel das Übersteigen von zulässigen Immissionsbelastungen in einer bestimmten Wohnlage ebenso sein wie die Tatsache, daß Grundwasserbelastungen aufgrund bestimmter geologischer Gegebenheiten nicht auszuschließen sind.

Die Rangfolge allein sagt jedoch nur etwas über die relative Eignung. Aufgrund dessen empfiehlt es sich — und im Falle der Untersuchung in Hamburg haben wir das auch entsprechend so gemacht —, gleichzeitig absolute Maßstäbe anzusetzen, d.h. auf der Ebene eines jeden Kriteriums die Eignung des Standortes aufgrund der Standortgegebenheit und der überprüften Auswirkungen des Anlagenkonzeptes auf einer mehrstufigen Skala abzubilden.

Gewichtungen

Die Gewichtung verschiedener Kriterien beeinflusst das gutachterliche Gesamtergebnis erheblich. Sie stellt einen der wichtigsten Schritte der maßgeschneiderten Umweltverträglichkeitsuntersuchung dar.

Im Falle der Untersuchung der Standorte für eine Sonderabfalldeponie wurde zunächst eine Rangfolge für bestimmte Kriterien gebildet (Kriterienbündel):

1. *Sicherheitskriterien*, d.h. Kriterien, die darüber Aufschluß geben, ob durch die Standortwahl die menschliche Gesundheit gefährdet ist. Hierunter fällt das Kriterium "Wasserhaushalt".
2. *Umweltschutzkriterien*, d.h. die Ebene, auf der erhebliche Beeinträchtigungen naturräumlicher Zusammenhänge durch die Standortwahl geprüft werden, die nicht oder nur sehr schwer ausgeglichen werden können. Hierunter fallen die Kriterien "Natur- und Landschaftshaushalt" sowie "Klima und Lufthygiene".
3. *Beeinträchtigung der Realnutzung im Innerortsbereich*, d.h. vor allem die Überprüfung der Kriterien, die Aufschluß

darüber geben, ob die Menschen in ihren Lebenszusammenhängen gesundheitlich oder auf andere Weise beeinträchtigt werden, und zwar auf eine Weise, die nicht entschädigungsfähig ist. Hierunter fällt das Kriterium "Realnutzung" (Innerortsbereich).

4. *Beeinträchtigung der Realnutzung im Außenbereich*, die mit Ausnahme von Kulturgütern überwiegend entschädigungsfähig ist. Da die Kulturgüter (Denkmale) durch eine Deponie in ihrer Substanz jedoch nicht gefährdet werden, sind sie im Kriterienzusammenhang belassen worden.
5. *Kosten- und Aufwandskriterien*, die Aufschluß darüber geben, welche standortspezifischen Aufwendungen für die Deponie zu treffen sind.
6. *Planungsvorgaben*, also Kriterien, die durch politische Entscheidungen mehr oder weniger leicht zu ändern sind. In diesen Prüfungszusammenhang gehören die Kriterien "Örtliche/Überörtliche Planung" und "Fachplanerisch angestrebte Schutzfunktionen". Letztere könnten auch teilweise dem Umweltschutzkriterium zugeordnet werden.

Im Rahmen der Untersuchung für die Hochtemperaturverbrennungsanlage sind dagegen lediglich vier Kriterienbündel herausgearbeitet worden, nämlich

1. Sicherheitskriterien,
2. Besondere Umweltschutzkriterien,
3. Allgemeine Umweltschutzkriterien,
4. Planungsvorgaben.

Die Unterschiede ergeben sich aufgrund der verschiedenen Prüfgegenstände und vor allem der unterschiedlichen Differenziertheit der Standorte und der Standortumgebung.

Im Falle der Untersuchung Hamburg wurden breiter angelegte Prüfungszusammenhänge gebildet, die zu einer inneren Differenzierung auf der Ebene von Einzelkriterien durch jeweilige Gewichtungen zwangen.

Am Beispiel der Sonderabfalldeponie waren die wichtigsten Sicherheitskriterien aufgrund ihres hohen Gewichtes nahezu in der Lage, alle anderen Prüfkriterien im Zweifelsfalle zu schlagen. Dadurch wurde vermieden, daß noch so gute Bewertungen im Rahmen von nachrangigen Prüfungszusammenhängen erhebliche Sicherheitsbedenken aufwiegen können.

Generell gilt, daß es absolute und "nur" wissenschaftlich begründbare Wertmaßstäbe in diesem Spannungsfeld naturwissenschaftlicher, planungsrelevanter und gesellschaftlicher Problemstellungen nicht geben kann. Die Bewertungskriterien und -maßstäbe sind unter Beachtung der relevanten normativen Vorgaben (Gesetze, Richtlinien) jeweils aus der Sache heraus gut begründet und nachvollziehbar abzuleiten.

Interessant ist in dem Zusammenhang vielleicht die Unterscheidung von Beeinträchtigungen der Realnutzung, die entschädigungsfähig sind (Verlust landwirtschaftlicher Flächen) und damit aus Sicht des Gutachters ein niedrigeres Gewicht haben als nicht entschädigungsfähige Beeinträchtigungen der Realnutzung (Immissionsbelastungen), die ein entsprechendes höheres Gewicht haben.

Gesamtbewertung

Im Rahmen der Untersuchung für die Sonderabfalldeponie hätte sich auch durch Aggregieren der Rangfolgen auf der Ebene der einzelnen Kriterien eine eindeutige und plausible Standortempfehlung ergeben. Die Gewichtung hat jedoch entscheidend dazu beigetragen, daß der falsche Gesamtein-

druck, daß drei der vier Standorte fast gleichwertig sind, deutlich entzerrt wurde. In diesem Fall wurden durch die Gutachter unter derselben Vorgabe der Rangfolge der Kriterienbündel verschiedene Gewichtungsmuster erprobt, die jedoch alle zu demselben Ergebnis geführt haben.

Im Zusammenhang mit der Untersuchung über die Umweltverträglichkeit der Standortfindung einer Hochtemperaturverbrennungsanlage in Hamburg stellte sich die Gesamtbewertung wesentlich problematischer. Die Standortverhältnisse waren durchaus ähnlich. Eine eindeutige Entscheidungsfindung konnte nur durch ein höchstes Maß an Differenzierung, sprich Gewichtung erfolgen. Daher wurden bereits Gewichtungen zwischen Prüfpunkten auf der Ebene einzelner Kriterien vorgenommen.

Die Rangfolge auf der Ebene bestimmter Prüfungszusammenhänge ergab sich dann durch Addition gewichteter Ränge auf der jeweiligen Skala.

Ergebnis der Untersuchung

Das Ergebnis bei der Untersuchung waren technisch optimierte Konzepte für die Sonderabfalldeponien und die Anlage zur Behandlung hochtoxischer Stoffe. Es wurde jeweils eine eindeutige Standortempfehlung abgegeben.

Bei der Standortsuche für die Sonderabfalldeponie fiel die Wahl eindeutig auf den Standort "Ville Hochlage", der bei der Überprüfung der Kriterien in den meisten Fällen die beste Rangziffer erhalten hatte. Die "Ville Hochlage" hat also relativ am besten auf fast allen Prüfebene abgeschnitten, was im wesentlichen darin begründet liegt, daß nach eingehender Überprüfung der Plausibilität der Vorgutachten ein Risiko für das Grundwasser auch nach Abschluß des Braunkohletagebaus und Wiederherstellung der ursprünglichen Grundwasserflurabstände nicht befürchtet werden muß.

Auf der Ebene der Umweltverträglichkeitskriterien schneidet der Standort "Ville Hochlage" deswegen gut ab, weil keinerlei naturräumliches Gefüge unmittelbar durch die Deponie beeinträchtigt wird.

Festzustellen ist, daß keineswegs alle Standorte unter dem Gesichtspunkt der Grundwassersicherheit gleich gut sind, wie aufgrund der Vorgutachten zunächst vermutet werden konnte. So hat die Überprüfung der Vorgutachten und deren erneute Auswertung zu der deutlichen Abwertung der Eignung der drei übrigen Standorte gegenüber dem Standort "Ville Hochlage" geführt.

Im Zusammenhang mit der Umweltverträglichkeitsuntersuchung für die Anlage zur Behandlung hochtoxischer Abfälle in der Freien und Hansestadt Hamburg haben wir wesentlich detailliertere technische Vorgaben für die "aktive" Umweltverträglichkeit der Anlage gemacht. Darauf aufbauend kamen wir zu der Empfehlung, daß unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit der geeignetste der vier untersuchten Standorte der Standort "Hohe Schaar" ist.

Standortentscheidung

Aufgrund unserer Empfehlung hat der Bezirksplanungsrat beim Regierungspräsidenten in Köln mit sehr großer Mehrheit beschlossen, den Standort "Ville Hochlage" als Standort für eine öffentlich zugängliche Sonderabfalldeponie in die Abfallbeseitigungsplanung sowie in den Gebietsentwicklungsplan Köln aufzunehmen.

In Hamburg ergab sich um unser gutachterliches Ergebnis eine erhebliche politische Auseinandersetzung. Der Standort

Borsigstraße war schon vor Aufnahme unserer Untersuchung politischer Favorit. Der Senat der Hansestadt Hamburg entschied im Mai 1988, daß dieser Standort, der am zweitbesten im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung abgeschnitten hat, den Zuschlag erhalten soll. Allerdings ist anzumerken, daß auch der Standort Borsigstraße grundsätzlich geeignet ist. Es ist jedoch davon auszugehen, daß durch die Veränderung von Betriebsabläufen bei der bestehenden Sonderabfallverbrennungsanlage, die Neuerrichtung der Hausmüllverbrennungsanlage sowie die Einstellung des Betriebes eines benachbarten Kraftwerkes die Standortbedingungen an der Borsigstraße hinsichtlich der Vorbelastung im Nahbereich der Anlage verbessert werden können.

Auch der Standort Peute ist nicht grundsätzlich auszuschließen. Der vorgeschlagene Standort war nicht hochwassergesichert und ließ eine Reihe anderer Nachteile aus.

Methodische Hinweise

Hauptsächlich wird bei Umweltverträglichkeitsuntersuchungen insbesondere auf der Ebene der Standortsicherung die Verknüpfung von Nutzwertanalyse und Umweltverträglichkeitsuntersuchung/Risikoanalyse dahingehend vorgenommen, daß betriebswirtschaftlich durchschlägige Gesichtspunkte mit ökologisch durchschlägigen Gesichtspunkten vermischt betrachtet werden. Dies halten wir für unzulässig. Eine parallele Bewertung betriebswirtschaftlicher und ökologisch bedeutsamer Kriterien sowie die Darstellung dann jeweils unterschiedlicher Prüfergebnisse und Abwägungen ist jedoch sinnvoll.

Methodisch ist jedoch eine Verknüpfung von Sensibilitätsprüfungen im Hinblick auf Umweltqualitätsziele einerseits mit den verhältnismäßig überschaubaren Instrumenten der Nutzwertanalyse andererseits durchaus zulässig.

Rechtliche Grenzen, Normen und Regelwerte müssen bei Umweltverträglichkeitsuntersuchungen, insbesondere bei der Kriterienfindung, berücksichtigt werden. Sie sind jedoch nicht einziger Maßstab. Eine UVU muß insbesondere im technischen Teil der Prüfung sich bemühen, einen Beitrag zur Minimierung möglicher Umweltauswirkungen zu leisten. Darin liegt ein nicht unerhebliches innovatorisches Moment.

Daher ist für eine Gutachtergruppe, die eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung für technische Anlagen durchführt, eine aktive Teilnahme an der Technikdiskussion mindestens so bedeutsam wie die Diskussion der dann verbleibenden räumlichen Auswirkungen.

Es gibt noch deutliche Lücken im Wissen um die Auswirkungen von bestimmten industriellen Prozessen. Die Ökotoxikologie ist ein großes Forschungsfeld, das bislang noch nicht hinreichend viele handhabbare Hinweise für Umweltverträglichkeitsprüfungen gibt. Wir bauen daher z.B. im Hinblick auf

Sonderabfälle eine eigene Datenbank auf, die nicht nur toxische Potentiale, sondern auch sonstige Verhaltensweisen, wie z.B. Störfälle, dokumentiert.

Eine planungsbegleitende Umweltverträglichkeitsuntersuchung von Anfang an stellt am ehesten den korrigierenden Einfluß der Ökologie sicher. Eine frühzeitige Korrektur vermeidet darüber hinaus Fehlinvestitionen. Nicht nur die öffentliche, sondern auch die industrielle Planung ist gut beraten, sich dieses Korrektiv zu leisten.

Abschließend sei angemerkt, daß selbstverständlich Nachkontrolle im Hinblick auf die tatsächlichen Auswirkungen einer dann auch gebauten Anlage oder eines verwirklichten Projekts mindestens so wichtig ist wie die Umweltverträglichkeitsuntersuchung selbst. Deswegen sei angeregt, daß ähnlich wie bei den Sicherheitsberichten im Zusammenhang mit der Störfallverordnung regelmäßig geprüfte Umweltverträglichkeitsberichte für bestimmte Anlagentypen hergestellt werden.

Anmerkungen

* Die Beispiele sind "Standortfindung für eine öffentlich zugängliche Sonderabfalldeponie im Regierungsbezirk Köln" und "Untersuchung der Umweltverträglichkeit einer Anlage zur Behandlung hochtoxischer Sonderabfälle in der Freien und Hansestadt Hamburg".

1 EG-Richtlinie vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeit bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG).

2 Gesetz zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz) — Entwurf eines Bundesgesetzes.

3 Spindler, E.A. (1983): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Raumplanung. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Bd. 83.

4 Deutsche Projekt Union GmbH (1986): Bestimmung eines Standortes für eine allgemein zugängliche Sonderabfalldeponie im Regierungsbezirk Köln — Vergleichende Standortuntersuchung —.

5 Deutsche Projekt Union GmbH (1988): Untersuchung der Umweltverträglichkeit einer Anlage zur Entsorgung hochtoxischer Stoffe in der Freien und Hansestadt Hamburg.

6 Als Beispiele s.a. GEWOS (1985): Umweltuntersuchung Feuerbergstraße — Umweltverträglichkeitsuntersuchung für das geplante Heizkraftwerk Hamburg-Nord unter Berücksichtigung des Entwurfs zur EG-Richtlinie —.

7 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft — TA Luft — vom 27.2.1986 (GMBL).

Reinhard Schultz
Geschäftsführer
Deutsche Projekt Union GmbH
Planer, Ingenieure
Huyssenallee 58—64
4300 Essen 1