

Probleme technischer Begutachtungen

Einleitung

Planung, behördliche Prüfung und die Ausführung von größeren Bauvorhaben, im besonderen natürlich auch von Kraftwerksanlagen, bedürfen der Berücksichtigung und Einbeziehung unterschiedlicher Gesichtspunkte verschiedener Disziplinen. Vor allem im Zusammenhang mit den Behördenverfahren spielen die Stellungnahmen der Sachverständigen und Expertengutachten eine wesentliche Rolle. Beispielsweise erfordert das Verfahren nach dem UVP-Gesetz nicht nur wegen seiner inhaltlichen Vorgaben, sondern auch ausdrücklich vom Gesetzgeber gewollt (§§ 8 und 9 des UVP-Gesetzes) den massiven Einsatz von Sachverständigengutachten. Aber bereits im Vorfeld der eigentlichen Genehmigungsverfahren erfolgt die Einbeziehung von Sachverständigen um optimale Lösungsansätze zu erzielen, aber auch um in der Öffentlichkeit und auf politischer Ebene einen Grundkonsens bzw. eine bessere Akzeptanz zu erreichen.

Gerade im Zusammenhang mit den Erfordernissen nach dem UVP-Gesetz zeigt sich die Breite der gutachterlichen Tätigkeit bei der Prüfung von Großbauvorhaben. Im besonderen trifft das auch auf Projekte der Elektrizitätswirtschaft, sowohl für den Betrieb und Bau von Kraftwerken, als auch von Leitungsnetzen und Umspannwerken, zu. Die Projektanalyse soll die Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Naturhaushalt und die Landschaft bzw. auf die Umwelt, auf andere Nutzungen (z.B. Siedlung, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft, Fremdenverkehr), auf die regionalwirtschaftlichen Effekte, auf die Entwicklungsmöglichkeiten der Region und auf die energie- und volkswirtschaftliche Bedeutung hin überprüfen.

Für die Beurteilung von größeren Bauvorhaben werden neben den rein technischen Begutachtungen (z.B. Statik, Maschinenbau, konstruktiver Wasserbau) auch Untersuchungen im Bereich der ökologischen Auswirkungen, der ökonomischen Effekte und der Raum- und Regionalplanung gefordert und durchgeführt. Gerade bei den letztgenannten Bereichen zeigt sich jedoch verstärkt, daß nicht immer wissenschaftlich fundierte Grundlagen, die in manchen Bereichen auch nicht eindeutig existieren, sondern mitunter persönliche Ansichten oder im weiteren Sinne auch politisches Wunschdenken das Gutachterergebnis beeinflussen. Die Gewichtung der Ergebnisse der einzelnen Fachgutachten (Teilgutachten) und die Abstimmung zueinander stellt ein weiteres wesentliches Problem dar. Aber auch bei rein technischen Problemstellungen stößt man immer wieder auf unterschiedliche Lehr-

Lehrmeinungen und Ansichten oft namhafter Experten, sodaß sich daraus für den Planer und Bauträger ebenfalls eine problematische Situation ergeben kann.

Generell könnte man versuchen, die für eine Projektbeurteilung erforderlichen Begutachtungen auch unter folgenden Perspektiven zu betrachten:

- ingenieurwissenschaftliche Perspektive
- ökologische Perspektive
- soziale und ökonomische Perspektive

Ingenieurwissenschaftliche Perspektive

Jene Gutachten, die in erster Linie aus rein ingenieurwissenschaftlichen Gesichtspunkten gesehen werden, sind technische Expertisen, die sich mit der bautechnischen Ausführung von Anlagen bzw. Anlagenteilen, aber auch mit Problemlösungen, die auf ingenieurtechnischem Wissen beruhen, befassen. In diesem Bereich ist anzunehmen, daß sich durch eine streng sachbezogene Vorgangsweise und naturwissenschaftlich abgesichertes Wissen kaum Probleme für den Planer ergeben. Aber gerade bei komplexen Problemstellungen zeigt sich, daß unterschiedliche Expertenmeinungen aber auch persönliche Konflikte anerkannter Fachleute eine rein sachliche Behandlung oft erschweren oder unmöglich machen. Es stellt sich die Frage, ob die „objektive Begutachtung“ überhaupt möglich ist.

Ökologische Perspektive

Ökologische Begutachtungen sind in der Praxis mit umfangreichen Bestandsaufnahmen und Erhebungen verbunden, die eine Beurteilung anhand bestimmter Bewertungskriterien ermöglichen. Auswahl und Gewichtung der Bewertungskriterien sowie die Ergebnisse und Schlußfolgerungen hinterlassen jedoch einen sehr subjektiven Eindruck. Wenn es darum geht konkrete Maßnahmen zu formulieren, so sind die Entscheidungsgrundlagen in den seltensten Fällen objektivierbar. Beispielsweise bei der Festlegung von Restwassermengen existiert eine Vielzahl empirischer Ansätze, die unterschiedliche Ergebnisse liefern und die endgültige Festlegung erfolgt meist rein subjektiv. Eine weitere Erschwerung der sachlichen Kooperation war bisher vielfach durch eine polarisierende Haltung zwischen Energieverorgern und Ökologen gegeben.

Soziale und ökonomische Perspektive

Bei den Gutachten, die sich mit sozialen und wirtschaftlichen Folgen von Großbauvorhaben auseinandersetzen, ist ebenfalls eine starke subjektive Komponente gegeben. Bestimmte Effekte, wie beispielsweise regionale Beschäftigungseffekte, Steuerleistungen sowie die Ermittlung eines regionalen Wertschöpfungseffektes lassen sich mit Hilfe anerkannter Methoden relativ gut ermitteln. Die Beurteilung von zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten einer Region sind jedoch von zahlreichen

Annahmen und Randbedingungen abhängig, sodaß bei den Ergebnissen eine breite Streuung gegeben sein wird, die zu einer subjektiven Einschätzung führen.

Im weiteren wird anhand einzelner konkreter Projekte, die auf die damit im Zusammenhang stehende Gutachtertätigkeit kurz eingegangen.

380-kV-Netzausbau

Im Zusammenhang mit dem Ausbau des Hochspannungsnetzes besteht die Notwendigkeit des Baues einer 380-kV-Leitung für die Steiermark vom UW Wien-Südost zum UW Kainachtal in der Südsteiermark. 1995 wurde vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten diesbezüglich ein erstes Gutachten in Auftrag gegeben. Prof. Edwin (RWTH-Aachen) und Prof. Glavitsch (ETH Zürich) wurden beauftragt die Notwendigkeit der 380-kV-Leitung für die elektrische Energieversorgung in der Steiermark zu prüfen.

Vier technisch zulässige Systemvarianten wurden untersucht und einer Systemwertanalyse zugrundegelegt. Es erfolgte eine ökonomische und ökologische Betrachtung der vier Varianten. Je nach Gewichtung der Teilziele erfolgt die Festlegung des „Nutzwertes einer Entscheidung“ Vorteil dieser objektiv/subjektiven Bewertung liegt in der Tatsache, daß alle gegebenenfalls subjektiv unterschiedlich beurteilten Zielkriterien und Teilziele in ihrem Einfluß auf den Systemwert objektiv nachvollziehbar gemacht werden.

Seitens der Gutachter wurde der Bau der 380-kV-Leitung empfohlen, wobei die aufgrund der Systemwertanalyse technisch und ökologisch günstigste Variante realisiert werden sollte. Entsprechende begleitende Maßnahmen (Entschädigungen, Schutz des Naturhaushaltes, usw.) wurden vorgeschlagen.

1996 wurde von der Verbund ebenfalls eine Studie über die Festlegung einer 380-kV-Leitungstrasse in der Steiermark in Auftrag gegeben. Beauftragt wurde die Joanneum Research Forschungsgemeinschaft in Graz, eine mit dem Land Steiermark eng verbundenen Forschungsanstalt. Mehrere Bewertungskriterien wurden nach einem Bewertungsmodell miteinander verknüpft und zusammenfassend bewertet. Die Bewertungen lassen sich nicht standardisieren und waren als Verknüpfung von Sachverhalten mit Werturteilen vom Projektteam zu verantworten (subjektive Komponente).

Trotz der vorliegenden Ergebnisse ist derzeit ein vom Land Steiermark in Auftrag gegebenes 3. Gutachten in Ausarbeitung. Auftragnehmer sind:

Prof. Tichy (Volks- und Regionalwirtschaft)

Prof Heindler (Energiewirtschaft)

Doz. Sakulin (Elektrotechnik)

Prof. Leitgeb (Gesundheit)

Donaukraftwerk Freudenau

Eine der Besonderheiten beim Kraftwerk Freudenau besteht in der Tatsache, daß das umgesetzte Projekt als Siegerprojekt eines Architektenwettbewerbes hervorgegangen ist. Neben den rein technischen Gutachtertätigkeiten, wie sie auch bei den bisherigen Donaukraftwerken üblich waren, wurde beim Kraftwerk Freudenau auf die Einbindung in den städtischen Bereich und auf die architektonische Ausgestaltung der Gesamtanlage großer Wert gelegt. Das Ergebnis ist das wahrscheinlich optisch ansprechendste, aber auch das teuerste Donaukraftwerk.

Im Zuge der Kraftwerksplanung und Errichtung wurde auch den ökologischen Begleitmaßnahmen große Bedeutung beigemessen. Während der gesamten Bauzeit ist eine unabhängige ökologische Bauaufsicht eingerichtet. Im Zusammenhang mit der Grundwasserbewirtschaftung „Lobau“ wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Wien ein eigenes System entwickelt, das eine gezielte variable Grundwasserdotierung ermöglicht.

Im Zusammenhang mit dem Aufstau beim Kraftwerk Freudenau wurde auch die Möglichkeit genutzt, im Rahmen eines Forschungsprojektes den Kolmationsprozeß genau zu untersuchen. Dabei konnten einerseits bisherige, aus Laborversuchen abgeleitete Modellvorstellungen bestätigt werden, andererseits konnten andere wesentliche Erkenntnisse gewonnen werden.

Im Zusammenhang mit behördlich vorgeschriebenen Beweissicherungen zeigt sich das Problem, daß diese einen Umfang angenommen haben, der nicht mehr überschaubar ist. Seitens der Behörde versucht man sich ohne Rücksicht auf die anfallenden Kosten in jede Richtung abzusichern.

Donau zwischen Wien und Staatsgrenze

Mit der Donauregulierung in den Jahren 1870–1875 wurde der Vorgang einer progressiven Sohleintiefung eingeleitet. Dieser Vorgang setzte sich über die nächsten Jahrzehnte infolge der mit den Anordnungen einer modernen Industriegesellschaft verbundenen menschlichen Eingriffe bis heute fort. Im Hinblick auf eine bedenklich gewordene Eintiefung und der damit verbundenen negativen Auswirkungen ist heute Handlungsbedarf gegeben. Im Zusammenhang mit dem Kraftwerksprojekt Hainburg ist das Thema erstmals in den Mittelpunkt öffentlichen Interesses gekommen. Im Zusammenhang mit der Gesamtproblematik dieses Donauabschnittes war auch eine umfangreiche Gutachtertätigkeit gegeben. Seitens der Bundesregierung wurde 1985 eine „Ökologiekommision“ beauftragt, das Thema „Mögliche Varianten für die Gestaltung und die energiewirtschaftliche Nutzung der Donau östlich von Greifenstein“ zu bearbeiten. Etwa 10 Jahre später

(1996) befaßte sich ein Team namhafter Fachleute aus den Bereichen der Wasserwirtschaft und Bauwirtschaft (Expertengruppe Untere Donau) mit der Donau-Strecke Wien–Staatsgrenze. Aufgabe der Expertengruppe war es, die Möglichkeiten und Grenzen wasserbaulicher Maßnahmen zur Stabilisierung der Donausohle unter Berücksichtigung der Erfordernisse für die Schifffahrt aufzuzeigen bzw. in Diskussion stehende wasserbauliche Maßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Stromregime und das Grundwasser zu beurteilen. Bei der Diskussion zeigte sich, daß vor allem im Zusammenhang mit den Maßnahmen der Sohlstabilisierung durch künstliche Geschiebebeigaben unterschiedliche Auffassungen der Experten bestehen.

Salzachkraftwerk Kreuzbergmaut

Beim Kraftwerk Kreuzbergmaut wurde der Projektaufbereitung und einer intensiven Planungsphase, in welche Behördenvertreter, Ökologen, Umweltschutz sowie die ansässige Bevölkerung in hohem Maß eingebunden wurden, große Bedeutung beigemessen. Dabei wurde auch ein ökologisches Maßnahmenpaket umgesetzt. Die negativen Auswirkungen der Kraftwerkserrichtung konnten dadurch in vollem Umfang kompensiert werden. Durch diese Planungen konnten einzigartige und neue Ideen umgesetzt werden, was bei den Behörden, bei der Bevölkerung aber auch bei den Medien zu einer überdurchschnittlich hohen Akzeptanz des Kraftwerksprojektes führte.

Weiters wurde auch auf die Gestaltung des Krafthauses großer Wert gelegt. Gemeinsam mit einem Architekten konnte eine Gestaltungsvariante mit hoher Akzeptanz gefunden werden.

Kraftwerksprojekte „Obere Drau“

Seitens der Landesregierung wurde das Österreichische Institut für Raumplanung mit der Erstellung eines Raum- und Umweltverträglichkeitsgutachtens beauftragt. Alle erdenklichen Varianten für diesen Abschnitt der Drau wurden, aufbauend auf 12 Teilgutachten und Teilbeurteilungen, einer fachbereichsübergreifenden Beurteilung unterzogen. Dabei wurde jene Variante als am umweltverträglichsten bewertet, die aufgrund ihrer schlechten Wirtschaftlichkeit, was auch im Gutachten bestätigt wird, sicher nicht realisierbar ist.

Die Bewertung erfolgte nach sehr subjektiven Einschätzungen, wobei im Gegensatz zu den Beurteilungen der 380-kV-Leitung nicht der Versuch einer Objektivierbarkeit unternommen wurde.

Sanierungsprojekt Kölnbreinsperre

Die Probleme bei Österreichs höchster Talsperre, der Kölnbreinsperre des Malta-

kraftwerkes, konnten durch mehrere kleinere Maßnahmen nicht behoben werden. Nach einer endgültigen Sanierung der Sperre wurde daher gesucht. Die Stau-beckenkommission stellt jenes Expertengremium dar, das über die Art und Weise der Sanierung zu entscheiden und auch die Verantwortung für diese Entscheidung mitzutragen hat. Innerhalb der Kommission konnte jedoch keine einheitliche Expertenmeinung gefunden werden, sodaß die Einschaltung eines international anerkannten Fachmannes der einzige Ausweg war, um zu einer Entscheidung zu gelaugen. Ein Sanierungsprojekt wurde schließlich unter Einbeziehung des Schweizer Talsperrenfachmannes Dr. Lombardi erarbeitet und umgesetzt, wobei es aber auch dabei Zweifler gab, denn es bestand die Gefahr, daß das ursprünglich öster-reichische Problem der geteilten Expertenmeinungen, sich auf internationaler Ebene zu wiederholen drohte.

Schlußbetrachtung:

Grundsätzlich ist zu hinterfragen, ob eine „objektive Begutachtung“ überhaupt möglich ist. Selbst bei rein technischen Aufgabenstellungen steht man mitunter einander widersprechender Expertenmeinungen gegenüber, wobei es in manchen Fällen persönliche bzw. menschliche Konflikte sind, die einer wissenschaftlichen und sachbezogenen Themenbehandlung im Weg stehen. Eine Möglichkeit, diesem Dilemma zu entkommen, kann die Beiziehung eines ausländischen, international anerkannten Experten sein, wie dies im Zusammenhang mit dem Sanierungsprojekt der Kölnbreinsperre der Fall war. Auch die Bildung einer Expertenkommission, in welche der einzelne Sachverständige integriert ist, die aber immer als Gruppe auftritt und die eine interdisziplinäre Aufarbeitung der Thematik zum Ziel hat, kann eine Lösung bringen (Beispiel – Expertengruppe Untere Donau).

Imaginäre Feindbilder („Die Betonierer“, „die Verhinderer“, usw.) und Pauschalurteile behindern die Kommunikation zwischen den einzelnen Gruppen und machen die Annäherung an akzeptable, sinnvolle Lösungen unmöglich. Diese Situation findet auch in Expertengutachten ihren Niederschlag.

Auch die Frage bzw. Entscheidung über die Beiziehung von Amtssachverständigen oder Beauftragung nichtamtlicher Gutachter wirft wesentliche Probleme auf, wie zum Beispiel:

- fachliche und verwaltungstechnische Erfahrung und Ausbildung gegenüber „berühmter“ nicht amtlicher Sachverständiger.
- Befangenheit nichtamtlicher Sachverständiger, wenn sie entweder bei der Projektierung eingebunden waren oder wenn bekannt ist, daß sie gegenüber bestimmten Bauvorhaben bereits eine konkrete Stellung bezogen haben (frühere öffentliche Äußerungen und Stellungnahmen).

Die Frage der Verantwortungsbereitschaft amtlicher Sachverständiger und die

Angst vor Amtshaftungsklagen führt zu unrealistischen und kostspieligen Auflagen und Vorschreibungen. Im Zusammenhang mit dem Bau des Kraftwerks Freudenu haben beispielsweise die behördlich vorgeschriebenen Beweissicherungsmaßnahmen bereits einen nicht mehr überschaubaren Umfang angenommen.

Der Wunsch nach einer objektiven Begutachtung, vor allem im Bereich von Großbauvorhaben, die im Mittelpunkt öffentlichen Interesses stehen, ist nur in Ausnahmefällen erfüllbar. Unterschiedliche Denkansätze und Prioritäten, verschiedene Motive und Sichtweisen führen letztlich zu subjektiven Ergebnissen. Entscheidend ist aber auch, daß neben einer positiven Beurteilung eines Bauvorhabens, auch das politische Einverständnis auf regionaler und übergeordneter Ebene sowie die öffentliche Akzeptanz gegeben sein muß.

H. Mohr

Expertendilemma und öffentliche Meinung

Die moderne Welt, die Leonardo-Welt, ist auf wissenschaftliche Erkenntnis gebaut. Aber wissenschaftliche Erkenntnis ist nicht unmittelbar paraxisfähig. Erkenntnis bedarf der Vermittlung. Es ist der Experte, der im Rahmen seiner fachlichen Kompetenz aus theoretisch-kognitiver Erkenntnis Verfügungswissen (Sachwissen) formt und in die Praxis einbringt. Diese „Praxis“ umfaßt nicht nur Wirtschaft, Industrie und Politik (-beratung), sondern auch das Gespräch mit der Öffentlichkeit, den öffentlichen Diskurs. Heinz Maier-Leibnitz hat seinerzeit als Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft sein Resümee gezogen „Experten sind in der heutigen Welt der größte Schatz, den ein Land besitzen kann“. Andererseits deuten viele Indizien darauf hin, daß das öffentliche Vertrauen in Experten erschüttert ist. Dem Expertenwissen stehen Ängste, Verunsicherungen und Vorurteile in der Öffentlichkeit gegenüber. Dieses Mißtrauen wird ständig durch die (in Deutschland weitgehend institutionalisierte) Gegenexpertise als Form des (politischen) Protestes geschürt.

Das Image der Experten leidet natürlich unter dem Expertendilemma. Mit Expertendilemma (Gutachtendilemma, meint man die Situation, daß zu einem Problem verschiedene Gutachten eingeholt werden, die zu divergierenden, nicht selten zu widersprüchlichen Resultaten kommen. Die Öffentlichkeit gewinnt bei einer solchen Sachlage leicht den Eindruck, wissenschaftliche Rationalität sei eine höchst fragwürdige Instanz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Umwelt - Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Schröfelbauer Herbert

Artikel/Article: [Probleme technischer Begutachtungen. 26-32](#)