

Standardisierungen bei der Eingriffsregelung im Straßenbau

Praxis und Perspektiven zwischen rechtlichen und naturschutzfachlichen Grenzen und Möglichkeiten

Heiner LAMBRECHT¹⁾

1. Ausgangssituation

Straßenbaumaßnahmen führen i.d.R. zu erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes, so daß sie der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den Vorschriften der Landesnaturschutzgesetze i.V.m. § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterliegen. Die Eingriffsregelung ist im jeweiligen Planungsfall als unselbständiger Teil des straßenbaurechtlichen Zulassungsverfahrens anzuwenden. Zur praktischen Umsetzung der mit der Eingriffsregelung verbundenen materiell-rechtlichen Anforderungen ist von den Straßenbau- sowie den Naturschutzverwaltungen eine Vielzahl von Vorgaben, Verfahren und Methoden entwickelt worden²⁾ Mit diesen Standardisierungsbestrebungen gehen *Auffassungsunterschiede* bezüglich der Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Kompensationsgebote, abweichende methodisch-fachliche Anforderungen an die Beurteilungsgrundlagen und insbesondere Abstimmungsprobleme bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, vor allem was deren Umfang betrifft, einher.

Möglichkeiten zu Standardisierungen bei der Eingriffsregelung bestimmen sich nach dem materiellen Gehalt der naturschutzrechtlichen Vorschriften, dem Verhältnis von Rahmenrecht und Landesnaturschutzgesetzgebung sowie gesetzlich begründeten Ermächtigungen der die Eingriffsregelung anwendenden Verwaltungen. Davon ausgehend müssen Standardisierungen ausreichend wissenschaftlich - hier im besonderen naturschutzfachlich - begründet werden können, um eine über den Einzelfall hinausgehende Gültigkeit zu erlangen. Praxiserfahrungen tragen dazu bei, indem sie als theoretisch und methodisch für richtig erkannte Anforderungen auf ihre Umsetzungsfähigkeit und praktische Gültigkeit zu überprüfen ermöglichen und damit eine Fortschreibung bisheriger Standards erlauben.

Die rechtlich fixierte systematische Abfolge der materiellen Gebote und Prüfungsschritte der Eingriffsregelung³⁾ definiert als rahmengebenden Standard eine Grobstruktur von Arbeitsschritten und -inhalten⁴⁾:

1. Feststellung des Eingriffstatbestandes bzw. der erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen
2. Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen
3. Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen
4. Ersatz nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen, soweit bei der naturschutzrechtlichen Abwägung die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range nachgehen.

Zu diesen Prüfungsschritten werden im vorliegenden Beitrag die rechtlichen Bedingungen für bundeseinheitliche Standardisierungen aufgezeigt. Es werden die bisherigen praktischen Bestrebungen sowie Probleme veranschaulicht und Perspektiven von fachwissenschaftlich begründeten Standards entwickelt. Als Standardisierungen bei der Eingriffsregelung im Straßenbau sind alle verallgemeinerungsfähigen Vorgaben zu verstehen, die auf eine *Vereinheitlichung der Anwendung* der Eingriffsregelung, ihrer Arbeitsschritte und -inhalte sowie der Beurteilungsmaßstäbe ausgerichtet sind. Die Standards *konkretisieren die unbestimmten Rechtsbegriffe* und führen günstigstenfalls zu vergleichbaren Planungsergebnissen bei unterschiedlichen Straßenbauvorhaben.

2. Eingriffsdefinition und Feststellung der erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Straßenbauvorhaben sind nach den *Positivlisten* der Landesnaturschutzgesetze überwiegend als Eingriffe definiert⁵⁾, womit dann die Prüfungsschritte unmittelbar ausgelöst werden. Des weiteren sind in den Positivlisten unterschiedlichste Eingriffstatbestände überwiegend qualitativ-beschreibend aufgeführt, die i.d.R. mit Straßenbauvorhaben einhergehen. Teilweise wird damit der Gegenstand der Eingriffsregelung formal-inhaltlich erweitert⁶⁾ Daneben enthalten die vereinzelt *Negativlisten* ebenfalls straßenbaurelevante Maßnahmen bzw. Vorhabenbestandteile wie Erdwälle für den Lärmschutz an Straßen⁷⁾ oder Baustelleinrichtungen⁸⁾, die damit von der Eingriffsregelung ausgeschlossen werden.

Indessen ist die Vereinbarkeit mit der Ermächtigung nach § 8 Abs. 8 BNatSchG zum Teil fraglich, da nicht bei allen Maßnahmen davon auszugehen ist, daß diese i.d.R. nicht mit erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen verbunden sind.

Für eine bundeseinheitliche Standardisierung ist dies weiterhin beachtlich, daß von der *Legaldefinition des Eingriffsbegriffs* gemäß § 8 Abs. 1 BNatSchG⁹⁾ in sieben Landesnaturschutzgesetzen abgewichen wird. Neben lediglich erklärenden bzw. begrifflichen Modifizierungen¹⁰⁾ sind inhaltliche Erweiterungen des Katalogs der betroffenen Schutzgüter wie um den "Erholungswert der Landschaft"¹¹⁾ wesentlich. Demgegenüber sind mit dem Rahmenrecht nicht vereinbar die Einschränkung der Eingriffsregelung auf lediglich die Außenbereichsvorhaben¹²⁾ und die Beschränkung der eingriffsrelevanten Beeinträchtigungen auf lediglich die erheblichen, ohne Nennung der nachhaltigen Beeinträchtigungen¹³⁾

Neben den gesetzestextlich fixierten Unterschieden geben die unbestimmten Rechtsbegriffe der Eingriffsregelung "Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts" und "Landschaftsbild" Anlaß zu abweichenden Interpretationen.

Beim *Naturhaushalt* geht es auch in Rechtskreisen anerkanntermaßen um dessen Einzelbestandteile und deren Wechselbeziehungen in einem ökosystemaren Wirkungsgefüge. Die ökologischen Funktionen stehen im Vordergrund; es kann statt von Leistungsfähigkeit auch von Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gesprochen werden. Der Bezug auf die Pflanzen- und Tierwelt in ihren jeweiligen Lebensstätten ist regelmäßig unstrittig. Klärungsbedürftig ist jedoch der Bezug auf die einzelnen abiotischen Naturhaushaltsfaktoren, denn zum Teil greifen umweltmediale Fachgesetze Platz. So existieren landesrechtlich vereinzelt gesetzliche Regelungen zum Bodenschutz¹⁴⁾, die aufgrund ihrer Spezialgesetzlichkeit hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Bodens und seiner Funktionen gegenüber der Eingriffsregelung vorgehen. Im weiteren findet wegen der spezialgesetzlichen Regelung des Wasserrechts¹⁵⁾ bei einer isolierten Betrachtung des Mediums Wasser die Eingriffsregelung keine Anwendung. Das heißt, Beeinträchtigungen des Wassers müssen stets eine Beeinträchtigung anderer Naturhaushaltsfaktoren bzw. des Naturhaushalts in seiner Gesamtheit oder des Landschaftsbildes zur Folge haben, um Gegenstand der Eingriffsregelung zu werden. Das Immissionsschutzrecht enthält demgegenüber Bestimmungen, die die Berücksichtigung konkreter eingriffsrelevanter Beeinträchtigungen wie beispielsweise die mittelbar durch verkehrsbedingte Immissionen betroffene Tier- und Pflanzenwelt nicht eindeutig erkennen lassen. Die Notwendigkeit dazu läßt sich in Verbindung mit der Eingriffsregelung bestimmter ableiten. Bislang nicht geklärt ist, inwieweit nach der Eingriffsregelung auch eine Kompensation möglich ist. Das Immissionsschutzrecht verlangt einen Ausgleich bei solchen unvermeidbaren Beeinträchtigungen nicht. Lärmbeeinträchtigungen im Bereich der so-

genannten Nachbarschaft hingegen beurteilen sich nur nach dem Immissionsschutzrecht¹⁶⁾

Für die konkrete Umsetzung der verschiedenen naturschutz- und umweltfachrechtlichen Anforderungen kommt es allerdings darauf an, zunächst die insgesamt zu erwartenden Beeinträchtigungen zu ermitteln. Nach deren Feststellung kann entschieden werden, auf welcher Rechtsgrundlage sich konkrete Maßnahmen wie zur Vermeidung und Kompensation ergeben. Daher kann es im Einzelfall angezeigt sein, von einer weiten Betrachtung relevanter Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auszugehen. Hinzu kommt, daß der Begriff "Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts" ein dynamischer Rechtsbegriff ist¹⁷⁾, hängt er doch wesentlich von einer dem aktuellen Stand des Fachwissens entsprechenden Begründung und nachvollziehbaren Beschreibung ab.

Der Begriff "*Landschaftsbild*" läßt es naheliegend erscheinen, daß es ausschließlich um optisch-visuelle Beeinträchtigungen der Landschaft geht¹⁸⁾. Dabei ist eine Betrachtung von gewisser Großräumigkeit zugrunde zu legen¹⁹⁾. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) deutet jedoch mittlerweile auf der Fachdiskussion basierende im Einzelfall gegebene Erweiterungsmöglichkeiten einer engen Auslegung in Richtung einer synästhetischen Wahrnehmung als "Landschaftserleben" an, um die jeweilige maßgebende Eingriffslage bestimmen und die sich daraus ergebenden Pflichten zutreffend erfassen zu können²⁰⁾

Die kompensationsrelevanten *Beeinträchtigungen* sind nach "*Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit*" einzugrenzen. Die Rechtsprechung hat dazu bislang nur allgemeine Definitionen vor allem die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts betreffend formuliert. Die Erheblichkeit hängt danach von der Intensität, im einzelnen von der deutlichen Spürbarkeit bzw. Wesentlichkeit von Funktionsstörungen ab²¹⁾. Sie verweist jedoch unmißverständlich auf die zu beachtenden konkreten Verhältnisse des Einzelfalls²²⁾. Damit ist eine abstrakte oder einzelfallunabhängige Festlegung von Art, Umfang und Intensität von Beeinträchtigungen nicht möglich. Denn bei der Prüfung der Beeinträchtigungsqualitäten und -quantitäten ist eine argumentative, rational begründete Bewertung der jeweiligen Umstände des Einzelfalls wesentlich²³⁾. Flächen geringerer Schutzbedürftigkeit kann nicht ohne jede Rücksicht auf die konkrete Beeinträchtigungsintensität eines Eingriffsvorhabens von vornherein die Qualität abgesprochen werden, Gegenstand einer zu unterlassenden vermeidbaren oder gegebenenfalls auszugleichenden bzw. zu kompensierenden Beeinträchtigung zu sein²⁴⁾. Die Ermittlung und Bewertung straßenbaubedingter Beeinträchtigungen muß im Einzelfall auch deswegen vollständig und im einzelnen ausreichend konkret sein, um unter Beachtung des Vermeidungsgebotes alle kompensationsrelevanten Beeinträchtigungen berücksichtigen und im Sinne des Verursachungsgrundsatzes eindeutig dem geplanten Vorhaben zuordnen zu können²⁵⁾. Ist die

Bestands- und Konfliktanalyse wegen einer unzureichenden Berücksichtigung von Bereichen mit erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen offenkundig falsch und sind damit die Eingriffswirkungen nicht hinreichend erhoben, ist auch nicht erkennbar, in welchem Umfang und an welcher Stelle zusätzliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geboten sind und wo und inwieweit gegebenenfalls Ersatzmaßnahmen nötig werden. Die abgeleiteten Kompensationsmaßnahmen sind folglich nicht ausreichend²⁶⁾

Die Feststellung der Beeinträchtigungen setzt neben der Erfassung der Eingriffsursachen die den konkreten Verhältnissen des Einzelfalls entsprechende vollständige und ausreichend differenzierte *Erhebung und Bewertung* des jeweiligen Zustandes der Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes voraus. In welchem Maße im Einzelfall besondere Untersuchungen durchzuführen sind und inwieweit der damit verbundene Aufwand vertretbar ist, läßt sich nicht abstrakt beantworten. Entscheidend ist, daß durch solche Erhebungen ein relevanter *Erkenntnisgewinn* für die Eingriffsbeurteilung und die Maßnahmenplanung resultiert, daß bei Berücksichtigung der ansonsten fehlenden Erkenntnisse eine substantiell andere Entscheidung über das Vorhaben und die Maßnahmen getroffen würde²⁷⁾ Die Notwendigkeit weitergehender Untersuchungen muß plausibel begründet werden und es müssen konkrete Anhaltspunkte für die ansonsten vernachlässigten Wirkungen und Beeinträchtigungen vorliegen²⁸⁾. Der konkret gegebene Rat ausgewiesener Fachleute und der dadurch dokumentierte Stand des Fachwissens können Anhaltspunkte für die Bestimmung der im Einzelfall notwendigen Untersuchungen sein²⁹⁾ Ob dabei stets der Stand von Wissenschaft und Forschung zu berücksichtigen ist, kann nur aufgrund der spezifischen Problemsituation, insbesondere der Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der betroffenen Landschaft und den dazu vorliegenden Daten sowie der Neuartigkeit und Schwere der befürchteten Beeinträchtigungen entschieden werden.

Die Meinungen der Rechtsprechung über Art und räumliche wie zeitliche Intensität notwendiger Erhebungen gehen jedoch zum Teil deutlich auseinander³⁰⁾. Zur weitergehenden Klärung tragen in diesem Zusammenhang auch nicht die in einzelnen Landesnaturschutzgesetzen definierten Anforderungen an Art und Umfang von notwendigen Ermittlungen bei. Die Anforderungen sind im wesentlichen allgemeiner Art³¹⁾ Inwieweit die nach einzelnen Landesnaturschutzgesetzen von den zu beteiligenden Naturschutzbehörden zu erstellende gutachtliche Stellungnahme³²⁾ unterstützend wirkt, hängt wesentlich von deren praktischer Handhabung ab. Die abweichenden Definitionen bzw. Auslegungen zum Eingriffstatbestand und die darauf basierenden Ermittlungserfordernisse haben zwangsläufig Auswirkungen auf die weiteren Verpflichtungen zur Vermeidung und zum Ausgleich bzw. Ersatz. Eine umfassende und fachlich anspruchsvolle Sicherung

der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes aufgrund der Anwendung der Eingriffsregelung muß bei einer bundesweiten Betrachtungsweise bereits hier fraglich erscheinen. Insofern bleibt insbesondere in diesem Punkt die Rechtsfortentwicklung abzuwarten.

2.2 Standardisierungsmöglichkeiten

Die rechtlichen, nur qualitativ-inhaltliche Aspekte betreffenden Vorgaben zur Eingriffsbestimmung sind uneinheitlich, interpretationsfähig und vor allem auf den Einzelfall bezogen auszufüllen. Praxiserfahrungen und naturschutzfachlich begründete Methoden bieten allerdings Möglichkeiten für Standardisierungen. Sie bauen strukturell auf methodischen Anforderungen der Wirkungsprognose auf, indem Eingriffsursachen mit den betroffenen Funktionen verknüpft und damit die Beeinträchtigungen abgeleitet werden.

2.2.1 Beeinträchtigungursachen bzw. Wirkfaktoren von Straßenbauvorhaben

Zur ausreichenden Bestimmung der Eingriffsfaktoren eines Straßenbauvorhabens werden in der Praxis Checklisten verwendet. Solche Listen, in denen regelmäßig auch nach Bau, Anlage und Betrieb von Straßen unterschieden wird, liegen in verschiedenen Formen vor³³⁾. Sie lassen sich für eine bundeseinheitliche Anwendung weiterentwickeln und vervollständigen. Dabei können die einzelnen Wirkfaktoren aufgrund ihrer jeweiligen Relevanz unterschiedlichen Straßenbaumaßnahmen zugeordnet werden³⁴⁾

Diese beschreibende Aussage verändert sich jedoch bei der Ermittlung von Wirkintensitäten und -reichweiten. Die Wirkungen auf den unmittelbar durch Flächeninanspruchnahme, Überbauung und Versiegelung anlagebedingt betroffenen Flächen lassen sich relativ präzise beschreiben und auch quantifizieren. Eine solche Bestimmung ist bei den Faktoren des Baubetriebs sowie des späteren Verkehrsgeschehens, insbesondere des voraussichtlichen Verkehrsaufkommens, mit Unsicherheiten behaftet. Prognosemodelle zur Ermittlung von Lärm- und Schadstoffausbreitungen³⁵⁾ ermöglichen nur näherungsweise Angaben, sind jedoch nicht verzichtbar. In der Praxis werden für die Abschätzung der räumlichen Wirkungen des Straßenbetriebs, i.d.R auf die Biotopsituation, zum Teil standardisierte Belastungszonen verwendet³⁶⁾. Die Zonierungsmodelle weichen jedoch zum Teil gravierend voneinander ab. Nicht zuletzt ist fraglich, ob die Komplexität der zu berücksichtigenden Wirkungen auf die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen überhaupt derart vereinfacht abgebildet werden kann. Neben den anerkannten Prognosemodellen sind daher für eine hinreichende Ermittlung von Wirkintensitäten emissions- und immissionsbezogene Erfahrungswerte hilfreicher, auf die fachwis-

senschaftlich abgesichert allerdings nur begrenzt zurückgegriffen werden kann³⁷⁾.

Insofern bietet sich für den einzelnen Planungsfall an, pauschalisierte Belastungszonen nur als Betrachtungsbereiche zu verwenden und möglichst auf Erfahrungswerte zurückzugreifen sowie beide an die Bedingungen des Einzelfalls anzupassen.

2.2.2 Erfassung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes

Die Wirkungsprognose setzt die inhaltlich und räumlich-zeitlich hinreichende Erfassung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft voraus. Für die Planungspraxis sind zwischenzeitlich zahlreiche wissenschaftlich und naturschutzfachlich begründete Anforderungskataloge für die Erfassung der biotischen und abiotischen Faktoren des Naturhaushalts und die Erfassung des Landschaftsbildes erarbeitet worden. Die Anforderungen beziehen sich auf jeweils betroffene Funktionen und relevante Faktoren, methodisch-inhaltliche, räumliche, zeitliche, darstellerische und organisatorische Fragestellungen der Bestandserfassung und -bewertung³⁸⁾. Diese Anforderungen sind allerdings nicht soweit vereinheitlicht und in der Planungspraxis verbreitet, daß damit eine weitgehende Vergleichbarkeit in der Vorgehensweise und tatsächlich ausreichende Bestandserfassungen gewährleistet sind. Wesentlich sind zudem Auffassungsunterschiede bezüglich der Verwendung von mathematisierenden Beurteilungsmethoden wie Biotopwertverfahren. Die Notwendigkeit der eigenständigen Erfassung und Bewertung der Fauna sowie von abiotischen Faktoren wird ebenfalls unterschiedlich gesehen. Bundesweite Standards für die Bestandsbeurteilung können sich daher nur auf allgemeine inhaltliche Fragestellungen beziehen. Unter Berücksichtigung von Erfahrungswerten können qualitative Anforderungen formuliert und systematisiert werden³⁹⁾. Weitergehendes muß der länderbezogenen bzw. regionalen Differenzierung überlassen bleiben.

Daneben ist für die problemangemessene Bestimmung des notwendigen Untersuchungsbedarfs, einschließlich der sachgerechten Abgrenzung des Untersuchungsraumes, dessen frühzeitige Klärung im Rahmen von *strukturierten Abstimmungsprozessen*⁴⁰⁾ von Wichtigkeit. Wesentlich ist auch die systematische Berücksichtigung von Ergebnissen vorangehender Umweltverträglichkeitsuntersuchungen (UVU) aus der UVP⁴¹⁾.

Bezüglich der im weiteren vorzunehmenden Bewertung lassen sich die zu berücksichtigenden Kriterien und Maßstäbe nur bedingt vereinheitlichen. Eine wesentliche Hilfestellung kann dazu jedoch eine *qualifizierte Landschaftsplanung* leisten, vorausgesetzt sie enthält eine entsprechend differenzierte Beschreibung und Darstellung der Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes

und deren Bewertung nach naturschutzfachlich plausiblen Kriterien⁴²⁾

2.2.3 Feststellung der erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen

Im Einzelfall sind die Beeinträchtigungen so weitgehend zu erfassen, wie Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit anzunehmen ist und wie die Beeinträchtigungen von Bedeutung für das Abwägungsergebnis sind. Die Wirkungsprognose muß so präzise sein, daß die notwendigen Vorkehrungen bzw. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich bzw. Ersatz abgeleitet werden können. Im Zusammenhang mit den für die Bestandsbeurteilung definierten Anforderungen sind für die Planungspraxis Kataloge zu den zu berücksichtigenden Beeinträchtigungen und deren Beeinflussungsfaktoren ausgearbeitet worden⁴³⁾. Sie werden jedoch bislang nicht ausreichend beachtet. In solchen für die Einzelfallbeurteilung als Checklisten zugrundezulegenden Katalogen können rahmenhafte Angaben zum maßnahmentypbezogenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auftreten von Beeinträchtigungen getroffen werden⁴⁴⁾. Daraus lassen sich differenzierte vorhabensspezifische Checklisten ableiten.

Für eine standardisierte Ermittlung von Beeinträchtigungen lassen sich wissenschaftlich und naturschutzfachlich begründet nur grundsätzliche methodisch-inhaltliche Anforderungen definieren. In der Planungspraxis werden unter den Gesichtspunkten von Praktikabilität, Problemangemessenheit und Rechtssicherheit unterschiedliche Vorgehensweisen für die Feststellung von Beeinträchtigungen, insbesondere deren Ausbreitung und Intensität, für richtig und zweckmäßig gehalten. So erfolgt die Beschreibung der Beeinträchtigungen überwiegend qualitativ und verbal-argumentativ sowie ergänzend räumlich-quantitativ kartographisch. Für die Beurteilung der Beeinträchtigungen, auch der randlichen, betriebsbedingten Wirkungen - insbesondere auf die Biotopsituation - werden jedoch zudem stark formalisierte Verfahren mit pauschalen Vorgaben zur Ausbreitung und Intensität von Beeinträchtigungen (siehe Pkt. 2.2.1) und deren Verrechnung mit den als betroffen definierten Flächen angewendet. Fehlende Herleitungen und die zum Teil gravierend voneinander abweichenden Ergebnisse bei jeweils vergleichbaren Eingriffssituationen begründen erhebliche Zweifel an der Richtigkeit, Plausibilität und planungstauglichen Verwendbarkeit solcher Vorgehensweisen (siehe Pkt. 4.2.4). Zumal bei einer auf Biotopbeeinträchtigungen beschränkten Betrachtung regelmäßig andere Beeinträchtigungen vernachlässigt werden. Insofern sind die betroffenen Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes i.d.R. separat zu beurteilen. Die einzelnen Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen funktionalen, räumlichen und zeitlichen Dimensionen zu erfassen. Diese Feststellung beinhaltet stets die qualitative verbale Beschreibung und die soweit mögliche Quantifizierung. Unter ökosy-

Tabelle 1

Definitionen für die Erheblichkeit (oder Nachhaltigkeit) von Beeinträchtigungen (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995: 85ff.)

Betroffene Schutzgüter	Erhebliche (oder nachhaltige) Beeinträchtigungen
Boden	Erheblich sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen und der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens immer dann, wenn die Funktionen vollständig beseitigt oder diese bzw. die Bodenbeschaffenheit nachteilig grundlegend verändert werden. In diesem Sinne ist eine Beseitigung des Bodenkörpers mit einer anschließenden Versiegelung in der Regel eine erhebliche Beeinträchtigung. Auch die Entfernung des Oberbodens, insbesondere auf gewachsenen Standorten, durch Abgrabung und Aufschüttung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Von einer erheblichen Beeinträchtigung ist zudem auszugehen, wenn einzelne bodenbestimmende Faktoren und Merkmale wie Wasserhaushalt, Struktur und Nährstoffgehalt gravierend verändert werden, daß auch eine Veränderung der Bodenentwicklung zu befürchten ist. Ein über das natürliche, geogen bedingte Maß hinausgehender Gehalt an Schwermetallen und organischen Fremdstoffen im Boden ist ebenfalls als erheblich anzusehen.
Wasser <i>Grundwasser</i>	Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung sind erheblich, wenn durch Versiegelung und Überformung der Geländegestalt die lokale Grundwasserneubildungsrate deutlich reduziert wird. Grundwasserentnahmen führen zu erheblichen Beeinträchtigungen, wenn sich infolgedessen die Standort- und Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren - insbesondere des Bodens - derart ändern, daß es zu Populationsveränderungen und Änderungen in der Bodenentwicklung kommt. Beeinträchtigungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sind als erheblich anzusehen, wenn diese merklich beeinflußt werden und sich infolgedessen insbesondere die Standort- und Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren ändern oder das sonstige oberflächliche Austreten von Grundwasser, z.B. in Quellbereichen, sich wesentlich verändert. Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen sind erheblich, wenn die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Grundwassers wesentlich von der natürlichen, geogen bedingten Qualität abweicht, und wenn sich infolgedessen die Standort- und Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren ändern.
<i>Oberflächengewässer</i>	Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern sind erheblich, wenn sie vollständig beseitigt, ihre prägenden Strukturen wesentlich verändert, die Strömungsverhältnisse und das Abflußgeschehen negativ beeinflußt werden sowie die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers negativ von den Ausgangsbedingungen abweicht und sich infolgedessen die Standort- und Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren negativ ändern oder das Landschaftsbild beeinträchtigt wird. Eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses ist erheblich, wenn infolgedessen das Abflußgeschehen in Fließgewässern erhöht wird bzw. das Oberflächenwasser nicht auf sonstige naturnahe Art und Weise zurückgehalten werden kann.
Klima/Luft	Erheblich sind Beeinträchtigungen, wenn durch Überbauung, Beseitigung der Vegetationsdecke und Standortveränderungen, insbesondere durch Versiegelungen, die meso- und mikroklimatischen Klimafunktionen beseitigt bzw. wesentlich verändert werden. Beeinträchtigungen des Luftaustausches sind erheblich, wenn dafür geeignete Räume bzw. Bahnen in ihrer Funktionsfähigkeit wesentlich gemindert werden und ihre Wohlfahrtswirkungen auf funktional zugeordnete Zielgebiete nicht mehr in vollem Umfang erbringen können. Beeinträchtigungen der Luftqualität durch straßenbedingte Luftverunreinigungen sind erheblich, wenn sich die Luftqualitätsparameter wesentlich ändern, daß gegenüber Luftschadstoffmissionen empfindliche Funktionen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes wie nährstoffarme Biototypen oder Gebiete mit eingeschränktem Luftaustausch gravierend verändert werden.
Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume/ Lebensraumfunktionen (nach Reck u. Kaule (1992, S. 141, verändert)	Erheblich sind Beeinträchtigungen, wenn Lebens- und Funktionsräume negativ verändert werden, deren Artengemeinschaften noch nicht stark verarmt sind, oder wertbestimmende Arten sowie Entwicklungspotentiale, insbesondere prägende Standortfaktoren, nachteilig beeinflußt werden. Nachhaltig sind Beeinträchtigungen, wenn Arten oder typische Artengemeinschaften nach einer eingriffsbedingten Depression durch den Straßenbau nach dessen Beendigung nicht wieder innerhalb eines Zeitraumes von 5 Jahren in der vorherigen Populationsdichte je Flächengröße vorkommen können. Unter den gleichen zeitlichen Bedingungen gilt eine Beeinträchtigung auch als nachhaltig, wenn beispielsweise zeitlich, räumlich und funktional voneinander abhängige Lebensraummosaik, die in der Regel aufgrund von konkreten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere nach den Zielaussagen der Landschaftsplanung zu Erhalt oder Entwicklung von Lebensräumen, Zielsysteme im Bezugsraum sind, nicht in gleichartigen Funktionsgefügen wiederhergestellt werden können.
Landschaftsbild	Erheblich sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wenn strukturell-ästhetische Qualitäten und Werte überformt bzw. vermindert werden. Des weiteren ist von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen, wenn die Funktion von Elementen, Strukturen oder Landschaftsteilen als Träger kulturhistorischer bzw. landesgeschichtlicher Informationen, von Symbolgehalten wie Heimatgefühl oder Identifizierungsmöglichkeiten sowie von freizeit- bzw. erholungsbezogenen Nutzungsgrundlagen deutlich gemindert, gestört bzw. zerstört wird (<i>Planungsgruppe Ökologie + Umwelt</i> 1990, S. 23, verändert). Diese Beeinträchtigungen müssen von einem für die Schönheit einer Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter als nachteilig empfunden werden (BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR 1991, S. 124, 127; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 04.06.1993 - 7 A 3157/91 - NuR 1994, S. 249, 250f.). Lärmbeeinträchtigungen sind im Zusammenhang mit dem Erholungswert der Landschaft bzw. der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion als erheblich anzusehen, wenn sich der Beurteilungspegel des Voreingriffszustandes durch den Straßenverkehrslärm wesentlich, das heißt um mindestens 3 dB (A), erhöht (vgl. dazu § 1 Abs. 2 Nr. 2 16. BImSchV eine Erhöhung des von einem Verkehrsweg ausgehenden Lärms - bei einer erheblichen baulichen Änderung - um mindestens 3 dB (A) als eine wesentliche Änderung von Straßen im Sinne von § 1 Abs. 1 16. BImSchV qualifiziert) oder wenn die Lärmbeeinträchtigungen (Immissionen) einen Immissionsrichtwert von 45 dB (A) überschreiten (<i>Planungsgruppe Ökologie + Umwelt</i> 1990, S. 160). Die Zugänglichkeit der Landschaft wird erheblich beeinträchtigt, wenn die für die landschaftsbezogene Erholung bedeutsamen Wege beseitigt und Wegebeziehungen zerschnitten werden.

stemaren Gesichtspunkten ist zudem eine zusammenfassende Beurteilung der sich insgesamt und in ihren Wirkungsbeziehungen ergebenden Beeinträchtigungen notwendig.

Für eine *räumliche Erfassung* der Beeinträchtigungen sind die betroffenen Flächen von besonderer Wichtigkeit, und die Größe der betroffenen Fläche stellt einen wesentlichen Beurteilungsaspekt dar. Flächengrößen bilden den Beeinträchtigungsumfang jedoch nicht ausschließlich und vollständig ab. Meßgrößen können zudem z.B. Länge in m, Volumen in m³ und Anzahl in Stück sein⁴⁵⁾

Für die Wirkungsprognose kann zwar auch auf übertragbare Erfahrungswerte, wie sie zum Teil anhand wissenschaftlicher Untersuchung belegt sind⁴⁶⁾, zurückgegriffen werden. Regelmäßig ist jedoch nur eine Beurteilung nach den konkreten örtlichen Verhältnissen möglich.

Die für die Eingriffsbeurteilung grundsätzlichen Maßstäbe "*Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit*" werden bei den mit pauschalisierten Vorgaben operierenden Beurteilungsverfahren unmittelbar und quantifizierend definiert. Ansonsten existieren aus der Planungspraxis nur qualitative Anforderungen und Erfahrungen zur Bestimmung der Erheblichkeit. Fachwissenschaftlich sind verallgemeinerungsfähige Maßstäbe nur für die Schutzgüter Arten und Biotope⁴⁷⁾ und das Landschaftsbild⁴⁸⁾ sowie im Sinne von wirkungsbezogenen Zuordnungen für die einzelnen Naturhaushaltsfaktoren⁴⁹⁾ definiert.

Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen sind neben der Art und Intensität der Eingriffsursachen maßgeblich an die konkrete Ausprägung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes geknüpft. Sie lassen sich daher *nur in jedem einzelnen Planungsfall* beantworten. Die Aussagen der Landschaftsplanung als örtliche Konkretisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege haben hierbei eine besondere Relevanz, um regional- und naturraum-spezifische Besonderheiten und Bewertungsmaßstäbe berücksichtigen zu können. Im Vordergrund steht folglich die *örtlichen Bedingungen berücksichtigende fachlich qualifizierte Bewertung*. Für diese Beurteilung können allerdings Zusammenstellungen über Funktionen und Werte mit besonderer Bedeutung, die bei Betroffenheit regelmäßig als erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt angesehen werden können, oder Listen über zeitlich nicht bzw. kaum wiederherstellbare Biotoptypen wichtige Hilfestellungen leisten⁵⁰⁾

Des weiteren lassen sich auf den in Wissenschaft und Forschung sowie Rechtsprechung entwickelten Maßstäben basierend *rahmengebende Grundsätze* für die Beurteilung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit formulieren (Tabelle 1)⁵¹⁾. Bezüglich der Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen ist ein Zeitpunkt zu definieren, über den hinausgehend Beeinträchtigungen wirksam sind, um als nachhaltige Beeinträchtigung angesehen zu werden. Da sich dies naturwissenschaftlich nicht ausreichend ableiten läßt, bedarf es einer Konvention. In der Fachdiskus-

sion wird vorgeschlagen, Beeinträchtigungen als nachhaltig anzusehen, wenn sie länger als 5 Jahre andauern⁵²⁾

3. Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen

3.1 Rechtliche Grundlagen

Die Pflicht zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist *striktes Recht*⁵³⁾. Sie unterliegt nicht der Abwägung⁵⁴⁾. Wie die anderen materiellen Gebote der Eingriffsregelung steht das Vermeidungsgebot unter der Voraussetzung der Erforderlichkeit des Eingriffs⁵⁵⁾. Das Vermeidungsgebot bezieht sich auf die Beeinträchtigungen des konkreten Vorhabens, um die Auswirkungen des Eingriffs selbst (an Ort und Stelle) auf Natur und Landschaft möglichst gering zu halten⁵⁶⁾. Weder der Verzicht auf das Vorhaben⁵⁷⁾ noch die Verweisung auf eine andere Trassierung⁵⁸⁾ stellen eine zwingend zu veranlassende Vermeidung im Sinne des Naturschutzrechts dar. Denn grundsätzliche Zulässigkeit sowie richtige Trassierung und Auswahl von Planungsvarianten sind Fragen sachgerechter Abwägung⁵⁹⁾. Die sich nach dem Abwägungsgebot ergebende *Pflicht zur Alternativenprüfung*⁶⁰⁾ wird jedoch durch das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot hinsichtlich der Betroffenheit von Natur und Landschaft *intensiviert*⁶¹⁾. Unter dem Gesichtspunkt der weitestgehenden Vermeidung von naturschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen sind daher insbesondere Trassen- und Standortvarianten hinsichtlich ihrer jeweiligen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild zu untersuchen.

Eine *verkürzte Betrachtung*, wonach aus den erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen unmittelbar der Ausgleich abgeleitet werden kann, ist als bereits im Grundsatz *rechtsfehlerhaft* zu betrachten, insbesondere wenn vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden können. Indessen sind Art und Intensität der im Einzelfall vorzunehmenden naturschutzrechtlich begründeten Vermeidung, insbesondere der Durchführung von besonderen technischen und folglich kostenintensiven Maßnahmen wie Grünbrücken und Tunnelführungen, verwaltungsgerichtlich noch klärungsbedürftig⁶²⁾. Die Frage etwaiger Kosten kann dabei nicht über den *Grundsatz der Verhältnismäßigkeit* bzw. dem darin eingeschlossenen Übermaßverbot Berücksichtigung finden, so wie es in Rechtsprechung, Rechtsliteratur und Verwaltungspraxis vielfach erfolgt⁶³⁾. Denn die Anwendung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit mit seiner die individuelle Rechts- und Freiheitssphäre verteidigenden Funktion bezieht sich ausschließlich auf das Verhältnis Staat und Bürger⁶⁴⁾ und kann somit für die Umsetzung der Eingriffsregelung für Straßenbaumaßnahmen nur im Zusammenhang mit etwaigen Enteignungen von Bedeutung sein⁶⁵⁾. Vielmehr ist im Zusammenhang

Tabelle 2

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE+UMWELT 1995, Anlage 11.3, S. 11-13)

Beeinträchtigungen des Bodens	(1) Vollständiger Funktionsverlust betrifft Lebensraumfunktion (Standort für Pflanzen, Tiere) Regulationsfunktion (Schadstoffrückhaltung, Grundwasserneubildung, Wasserspeicherung, -regulation) allgemeine Produktionsfunktion (Biomasseproduktion)	(2) Überprägung der ursprünglichen Standortverhältnisse / Minderung der Bodenfunktionen (Infolge von Auf- und Abtrag, Vermischung, d.h. nicht infolge von Siegelung)	(3) Bodenverdichtung (Veränderung der Standortbedingungen → Minderung der Bodenfunktionen → Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses)
Vermeidung Anm.: - Landesrechtlich sind, soweit vorhanden, vorrangig Anforderungen von Bodenschutzgesetzen beachtlich (z.B. BodSchG-BW).	<ul style="list-style-type: none"> - planerische Vermeidung/Reduzierung <li style="padding-left: 20px;">Reduzierung der Straßenquerschnitte <li style="padding-left: 20px;">Wahl der kürzesten Trassierung <li style="padding-left: 20px;">Änderung der Befestigungsart - Vorkopfbauweise bzw. Bau von bereits befestigten Straßenbestandteilen aus (- Bautabuzonen) - (- Einschränkung des Baufeldes) - Schutz der Randflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - planerische Vermeidung/Reduzierung <li style="padding-left: 20px;">Reduzierung der Straßenquerschnitte <li style="padding-left: 20px;">Wahl der kürzesten Trassierung <li style="padding-left: 20px;">Änderung der Gradienten/Reduzierung der Entwurfsgeschwindigkeit <li style="padding-left: 20px;">Anpassung an Geländeneiveau/Verzicht auf Einschnitte u. Dämme - Vorkopfbauweise bzw. Bau von bereits befestigten Straßenbestandteilen aus - Bautabuzonen - Einschränkung des Baufeldes - Schutz der Randflächen - kein Einbau von standortfremden Böden 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkopfbauweise bzw. Bau von bereits befestigten Straßenbestandteilen aus - Bautabuzonen - Einschränkung des Baufeldes - Verzicht auf Befahren von zu nassen Böden - schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau der Böden - Verzicht auf Aus- und Einbau von Böden
Beeinträchtigungen des Bodens	(4) Bodenerosion (Veränderung der Standortbedingungen, Minderung der Bodenfunktionen)	(5) Veränderung des Bodenwasserhaushaltes (Veränderung der Standortbedingungen insbes. der Lebensraum-, Produktionsfunktion)	(6) Schadstoffanreicherung (Veränderung der Standortbedingungen, Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen, Beeinträchtigung des Grundwassers)
Vermeidung Anm.: - Landesrechtlich sind, soweit vorhanden, vorrangig Anforderungen von Bodenschutzgesetzen beachtlich (z.B. BodSchG-BW). - <i>kursiv</i> dargestellte Vorkehrungen bzw. Maßnahmen ergeben sich ausschließlich nach anderen Rechtsgrundlagen und nicht nach der Eingriffsregelung.	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkopfbauweise bzw. Bau von bereits befestigten Straßenbestandteilen aus - Bautabuzonen - Einschränkung des Baufeldes - sachgemäße Lagerung des Bodens - frühzeitige Wiederbegrünung-/Zwischenansaat - Verzicht auf Aus- und Einbau von Böden 	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen - Wahl angepasster Bauverfahren - Bewässerung während der Entwässerungsmaßnahmen - Entwässerung während der Vernässungsmaßnahme - Bautabuzonen - durchlässige bzw. umströmbare Bauwerke im Grundwasserbereich 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung der KFZ-bezogenen Schadstoffemissionen - verkehrslenkende Maßnahmen (Geschwindigkeitsbegrenzung) - Wahl geeigneter umweltneutraler Baustoffe - Wahl geeigneter, umweltneutraler Unhaltungsmaßnahmen (kein Herbizideinsatz, umweltverträgliche Streumittel) - Beachtung entsprechender Regelwerke - Maßnahmen nach Vorschriften in besonderen Schadensfällen (z.B. nach Polizeirecht) - frühzeitige Anlage von Immissionsschutzpflanzungen - bauliche Immissionsschutzmaßnahmen (z.B. auch Lärmschutz) bzw. Erdwälle - Verkehrsicherheitsmaßnahmen - Maßnahmen nach RiStWag - Öl- und Schadstoffabscheider.

mit Kosten von Maßnahmen auf die in der Verwaltung zu beachtenden Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit abzustellen, wonach bei gleicher Zielerfüllung das Mittel zu wählen ist, das mit einem geringeren Aufwand verbunden ist⁶⁶⁾.

3.2 Standardisierungsmöglichkeiten

Standardisierungsmöglichkeiten bestehen zunächst dahingehend, die sich aus den rechtlichen Rahmenbedingungen unmittelbar ergebenden straßenbauspezifischen Anforderungen zu definieren. Nach dem Vermeidungsgebot der Eingriffsregelung begründbare und zu veranlassende Vorkehrungen, Tätigkeiten oder Maßnahmen zur Vermeidung von

Beeinträchtigungen sind danach im Sinne einer negativen Abgrenzung zunächst alle Möglichkeiten, die nicht nach dem Abwägungsgebot im Rahmen der Alternativenprüfung zu behandeln sind und die sich nicht nach fachgesetzlichen Erfordernissen wie der Vermeidungspflicht aus § 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ergeben⁶⁷⁾. Des Weiteren können es nur Möglichkeiten sein, die auch geeignet sind, Beeinträchtigungen tatsächlich zu vermeiden. Dazu müssen *Realisierbarkeit* und *Wirksamkeit* solcher Maßnahmen gegeben sein. Bei der Frage, ob solche realisierbaren Möglichkeiten zur Vermeidung zu veranlassen sind, kommt es dann nur auf den Tatbestand einer ansonsten gegebenen (erheblichen oder nachhaltigen) Beeinträchtigung an.

Geeignete und untersuchungswürdige Vorkehrungen, Tätigkeiten und Maßnahmen, die grundsätzlich zu einer Vermeidung der verschiedenen Beeinträchtigungen führen können, lassen sich, auf der Grundlage von z.T. für die Praxis bereits ausgearbeiteten Listen⁶⁸⁾, als konkrete Arbeitshinweise checklistenartig zusammenstellen. Durch die Zuordnung der Vermeidungsmaßnahmen zu den verschiedenen Beeinträchtigungen wird der funktionale Bezug deutlich. Querverweise zu den nach Fachgesetzen ggf. zu veranlassenden Maßnahmen zeigen die Erfordernisse für eine planungsrechtlich abgesicherte Abstimmung der gesamten Maßnahmenanforderungen auf (vgl. Tabelle 2 als Beispiel für mögliche Vermeidungsmaßnahmen bezüglich Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen)⁶⁹⁾

Eine verbesserte Berücksichtigung des Vermeidungsgebots kann bei der Entwurfsoptimierung vor allem durch eine intensive und frühzeitige Abstimmung zwischen Straßenentwurfplanern und Bearbeitern des naturschutzfachlichen Beitrags erfolgen.

4. Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen

4.1 Rechtliche Grundlagen

4.1.1 Ausgleich

Das Ausgleichsgebot ist wie das Vermeidungsgebot *striktes Recht* und nicht Gegenstand der planerischen Abwägung⁷⁰⁾. Die an den Ausgleich zu stellenden tatbestandlichen Anforderungen gemäß § 8 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG sind für die ausfüllende Landesgesetzgebung verbindlich⁷¹⁾. Andere Regelungen gelten folglich nur, wenn sie dahinter nicht zurückbleiben⁷²⁾. Bei der Bestimmung der Ausgleichsmaßnahmen kommt es vorrangig auf den *funktionalen Zusammenhang zum Eingriff* an⁷³⁾. Dabei ist eher auf Kompensation als auf Restitution abzustellen⁷⁴⁾. Die *räumliche Verbindung* der Ausgleichsmaßnahmen zum Ort der Beeinträchtigungen muß ausreichend sein, daß die Maßnahmen funktional auf den Ort des Eingriffs zurückwirken können⁷⁵⁾. Um mit diesen Maßnahmen einen Ausgleich im Sinne des Gesetzes zu erreichen, ist in dem betroffenen Landschaftsraum ein Zustand zu schaffen, der den vor dem Eingriff vorhandenen Zustand in weitest möglicher Annäherung in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren des ökologischen und/oder optischen Beziehungsgefüges fortführt⁷⁶⁾.

Die Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des *Naturhaushalts* müssen in einem funktionalen Zusammenhang mit der durch den Eingriff gestörten ökologischen Funktion stehen, deren Kompensation sie bezwecken⁷⁷⁾. Dabei können solche Maßnahmen im Einzelfall durchaus in unmittelbarer Nähe der geplanten Straße liegen⁷⁸⁾.

Als Ausgleich von *Landschaftsbildbeeinträchtigungen* gelten in gleichem Maße Maßnahmen zur landschaftsgerechten Wiederherstellung oder -ebenfalls

landschaftsgerechten - Neugestaltung⁷⁹⁾. Als Maßnahmen kommen zunächst Bepflanzungsmaßnahmen an Böschungen und auf Freiflächen des Straßenbauvorhabens in Betracht⁸⁰⁾. Oft ist ein Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes allein dadurch nicht zu erreichen⁸¹⁾. Der Ausgleich ist jedoch nicht deswegen ausgeschlossen, weil eine Veränderung z.B. durch Brücken, Einschnitte oder Dämme optisch wahrnehmbar bleibt⁸²⁾, gleichwohl können im Einzelfall auch derart intensive Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufgelöst werden, die nicht wirklich ausgleichsfähig sind⁸³⁾. Ein in solchen Fällen notwendiger weitergehender Ausgleich kann gleichzeitig auch durch die Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erreicht werden⁸⁴⁾.

An diesen Anforderungen müssen sich Ausgleichsmaßnahmen im Einzelfall in genügendem Maße orientieren, auch um die erforderliche Abgrenzung zu den Ersatzmaßnahmen zu wahren⁸⁵⁾. Insofern kommt es bei der Ableitung der Maßnahmen stets auf die jeweiligen *Verhältnisse des konkreten Einzelfalls* an⁸⁶⁾.

Die materiellen Anforderungen des Ausgleichsgebots stellen grundsätzliche Schranken bezüglich inhaltlicher, räumlich-funktionaler und zeitlicher Fragen des Ausgleichs dar. Sie leiten die Planung des Ausgleichs. Ein planerischer Beurteilungs- oder Gestaltungsspielraum besteht dabei nicht grundsätzlich⁸⁷⁾. In den rechtlichen Grenzen bestehen allenfalls Beurteilungsspielräume und planerische Entscheidungsmöglichkeiten zur Konkretisierung unbestimmter Rechtsbegriffe⁸⁸⁾. Davon wird jedoch die grundsätzliche Pflicht zur Erfüllung des Ausgleichsgebots nicht berührt⁸⁹⁾.

Im Rahmen der prognostischen Erwägungen ist die Geeignetheit der geplanten Ausgleichsmaßnahmen darzulegen. Insofern steht das Ausgleichsgebot unter der Voraussetzung der Möglichkeit, Ausgleichsmaßnahmen zu treffen⁹⁰⁾. *Realisierbarkeit* und *Wirksamkeit* der Maßnahmen stellen selbstverständliche Grundvoraussetzungen dar, um das angestrebte Ausgleichsziel zu erreichen⁹¹⁾. Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist die Wertigkeit des jeweiligen aktuellen Zustandes der Flächen für Kompensationsmaßnahmen zu berücksichtigen⁹²⁾. Die Maßnahmen müssen zu einer Aufwertung des bisherigen Zustandes der überplanten Flächen führen⁹³⁾. Eine allgemeine Verbesserung der Situation von Natur und Landschaft gegenüber dem Voreingriffszustand kann mit den Mitteln der Eingriffsregelung grundsätzlich nicht erreicht werden⁹⁴⁾, es geht nur um eine Verhinderung der Verschlechterung der ökologischen und landschaftlichen Verhältnisse in der *Gesamtbilanz*; diese muß ausreichend sein⁹⁵⁾.

Der räumliche *Umfang* von Kompensationsmaßnahmen ist ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung einer ausreichenden Kompensation. Indessen sind aus den Rechtsentscheidungen keine Richtwerte ableitbar, wonach bei einer bestimmten Relation⁹⁶⁾

von einer ausreichenden Kompensation ausgegangen werden kann⁹⁷⁾.

Die Maßnahmen müssen gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG in einer zu bestimmenden *Frist* ergriffen werden, um den Ausgleich im Sinne von § 8 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG nach *Beendigung des Eingriffs* erreichen zu können. Dieser Zeitpunkt muß sich an der Fertigstellung des Bauwerks Straße orientieren⁹⁸⁾, wobei der Zeitraum bis zum Erreichen des Ausgleichs überschaubar bleiben muß⁹⁹⁾, die zu setzenden Fristen müssen zeitlich angemessen sein¹⁰⁰⁾. Die notwendigen zeitlichen Maßstäbe und Abläufe sind rechtsverbindlich festzulegen, ansonsten ist die Verwaltungsentscheidung rechtsfehlerhaft¹⁰¹⁾, mindestens sind Bedenken angebracht, wenn die Fristbestimmungen zu ungenau sind¹⁰²⁾. Die Fristsetzung orientiert sich insbesondere an den ökologischen räumlich-funktionalen Erfordernissen des Einzelfalls. Diese können dann dazu führen, daß Ausgleichsmaßnahmen bereits vor Baubeginn einer Straße durchzuführen sind¹⁰³⁾, um das Ausgleichsziel erreichen zu können¹⁰⁴⁾. Im Einzelfall kann der Ausgleichspflicht auch dann noch entsprochen werden, wenn die Maßnahmen erst nach längerer Zeit wirksam werden und insofern zunächst nur die Voraussetzungen geschaffen werden, unter denen sich bei Berücksichtigung natürlicher Entwicklungsprozesse auf Dauer gleichartige Verhältnisse herausbilden können¹⁰⁵⁾.

Bei der Eingriffs- und Kompensationsbeurteilung ist eine *qualitative Gesamtbetrachtung* wesentlich; es geht nicht um ein enges Aufrechnen einzelner Beeinträchtigungen gegen einzelne Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Eine ausschließlich quantitative Betrachtung ist nicht genügend¹⁰⁶⁾. Die *ausreichende Begründung* der Kompensationsmaßnahmen insbesondere bezüglich des Ableitungszusammenhangs zu den Beeinträchtigungen - ist entscheidend, wenn die Auflagen nicht rechtsfehlerhaft sein sollen¹⁰⁷⁾. Praktische Ausgleichsansätze, in denen objektiv nicht eindeutig bestimmbare - Wertigkeiten von Funktionen multipliziert mit deren Flächengröße dergleichen Wertzahl (gebildet aus Wert multipliziert mit Flächengrößen von Kompensationsflächen) gegenübergestellt werden, dürften in ihrem Ansatz bereits unvereinbar mit den Kriterien für einen funktionalen Ausgleich und eine vorhabenbezogene Verursacherhaftung sein¹⁰⁸⁾. Die Nachvollziehbarkeit der geplanten Kompensationsmaßnahmen kann im Hinblick auf deren Ableitungszusammenhang und bezüglich Qualität und Quantität durch eine tabellarische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zweckmäßig unterstützt werden¹⁰⁹⁾.

Die gesetzlichen Festlegungen und deren Auslegung in Rechtsprechung und Rechtsliteratur ermöglichen nicht die Ableitung von *Richtwerten* als konkrete verallgemeinerungsfähige Maßstäbe zur Ausgleichsbemessung. Zwar geben zwei Landesgesetzgeber Ermächtigungen für die etwaige Festlegung von Regeln bzw. Standards über Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen¹¹⁰⁾, ein ausreichender Ausgleich kann sich jedoch auch

danach nicht in der Festlegung von quantitativen Dimensionen für Kompensationsmaßnahmen erschöpfen. *Qualität und Quantität der Maßnahmen sind nur in der auf die konkreten Verhältnisse des Einzelfalls abgestimmten Ausprägung aufeinander bezogen festlegbar*. Sie können weder im konkreten Fall isoliert noch allgemeingültig bestimmt werden.

4.1.2 Ersatz

Von der Ermächtigung nach § 8 Abs. 9 BNatSchG zu weitergehenden Anforderungen bezüglich Ersatzmaßnahmen haben alle Bundesländer Gebrauch gemacht. Das Gebot, Ersatzmaßnahmen für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen durchzuführen, ist als sekundäres Ausgleichsgebot *nach fast allen landesrechtlichen Regelungen ebenfalls striktes Recht* und damit nicht Gegenstand der planerischen Abwägung¹¹¹⁾.

Die an Ersatzmaßnahmen im einzelnen definierten *Anforderungen weichen* jedoch zum Teil deutlich *voneinander ab*. Bedeutsam sind Einschränkungen wie Nichtberücksichtigung von nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes¹¹²⁾, Bezug der Ersatzmaßnahmen nur auf "zerstörte"¹¹³⁾, nicht aber auch auf nicht ausgleichbare "gestörte"¹¹⁴⁾ Funktionen oder Werte¹¹⁵⁾. Die funktionale Bindung an die nichtausgleichbaren Beeinträchtigungen liegt zwischen "möglichst ähnlich und/oder gleichwertig" sowie "möglichst gleichartig"¹¹⁶⁾. Teilweise wird nur allgemein auf Wiederherstellung bzw. Ersatz oder sogar auf Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen abgestellt¹¹⁷⁾.

Der räumliche Bezug der Ersatzmaßnahmen ist entweder eine andere Stelle im vom Eingriff betroffenen Raum¹¹⁸⁾, eine andere Stelle im allgemeinen (auch außerhalb des Eingriffsraums)¹¹⁹⁾, der betroffene Landschafts- oder Naturraum¹²⁰⁾ oder der räumliche Zusammenhang zum Eingriff¹²¹⁾.

Für eine allgemeine Charakterisierung von Ersatzmaßnahmen sind insofern eher die Merkmale von Ausgleichsmaßnahmen wesentlich, von denen sich der Inhalt der Ersatzpflicht negativ abgrenzt¹²²⁾. Da die erheblichen oder nachhaltigen unvermeidbaren Beeinträchtigungen in ihrer Gesamtheit zu kompensieren sind und zu diesen ein ursächlicher Zusammenhang bestehen muß bzw. soll, müssen funktionaler und räumlicher Bezug der Ersatzmaßnahmen zum Eingriff hinreichend gewahrt bleiben¹²³⁾.

Zwei Landesgesetzgeber weisen schließlich auf eine Berücksichtigung der Landschaftsplanung bei der Planung von Ersatzmaßnahmen hin¹²⁴⁾.

4.2 Standardisierungsmöglichkeiten

Bezüglich Standards für die Planung von Kompensationsmaßnahmen stellt sich angesichts der rechtlichen Rahmenbedingungen die Frage, ob und inwieweit unter Beachtung der Einzelfallbezogenheit der Eingriffsregelung eine an einheitlichen Maßstäben orientierte Vergleichbarkeit von einzelnen zu behandelnden Sachverhalten hergestellt werden

kann¹²⁵⁾. Derartige Maßstäbe müssen fachlich ausreichend begründet sein. Sie können nur *empfehlenden Charakter* für die Konkretisierung der unbestimmten Rechtsbegriffe haben. Lediglich zwei Gesetzgeber könnten in untergesetzlicher Form konkrete Festlegungen treffen (vgl. Pkt. 4.1.1).

Die Anwendung von inhaltlichen Standards für die Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfordert die systematische Einhaltung der Arbeitsschritte der Eingriffsregelung. Standardisierungen können dabei nur soweit vorgenommen werden, wie auch die vorangehenden Schritte dazu Möglichkeiten eröffnen¹²⁶⁾. Unter Berücksichtigung der maßgeblichen rechtlichen Kriterien für einen ausreichenden Ausgleich bzw. Ersatz können sich Standards auf die *Dimensionen* Art/Funktion, Raum und Zeit von Kompensationsmaßnahmen beziehen. Der *Erfüllungsgrad* der Teildimensionen beeinflusst wesentlich die Unterscheidung nach Ausgleich und Ersatz und damit die Ausgleichbarkeit im Sinne von § 8 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG bzw. der besonderen landesnaturrechtlichen Anforderungen an Ersatz(maßnahmen).

Die im Einzelfall geplanten Kompensationsmaßnahmen müssen grundsätzlich geeignet sein, die vorgesehenen Kompensationsziele zu erreichen. Dies ist i.d.R. gewährleistet, wenn die *Realisierbarkeit* im Sinne der tatsächlichen technisch-baulichen und konkreten örtlichen Umsetzbarkeit und die *Wirksamkeit* im Sinne der Erfüllung der räumlichen, zeitlichen und funktionalen Anforderungen gegeben ist. Gleichzeitig sind Kompensationsmaßnahmen so zu planen, daß sie nicht selbst Eingriffe darstellen und zu zusätzlichen Beeinträchtigungen führen. Dies setzt eine fachgerechte Planung, Ausführung und etwaige Pflege voraus¹²⁷⁾.

Die im weiteren dargestellten Standardisierungsüberlegungen sind entsprechend dem vorrangigen Bezug den funktionalen, räumlichen und zeitlichen Dimensionen zugeordnet. Des weiteren ergeben sich Möglichkeiten bezüglich des Maßnahmenumfangs und der Bilanzierung.

4.2.1 Funktionale Dimensionen

Die auf die Funktion der beeinträchtigten Landschaftsfaktoren ausgerichtete Kompensation bestimmt vorrangig die konkreten planerischen Maßnahmen. Im Sinne einer qualitativen Bestimmung werden damit Art und strukturelle Merkmale der Kompensationsmaßnahmen festgelegt. *Gleichartigkeit*, einschließlich der Gleichwertigkeit, zu den beeinträchtigten Funktionen und Werten sind für die Erfüllung des Ausgleichs und damit die Frage der Ausgleichbarkeit wesentlich. Entsprechend der engen funktionalen Bindung ergibt sich die Art von Ausgleichsmaßnahmen unmittelbar aus den beeinträchtigten Funktionen.

Für Ersatzmaßnahmen gelten vergleichbar - unter Berücksichtigung der jeweiligen landesnaturrechtlichen Anforderungen - die Maßstäbe *Ähnlichkeit* und Gleichwertigkeit. Die Bestimmung der Er-

satzmaßnahmen hängt einerseits von der Art und Ausprägung der nicht ausgleichbaren Funktionen und Werte ab, die auch durch Ersatzmaßnahmen wiederhergestellt werden sollten und können. Andererseits können die in der Landschaftsplanung definierten Ziele zur Entwicklung bestimmter besonderer Funktionen und Werte Vorgaben darstellen.

Durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in ihrer Gesamtheit ist ein dem Voreingriffszustand qualitativ gleichartiges bzw. -wertiges und *funktionsfähiges Ganzes* zu schaffen. Die auf die Kompensation von Beeinträchtigungen der einzelnen Landschaftsfaktoren gerichteten Maßnahmen sind daher auch in ihrer ökosystemaren Bedeutung zu würdigen. Dies gilt, obwohl für z.B. stoffliche Beeinträchtigungen der abiotischen Landschaftsfaktoren und die Verlärmung der Landschaft nur bedingt funktionsgerechte Kompensationsmaßnahmen ableitbar sind. Nicht nur deswegen ist grundsätzlich zu prüfen, inwieweit die sich nach *anderen Rechtserfordernissen* ergebenden Maßnahmen zum Ausgleich¹²⁸⁾ auch für die naturschutzrechtliche Kompensation von unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Bedeutung sind. Insoweit sind die konsequente Anwendung der unterschiedlichen Rechtsgrundlagen und eine ressortübergreifende Zusammenarbeit als besonders wesentlich für die ausreichende Kompensation von unvermeidbaren Beeinträchtigungen anzusehen¹²⁹⁾.

In der Planungspraxis finden insbesondere Listen über funktionsgerechte Maßnahmen Verwendung¹³⁰⁾. Bei ausreichend differenzierter und qualifizierter Ermittlung der Beeinträchtigungen bestehen keine Schwierigkeiten, funktionsgerechte Maßnahmen abzuleiten. Dabei kann zum Teil auf fachwissenschaftlich begründete Erkenntnisse und Erfahrungen zurückgegriffen werden¹³¹⁾. Gleichwohl stellt sich z.B. bei Gestaltungs- bzw. Bepflanzungsmaßnahmen am Bauwerk Straße oft die Frage, ob diese als landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes anzusehen sind.

Zur Verbesserung einer funktionsgerechten Kompensation bieten sich auf die spezifischen funktionalen Beeinträchtigungen ausgerichtete Zusammenstellungen von möglichen Maßnahmen an (vgl. Tabelle 3, beispielhaft zu Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes). Auf eine Unterscheidung in Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen muß dabei weitgehend verzichtet werden, da diese von der tatsächlichen Realisierbarkeit der Maßnahmen und in besonderem Maße von den spezifischen räumlich-funktionalen und zeitlichen Bedingungen abhängig ist, um einen Ausgleich im Einzelfall erreichen zu können.

4.2.2 Räumliche Dimensionen

Die räumliche Dimension der Kompensationsmaßnahmen bestimmt als zweites Kriterium die Ausgleichbarkeit. Zur räumlichen Dimension gehören

Tabelle 3

Mögliche Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes: Maßnahmen zur landschaftsgerechten Wiederherstellung oder Neugestaltung und Ersatzmaßnahmen (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995, Anlage 11.3, S. 11-31)

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (und des Erholungswertes sowie der Zugänglichkeit der Landschaft)			
<p>(1) Verlust erlebniswirksamer Landschaftselemente (Zerstörung von wertvollen Elementen des Landschaftsbildes)</p>	<p>(2) Visuelle Störung bzw. Überprägung des Landschaftsbildes (Störung, Überlagerung, Verfremdung durch landschaftsuntypische Elemente, einschl. visueller Zerschneidungseffekte)</p>	<p>(3) Akustische u. sonstige Beeinträchtigung des Landschaftserlebens (Beeinträchtigung des Landschaftserlebens durch Verfärbung, Geruchs- u. Schadstoffemissionen, insbes. von lärm- u. schadstoffreichen/-armen Räumen als Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholung; im besonderen zu beurteilen soweit Erholungswert der Landschaft ausdrücklicher Schutzgegenstand der Eingriffsregelung)</p>	<p>(4) Zerschneidung und Beeinträchtigung der Zugänglichkeit der Landschaft bzw. von Räumen für die landschaftsgebundene Erholung (Unterbrechung von Wegebeziehungen, Barrierewirkungen für Erholungssuchende; im besonderen zu beurteilen soweit Zugänglichkeit der Landschaft ausdrücklicher Schutzgegenstand der Eingriffsregelung)</p>
Kompensationsmaßnahmen (Maßnahmen zur landschaftsgerechten Wiederherstellung oder Neugestaltung und Ersatzmaßnahmen)			
<ul style="list-style-type: none"> - (Wieder)Herstellung naturraumtypischer Landschaftselemente (Hecken, Baumgruppen, Lesesteinhaufen) - Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen (Bäche, Tümpel, Trockenhänge usw.) zur Erhöhung der Naturvielfalt - Aufkommen lassen natürlicher Sukzessionsflächen - Ansaat gebietstypischer Wildrasen - Verwendung standortgerechter, bodenständiger Gehölze - Anlage strukturreicher Heckenpflanzungen auf Böschungen, Wällen, Seitenstreifen mit eingestreuten Großbäumen und ausreichend großen vorgelagerten Säumen - Anlage neuer Waldmäntel und -säume - Anlage kulturhistorisch belegter Elemente wie Alleen, Baumreihen usw. - Ergänzung oder Entwicklung von Resten charakteristischer Vegetationsbilder, Förderung von Grabenbepflanzungen usw. - Aufnahme landschaftstypischer Nutzungen wie Wegebepflanzungen mit Obstbäumen, Streuobstwiesen usw. - Vermehrung charakteristischer Nutzungsstrukturen wie Sommerwege 	<p>- Maßnahmen nach (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Wieder)Einbringung charakteristischer Leitstrukturen u. gliedernder Elemente - Betonung wichtiger Sichtverbindungen, Schaffung neuer Zielpunkte bei Zerschneidung (point de vue) - Einbindung von Bauwerken, nicht optische Kaschierung - Einbindung von Ortsrändern - Schaffung von Kontrastpunkten durch Großvegetation bei nicht einbindbaren Bauwerken 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung von bislang nicht attraktiven Räumen für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung durch gestalterische Maßnahmen nach (1) u. (2) - Reduzierung von Lärm-, Geruchs- u. Schadstoffemissionen an (anderen) bestehenden Straßen durch geeignete Immissionschutzmaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung ursprünglicher Wanderwege bzw. Wegebeziehungen durch (Grün)Brücken, Unterführungen (auch bei Um- u. Ausbauvorhaben) - Erstellung neuer Wegebeziehungen - Aufwertung von bislang nicht attraktiven Räumen für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung durch gestalterische Maßnahmen nach (1) u. (2) Verbesserung der Zugänglichkeit durch Anlage zusätzlicher bzw. Aufwertung vorhandener Wege

die Lage von Maßnahmen und wesentliche Aspekte des Maßnahmenumfangs (siehe Pkt. 4.2.4), da Kompensationsmaßnahmen überwiegend flächenwirksam sind.

An die Lage der Kompensationsmaßnahmen lassen sich im Sinne inhaltlicher Standards grundsätzliche Anforderungen definieren. Danach sind Ausgleichsmaßnahmen in einem engen räumlichen Zusammenhang zum Eingriff und zu den beeinträchtigten Funktionen zu realisieren. Die Maßnahmen beziehen sich auf den unmittelbaren Raum der betroffe-

nen Funktionen. Ersatzmaßnahmen beziehen sich demgegenüber auf den weiteren räumlichen Zusammenhang zum Eingriff. Sie sind möglichst im vom Straßenbauvorhaben betroffenen Landschaftsraum zu realisieren. Ob eine darüber hinausgehende Entfernung noch eine Einordnung als Ersatz zuläßt, ist aufgrund der jeweiligen Verhältnisse des Einzelfalls und der besonderen landesnatur-schutzrechtlichen Anforderungen zu entscheiden¹³²⁾

Diese allgemeinen Anforderungen lassen sich auf der Grundlage von z.T. für die Planungspraxis be-

reits definierten Anforderungen¹³³⁾ differenzieren (vgl. Tabelle 4).

4.2.3 Zeitliche Dimensionen

Zeitliche Wiederherstellbarkeit der beeinträchtigten Funktion und fristgerechte Durchführung der Kompensationsmaßnahmen entscheiden als drittes Kriterium über die Ausgleichbarkeit der Beeinträchtigungen. Eine Standardisierung bezieht sich zunächst auf den Zeitpunkt "Beendigung des Eingriffs Straßenbaumaßnahme" Dieser geht mit dem Abschluß von direkten oder indirekten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen einher. Diese Beendigung betrifft die drei Tätigkeiten bzw. Entwicklungen: Abschluß der ausschließlich baubedingt beanspruchten bzw. veränderten Grundflächen, Fertigstellung des Bauwerks Straße als anlagebedingte Eingriffsursache und Zeitpunkt des Erreichens des prognostizierten Verkehrsaufkommens. Das zeitliche Erreichen des Ausgleichs der jeweiligen Beeinträchtigungen ist daran auszurichten, möglichst sollte eine enge Bindung erfolgen.

Bis zu welchem Zeitpunkt der gesetzlich geforderte Ausgleich erreicht sein muß, leitet sich darüber hinausgehend aus den charakteristischen Eigenschaften der betroffenen Funktionen und Landschaftsfaktoren ab. Die komplexen naturbedingten Entwicklungsmöglichkeiten und -richtungen einer Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen erlauben jedoch keine pauschale und zugleich ausreichend naturwissenschaftlich begründete Festlegung. Insofern bedarf es einer Regelung im Sinne einer *Konvention*, die definiert, bis zu welchem Zeitpunkt nach Beendigung des Eingriffs noch von einer Ausgleichbarkeit der Beeinträchtigungen ausgegangen werden kann¹³⁴⁾.

In der Fachdiskussion und Planungspraxis wird im Sinne einer solchen Konvention überwiegend von einer Ausgleichbarkeit der Beeinträchtigungen ausgegangen, wenn die beeinträchtigten Funktionen innerhalb eines Zeitraumes von 25-30 Jahren wiederhergestellt werden können¹³⁵⁾. Soweit kürzere Wiederherstellbarkeitszeiträume eingehalten werden können, sind diese jedoch entsprechend zu erfüllen. Die Zeitspanne von bis zu etwa 25 Jahren ist dann auch als Maßstab für die naturschutzrechtliche Abwägung der Eingriffsregelung nach § 8 Abs. 3 BNatSchG heranzuziehen. Auf der Grundlage dieser Konvention lassen sich grundsätzlich nicht vergleichbare Funktionen definieren, wozu in der Praxis naturschutzfachlich begründete Listen eingeführt sind¹³⁶⁾.

Das Erreichen des Ausgleichsziels ist durch die festzulegenden *Fristen* für die Realisierung von Kompensationsmaßnahmen abzusichern. Diese sind nach dem zeitlichen Eintreten der Beeinträchtigungen und der für die Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen anzulegenden Zeiträume zu bestimmen. Daher können auch Umsetzungsfristen getroffen werden, die die Durchführung von Maßnahmen vor Realisierung des Eingriffs bestimmen¹³⁷⁾.

Die zu bestimmenden Fristen sind in die Zulassungsentscheidung für das Straßenbauvorhaben aufzunehmen und bei der Vorbereitung der Bau Durchführung in den Bauzeitenplan einzustellen. Dazu sind die in der Praxis bereits eingeführten Anforderungen wie den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege (RAS-LP, Abschnitt 2¹³⁸⁾) zu berücksichtigen.

4.2.4 Bestimmung des Maßnahmenumfangs

Um die funktionalen, räumlichen und zeitlichen Anforderungen an eine ausreichende Kompensation erfüllen zu können, bedarf es eines ausreichenden Maßnahmenumfangs.

Dazu werden in der *Planungspraxis* insbesondere zwei Meinungen vertreten. Die eine ist der Auffassung, daß der Umfang aus den ermittelten Beeinträchtigungen nur *verbal-argumentativ* für jeden einzelnen Planungsfall abgeleitet werden könne und sich der notwendige Maßnahmenumfang insbesondere aufgrund der räumlich-funktionalen Zusammenhänge ergebe¹³⁹⁾. Dazu bräuchten und könnten keine mathematisierenden Rechenverfahren eingesetzt werden. Es fehle damit zwar eine rechnerisch reproduzierbare Genauigkeit. Der Kompensationsumfang werde jedoch inhaltlich hinreichend genau und fachlich nachvollziehbar und begründet ermittelt. Die andere Meinung beinhaltet, daß es zur Bewältigung der Vielzahl von gleichartigen Planungsfällen und von vergleichbaren Eingriffssituationen der Verwendung von den Maßnahmenumfang in grundsätzlichen Faktoren bestimmenden Rechenverfahren bedürfe. Dazu könnten *formalisierte Quantifizierungsverfahren* eingesetzt werden, womit sich dann auch grundlegende Methodendiskussionen erübrigen würden.

Werden im Zusammenhang mit der ersten Meinung ausschließlich inhaltliche und verfahrensmäßige Anforderungen bezüglich der Maßnahmenermittlung formuliert, liegen zu der zweiten Auffassung verschiedenste mathematisierende Vorgehensweisen vor¹⁴⁰⁾. Diese formalisierten Quantifizierungsverfahren basieren in der Regel auf sogenannten Biotopwertverfahren unterschiedlichster Ausprägung. Deren Struktur und Inhalte sind allerdings nur bedingt miteinander vergleichbar. Es werden insbesondere bestimmte Beeinträchtigungen wie solche faunistischer Funktionen oder des Landschaftsbildes bzw. einzelfallabhängige und spezifische Probleme in der Regel ausgeklammert oder sie bedürfen Sonder- bzw. Zusatzbewertungen.

Des weiteren sind mit den Verfahren regelmäßig abweichende Bewertungen verbunden, die unmittelbar Eingang in die Rechenoperation finden. Denn die jeweils einzubeziehenden Faktoren unterschiedlichster Qualität und Dimension werden in der Regel kardinal skaliert, indem Wertzahlen für die betroffenen Funktionen, Faktoren für die Wiederherstellbarkeit und Wertzahlen für die Funktionen auf den Kompensationsflächen (Vorwertigkeit) definiert werden. Die skalierten Faktoren werden über

Tabelle 4

Anforderungen an die räumliche Lage von Kompensationsmaßnahmen bei Straßenbauvorhaben (PLANUNGS-GRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995, S.94 ff.)

Anforderungen an	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind i.d.R. außerhalb der vom Straßenbauvorhaben beeinträchtigten Bereiche (Zonen) zu planen, um ausreichende Entwicklungsbedingungen zu gewährleisten. - Besondere, weitere Entfernungen zum Straßenbauvorhaben sind insbesondere bei Maßnahmen für Tierarten mit besonderen Lebensraumansprüchen (insbesondere Fluchtdistanzen, Bewegungsradien, räumlich-funktionale Beziehungen) einzuhalten. - Geringere Entfernungen zum Straßenbauvorhaben (insbesondere innerhalb des Beeinträchtigungsbereiches) sind nur ausnahmsweise und begründet möglich, z.B. bei: <ul style="list-style-type: none"> - ökologisch-funktionalen Erfordernissen, z.B. standörtliche Bedingungen - Vermeidungsmaßnahmen an der Straße (z.B. Lärmschutzwälle, Schutzpflanzungen) gewährleisten notwendige Entwicklungsbedingungen - Entsiegelung von nicht mehr befestigten bisherigen Verkehrsflächen - Maßnahmen für beeinträchtigte Funktionen, die in der Belastungszone von bestehenden Straßen liegen (nur relevant bei bestandsorientierten Ausbaumaßnahmen) - Maßnahmen in Pufferzonen für besonders schutzwürdige Bereiche. <p>In der Regel ist bei dieser Positionierung von Kompensationsmaßnahmen ein gesteigertes Kompensationserfordernis verbunden. Diesem kann im Einzelfall entweder durch eine Erhöhung des Maßnahmenumfangs oder Maßnahmen, die zu qualitativ wertvolleren bzw. höherwertigen Funktionen führen, entsprochen werden.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgleichsmaßnahmen sind in einem engen räumlichen Zusammenhang zum Eingriff innerhalb des Landschafts- bzw. Funktionsraumes vorzusehen, in dem das Straßenbauvorhaben geplant wird. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen sind i.d.R. nicht außerhalb des Landschafts- bzw. Funktionsraumes vorzusehen, in dem das Straßenbauvorhaben geplant wird.
Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	<ul style="list-style-type: none"> - Gestaltungsmaßnahmen am Bauwerk Straße dienen vorrangig der optischen Einbindung der Straße in die Landschaft. Im Einzelfall können sie der landschaftsgerechten Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes dienen. Je nach Funktion können Ausgleichsmaßnahmen für das beeinträchtigte Landschaftsbild auch in unmittelbarer Nähe der Straße liegen. Im Einzelfall können bei Um- und Ausbauvorhaben die gestalterischen Wirkungen einer beseitigten Böschungs- bzw. Randbepflanzung durch dessen Neuanlage wiederhergestellt werden. - Darüber hinausgehend müssen weitergehend erforderliche Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes innerhalb der durch das Straßenbauvorhaben beeinträchtigten Bereiche, insbesondere im betroffenen Sichtraum liegen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen sind nicht außerhalb des Landschaftsraumes vorzunehmen, in dem das Straßenbauvorhaben realisiert werden soll.
spezielle Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> - Unter Beachtung der Anforderungen an den Ausgleich aller im einzelnen beeinträchtigten Funktionen kann es vertretbar sein, für eine größtmögliche Wirkung (auch für eine bessere Koordination der erforderlichen Pflege sinnvoll) Kompensationsmaßnahmen auch räumlich konzentriert in einem Ausgleichskonzept zusammenfassend zu planen. Vorrangig kommt dies bei Ersatzmaßnahmen in Betracht. - Kompensationsmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der räumlich-funktionalen Beziehungen zu ihrer Umgebung zu planen. Eine isolierte Lage ist zu vermeiden. Eine ausreichende Nähe zu relevanten Faktoren und Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist einzuhalten. - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können im Einzelfall mit sonstigen (rechts)verbindlich festgelegten Maßnahmen in einem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang geplant und realisiert werden. Dies sollte insbesondere in den Fällen erfolgen, wo straßenbedingte Beeinträchtigungen in Schutzgebieten zu erwarten sind. Dabei sind die Bestimmungen der jeweiligen Rechtsverordnung bzw. Satzung sowie Aussagen von Pflege- und Entwicklungsplänen zu beachten. 	

z.B. Additionen und Multiplikationen zu einem Punktwert verrechnet, der im Hinblick auf die Bestimmung des Maßnahmenumfangs mit der jeweiligen Flächengröße der beeinträchtigten Funktionen bzw. der Größe der verfügbaren Kompensationsflächen multipliziert wird¹⁴¹⁾ Durch die kardinale Skalierung und die Verrechnung der unterschiedlichen Sachdimensionen werden diese letztlich austauschbar.

Diese strukturellen, inhaltlichen und bewertungsmethodischen Unterschiede wirken sich unmittelbar auf den zu ermittelnden Maßnahmenumfang aus, so daß die Ergebnisse zwangsläufig voneinander abweichen. Gründe liegen zum einen in den

unterschiedlichen relativen Einstufungen von vergleichbaren Biotoptypen. Bei einer Transformation auf eine einheitliche Bewertungsskala treten erheblich voneinander abweichende Einstufungen auf. Zum anderen wirkt sich die für die Bewertung verwendete Skalenbreite unmittelbar auf den zu erreichenden Maßnahmenumfang aus. Die Abweichungen bei Berechnungen nach derselben Rechenvorschrift betragen bei vergleichbaren Randbedingungen zum Teil über 100%. Bereits einfachste Eingriffstypen, z.B. durch Versiegelung, führen bei vergleichbaren Biotoptypen zu einem unterschiedlichen Kompensationsumfang, je nachdem welches Bewertungs- und Berechnungsmodell verwendet

Tabelle 5

Hinweise zu grundsätzlich zu berücksichtigenden Sachverhalten bei der Ermittlung des Kompensationsmaßnahmenumfanges (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995, S. 99ff.)

	Hinweise und Anforderungen
Zustand der Flächen für Kompensationsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind grundsätzlich nur auf Flächen durchzuführen, die im Hinblick auf die Ziele der jeweiligen Kompensationsmaßnahmen dauerhaft entwickelbar sind. Die standörtlichen und räumlich-funktionalen Voraussetzungen müssen ausreichend gegeben sein. Dies gilt insbesondere für geplante Biotopentwicklungsmaßnahmen. Die Eignung der Flächen ist zu prüfen. Erforderlichenfalls sind Vorortuntersuchungen durchzuführen. - Flächen, auf denen bestehende Funktionen und Werte nicht mehr bzw. nur noch geringfügig verbessert werden können, können für Kompensationsmaßnahmen nicht herangezogen werden. Insoweit sind - unter Beachtung der Entwicklungsfähigkeit und der räumlich-zeitlichen Anforderungen - i.d.R. Flächen mit aktuell relativ geringer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild wie intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen heranzuziehen. - Für die Auswahl der Flächen stellt eine qualifizierte Landschaftsplanung eine wesentliche Informationsgrundlage dar. - Die jeweils aktuelle Bedeutung der Kompensationsflächen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild (sogenannter Vorwert) ist bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu berücksichtigen. Aufgrund einer gegebenen Vorwertigkeit ist entweder der Maßnahmenumfang, insbesondere der Flächenumfang, zu vergrößern oder es sind Maßnahmen für höherwertige Funktionen durchzuführen. Letzteres kommt jedoch nur beim Ersatz in Betracht. Diese zusätzlichen Erfordernisse folgen prinzipiell den Möglichkeiten für die Bewältigung eines zeitlichen Kompensationsdefizits, da auch hier Beurteilungs- und Entscheidungsmöglichkeiten gegeben und auszufüllen sind. Planerisch wird der Vorwert vor allem bei der Beurteilung der Frage, ob auf den Flächen das Kompensationsziel erreicht werden kann, berücksichtigt.
Mehrfachfunktionalität	<ul style="list-style-type: none"> - Straßenbauvorhaben beeinträchtigen regelmäßig verschiedene Funktionen und Werte, die sich räumlich überlagern oder in einem räumlichen Nebeneinander befinden. Daher ist zu prüfen, ob durch Kompensationsmaßnahmen unterschiedliche beeinträchtigte Funktionen und Werte auf einer Fläche wiederhergestellt werden können. Insoweit sind bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen solche Flächen - unter Wahrung der Anforderungen an die Entwicklungsfähigkeit und der räumlich-funktionalen Bezüge zu den Beeinträchtigungen - zu bevorzugen, auf denen möglichst viele Funktionen wiederhergestellt werden können. - Die Mehrfachfunktionalität von Kompensationsmaßnahmen ist entsprechend den jeweils damit begünstigten Funktionen oder Werten zu begründen. Eine im Einzelfall mögliche Mehrfachfunktionalität von Kompensationsmaßnahmen ist bei der (Eingriffs-Ausgleichs-)Bilanzierung zu berücksichtigen und darzustellen (vgl. Pkt. 4.2.6).
Entwicklungsdauer von Kompensationsmaßnahmen	<p>Die Entwicklungsdauer von Kompensationsmaßnahmen ist für die Bestimmung der Maßnahmen und ihres Umfangs dann von Bedeutung, wenn der notwendige Ausgleich nicht zeitnah nach Beendigung des Eingriffs - und zwar länger als 5 Jahre nach Fertigstellung des Straßenbauvorhabens - erreicht werden kann. Dies setzt eine wertende Beurteilung und Entscheidung voraus. Für die Bewältigung eines damit einhergehenden zwischenzeitlichen Kompensationsdefizits bedarf es Konventionen, da der dabei einzustellende Zeitfaktor nicht ausschließlich und ausreichend wissenschaftlich begründet in eine andere Kompensationsdimension überführt werden kann.</p> <p>Auf der Grundlage von praktizierten oder in der Fachwissenschaft diskutierten Vorgehensweisen lassen sich als Konvention Vorschläge für alternative planerische Bewältigungsformen ableiten, die unter Berücksichtigung der konkreten Verhältnisse des Einzelfalls anzuwenden sind. Denn bei der Bewältigung des zeitlichen Kompensationserfordernisses sind im Einzelfall ausreichende Beurteilungsspielräume und Entscheidungsmöglichkeiten zu belassen, da eine ausreichende Vergleichbarkeit unterschiedlicher Planungsfälle sowie der vorgeschlagenen alternativen Modelle nicht ausreichend ersichtlich ist.</p> <p>Zu beachten ist, daß u.U. aufgrund anderweitig zu berücksichtigender Erfordernisse wie Minimalareale von beeinträchtigten Tierarten die sich aus dem zeitlichen Defizit ableitenden Notwendigkeiten bereits erfüllt werden können. Als im Einzelfall anzuwendende Konventionen werden folgende alternative Modelle unterschieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeitfaktoren¹⁴⁷⁾: In Abhängigkeit von der Dauer der Wiederherstellbarkeit der beeinträchtigten Funktionen, insbesondere beeinträchtigter Biotope, sind Multiplikationsfaktoren zur Erhöhung des Umfangs der einzelnen Kompensationsmaßnahmen, insbesondere zur Vergrößerung der jeweils benötigten Flächen, einzusetzen: <ul style="list-style-type: none"> - bis 25 - 30 Jahre (Ausgleich): $\geq 1,0 - 3,0 \times$ - 25/30 Jahre bis 100 Jahre (Ersatz): $\geq 2,0 - 7,0 \times$ - über 100 Jahre (Ersatz): $\geq 3,0 - 10,0 \times$. - Maßnahmen für höherwertigere Funktionen: Die Durchführung von Maßnahmen für höherwertigere Funktionen kann im Rahmen von Ersatzmaßnahmen zum Tragen kommen; denn hier ist i.d.R. die Beziehung zwischen beeinträchtigten Funktionen und Kompensationsmaßnahmen gelockert. - Reduzierung, möglicherweise Beseitigung bestehender straßenbaubedingter Beeinträchtigungen (Vorbelastungen): Geeignete baulich-technische Maßnahmen wie zur Reduzierung von bestehenden Zerschneidungseffekten kommen insbesondere bei Aus- und Umbauvorhaben in Frage. - Zusätzliche Maßnahmen aufgrund der Berechnung nach einer monetären Abgeltung: Der Umfang der zusätzlichen Maßnahmen ergibt sich aufgrund eines monetären Verzinsungsmodells. Die Höhe der ermittelten Geldbeträge ist der Maßstab für weitere Maßnahmen. Die Art der Maßnahmen muß den jeweiligen Anforderungen an Ausgleich und Ersatz genügen¹⁴⁹⁾.

Tabelle 6

Hinweise zur Bestimmung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995, Anlage 11.3, S. 11-32, vgl. a. Tab. 3).

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (und des Erholungswertes sowie der Zugänglichkeit der Landschaft)			
(1) Verlust erlebniswirksamer Landschaftselemente (Zerstörung von wertvollen Elementen des Landschaftsbildes)	(2) Visuelle Störung bzw. Über- prägung des Landschafts- bildes (Störung, Überlagerung, Verfremdung durch landschaftsuntypische Elemente, einschl. visueller Zerschneidungseffekte)	(3) Akustische u. sonstige Beein- trächtigung des Landschafts- erlebens (Beeinträchtigung des Landschaftser- lebens durch Verlärmung, Geruchs- u. Schadstoffimmissionen, insbes. von lärm- u. schadstofffreien/-armen Räumen als Voraussetzung für die landschaftsgebun- dene Erholung; im besonderen zu beur- teilen soweit Erholungswert der Landschaft ausdrücklicher Schutz- gegenstand der Eingriffsregelung)	(4) Zerschneidung und Beein- trächtigung der Zugänglichkeit der Landschaft bzw. von Räu- men für die landschaftsgebun- dene Erholung (Unterbrechung von Wegebeziehungen, Barrierewirkungen für Erholungs- suchende; im besonderen zu beurteilen soweit Zugänglichkeit der Landschaft ausdrücklicher Schutzgegenstand der Eingriffsregelung)
Hinweise zur Bestimmung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen			
<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen, die ausschließ- lich der Kompensation des Verlusts erlebniswirksamer Landschaftselemente dienen sind i.d.R. im Umfang von mindestens 1:1 entsprechend der meßbaren Größen der Beeinträchtigungen wiederher- zustellen. Aufschläge sind nur bei Bepflanzungsmaßnahmen vorzusehen; sie entsprechen den Regelungen für Aufschläge bei der Kompensation von Vegetations-/Biotopzerstörun- gen. - Es ist grundsätzlich zu prüfen, ob bei notwendigen Bepflan- zungs- bzw. Renaturierungs- maßnahmen die Kompensa- tionsziele bereits/auch durch Maßnahmen zur Kompensa- tion der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, insbeson- dere der Pflanzen, Tiere und ihrer Lebensräume, erreicht werden können. - Beseitigte baulich-technische Maßnahmen mit Bedeutung für das Landschaftsbild/-er- leben sind wiederherzustellen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des beeinträch- tigten Landschaftsbildes ist durch geeignete Maßnahmen in dem räumlichen Umfang des betroffenen Erlebnis- raumes vorzunehmen. Für die ausreichende Kompensation ist neben den erforderlichen Flächen vor allem die richtige Auswahl und Positionierung der Maßnahmen von Wichtig- keit. Dies gilt insbesondere bei Fernwirkungen durch Ver- änderung der Konturlinien des Sichtfeldhorizontes. - Es ist grundsätzlich zu prüfen, ob bei notwendigen Bepflanzungs- bzw. Renatu- rierungsmaßnahmen die Kom- pensationsziele bereits/auch durch Maßnahmen zur Kom- pensation der Beeinträchtigun- gen des Naturhaushalts, ins- besondere der Pflanzen, Tiere und ihrer Lebensräume (vgl. D), erreicht werden können. - Für die ausschließlich der Kompensation der Überprä- gung des Landschaftsbildes dienenden Maßnahmen sind Aufschläge auf den Umfang nur bei Bepflanzungsmaß- nahmen vorzusehen; sie dazu (1). 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Aufwertung von bislang nicht attraktiven Gebieten ist durch geeignete Maßnahmen im räumlichen Umfang des betroffene, vor allem zusätz- lich verlärmten Erlebnis- raumes vorzunehmen. Für die ausreichende Kompensation ist neben den erforderlichen Flächen vor allem die richtige Auswahl und Positionierung der Maßnahmen von Wichtig- keit. - Es ist grundsätzlich zu prüfen, ob bei notwendigen Bepflanzungs- bzw. Renaturi- erungsmaßnahmen die Kom- pensationsziele bereits/auch durch Maßnahmen zur Kom- pensation der Beeinträchtigun- gen des Naturhaushalts, ins- besondere der Pflanzen, Tiere und ihrer Lebensräume, er- reicht werden können. - Für die ausschließlich der Aufwertung des Land- schaftsbildes dienenden Maß- nahmen sind Aufschläge nur bei Bepflanzungsmaßnahmen vorzusehen; sie dazu (1). - Maßnahmen zur Immissions- reduzierung sind im gleichen Umfang vorzunehmen, wie dadurch Immissionsbelastun- gen an der geplanten Straße (bilanziell) kompensiert wer- den könnten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bezüglich der Aufwertung des Landschaftsbildes siehe Anmerkungen zu (3) - Baulich-technische Maßnah- men, insbes. Wege(verbin- dungen) sind in dem Umfang bzw. der Anzahl herzustellen wie es für die Wiederherstel- lung bzw. Verbesserung der Zugänglichkeit eines der Grö- ße des betroffenen Raumes entsprechenden (neuen bzw. aufzuwertenden) Erholungs- raumes notwendig ist.

wird. Die Ergebnisse weichen regelmäßig um den Faktor 2 bis 3, zum Teil bis um den Faktor 7 voneinander ab (vgl. auch den Beitrag von v. DRESSLER in diesem Band). Die Abweichungen verstärken sich, wenn neben den unmittelbar durch Versiegelung betroffenen Flächen auch die randlich durch Böschungen beanspruchten Flächen sowie die aufgrund von betriebsbedingten Wirkungen darüber hinausgehend betroffenen Bereiche Berücksichtigung finden. Der kompensationsrelevante Flächenumfang ist bei den randlichen betriebsbedingten Wirkungen bei vergleichbaren Verkehrsbelastun-

gen aufgrund unterschiedlich definierter Wirkungszonen und Belastungsfaktoren sehr unterschiedlich; er weicht überwiegend um den Faktor 2 bis 3, zum Teil um den Faktor 10 ab. Folglich ergeben sich bei vergleichbar betroffenen Situationen bzw. Biotoptypen zum Teil noch gravierendere Abweichungen beim Flächenumfang¹⁴²⁾.

Als ein grundlegendes Problem ist daher anzusehen, daß sich formalisierte Quantifizierungsverfahren nicht im Sinne von ausreichend wissenschaftlich begründbaren numerischen Prognosemodellen eichen lassen, um eine verlässliche und auf fundierten

Daten sich stützende reproduzierbare *Bezugsbasis* zu schaffen und dann unterschiedliche Kompensationserfordernisse umfassend bewältigen zu können. Lediglich für einzelne Sachverhalte sind solche modellgestützten Beurteilungsverfahren verfügbar wie beim Grundwasser entsprechende numerische Modelle¹⁴³⁾. Als problematisch erweist sich zudem, daß in Biotopwertverfahren die *Bewertungen* nur bedingt nachvollziehbar sind. Dies betrifft vor allem die Transformation von tatsächlich qualitativen in scheinbar quantifizierbare Dimensionen. Diese Inwertsetzungen lassen sich jedoch weder ausreichend wissenschaftlich, noch allgemein und bundesweit gültig naturschutzfachlich begründen. Die Bewertungen besitzen allenfalls für den Kreis der jeweils Beteiligten *Gültigkeit*. Fraglich ist, ob in jedem Fall und ohne ausdrückliche Begründung z.B. der rechnerisch bilanzierte 10%ige Wertverlust bei erheblich beeinträchtigten Funktionen durch eine 10%ige Vergrößerung der Kompensationsflächen ausgleichbar ist. Die Ergebnisse solcher Verfahren können daher nur den Charakter von nicht bzw. wenig abgesicherten Fachmeinungen besitzen. Die vorliegenden mathematisierenden Bewertungsverfahren können insofern als nur *landesweit bzw. regional gültige Konventionen* betrachtet werden. Sie scheinen hinsichtlich ihrer Ergebnisse auch davon bestimmt zu sein, was naturschutz- und umweltpolitisch in den einzelnen Bundesländern bzw. Regionen durchsetzbar ist. Bezüglich einer bundes einheitlichen Anwendung ermöglichen diese Verfahren für die Eingriffsbeurteilung und Maßnahmenplanung daher keine ausreichend abgesicherten und einvernehmlich eingeschätzten Aussagen. Die einzige Ausnahme ist bezüglich der Erfordernisse bei Bodenversiegelungen erkennbar, zu denen in der Planungspraxis und Fachdiskussion i.d.R. die Entsiegelung im Flächenverhältnis von 1:1 für notwendig und ausreichend erachtet wird. Entsiegelungsmöglichkeiten sind praktisch jedoch nur begrenzt gegeben.

Neben den Zweifeln bezüglich der wissenschaftlich-bewertungsmethodischen Richtigkeit und Zweckmäßigkeit einer stark formalisierten und mathematisierenden Bestimmung des Maßnahmenumfangs stellt sich aus rechtlicher Sicht zudem die Frage der hinreichend plausiblen Begründung der Maßnahmenanforderungen. Auch insofern können derartige Verfahren die *verbal-argumentative Ableitung von Kompensationsmaßnahmen nicht ersetzen*¹⁴⁴⁾

Des weiteren wird in der Planungspraxis und in entsprechenden Vorgaben und Verfahrensweisen regelmäßig übersehen, daß der ausreichende Umfang von Kompensationsmaßnahmen nicht ausschließlich in entsprechenden Größen für Maßnahmenflächen besteht. Kompensationsmaßnahmen sind zwar überwiegend auch flächenwirksam, jedoch nicht ausschließlich¹⁴⁵⁾

Für die Bestimmung des Maßnahmenumfangs sind unter einer bundesweiten Perspektive nur rahmenhafte Anforderungen definierbar, die sich vor allem auf die grundsätzlich planerisch zu berücksichtigen-

den Faktoren beziehen. Die dazu möglichen Differenzierungen, insbesondere bezüglich zweckmäßiger und operativer Vorgaben zur Quantifizierung, sind Fragen von *Konventionen*. Zu berücksichtigen ist, daß es für die Bewältigung der Kompensationserfordernisse im Einzelfall *Beurteilungsspielräume* und *Entscheidungsmöglichkeiten* gibt, die nicht willkürlich eingeeignet werden dürfen.

Als Basis zur Bestimmung des Kompensationsmaßnahmenumfangs sind insofern die unterschiedlichen quantitativen Dimensionen von erheblichen oder nachhaltigen unvermeidbaren Beeinträchtigungen wesentlich. Der notwendige Umfang von Kompensationsmaßnahmen muß sich folglich nach den jeweils *meßbaren Dimensionen* wie Fläche in m², Länge in m, Volumen in m³, Anzahl von Exemplaren in Stückzahl usw. ergeben. Unter Einhaltung der funktionalen, strukturellen, räumlichen und zeitlichen Bedingungen sollte der Ausgleich vor allem im Umfang solcher meßbar ermittelten Beeinträchtigungen geleistet werden.¹⁴⁶⁾

Darüber hinausgehend können für einzelne im weiteren zu beachtende Sachverhalte wie *Entwicklungszeit* von Kompensationsmaßnahmen, Zustand der Kompensationsflächen (*Vorwert*) und *Mehrfachfunktionalität* Anforderungen definiert werden (vgl. Tabelle 5). Zudem sind für eine strukturierte funktionsspezifische Ermittlung des Maßnahmenumfangs nähere Hinweise möglich (Tabelle 6 als Beispiel bezüglich der Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen beim Landschaftsbild).

Der Maßnahmengesamtumfang für eine ausreichende Kompensation ergibt sich dann aus der Summe der jeweiligen Erfordernisse für die verschiedenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen unter besonderer Berücksichtigung der Mehrfachfunktionalität von Kompensationsmaßnahmen und den bei den Einzelerfordernissen gegebenenfalls zu beachtenden Konventionsbildungen wie bezüglich der Entwicklungszeiten.

4.2.5 Ausgleichbarkeit

Werden die an die Ausgleichbarkeit zu stellenden Maßstäbe bezüglich der funktionalen, räumlichen und zeitlichen Anforderungen sowie an den Maßnahmenumfang vollständig erfüllt, gilt der Straßeneingriff als ausgeglichen. Bei der fachlich plausiblen und vor allem rechtskonformen Differenzierung zwischen Ausgleich und Ersatz treten in der Planungspraxis jedoch regelmäßige Unsicherheiten auf¹⁴⁹⁾.

Auf der Grundlage der standardisierbaren funktionalen und räumlichen Anforderungen an Ausgleich und Ersatz sowie unter Berücksichtigung von näheren Begriffsbestimmungen der Rechtsprechung und von fachwissenschaftlich Definitionsvorschlägen lassen sich rahmenhafte Anforderungen an Ausgleich und Ersatz sowie die Ausgleichbarkeit bei einzelnen betroffenen Schutzgütern formulieren (vgl. Tabelle 7). Die zeitlichen Anforderungen an den Ausgleich gelten entsprechend den Ausführungen unter Punkt 4.2.3.

Tabelle 7

Definitionen für die Ausgleichbarkeit unvermeidbarer Beeinträchtigungen und die Unterscheidung von Ausgleich und Ersatz (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995, S. 93f.)

Betroffene Schutzgüter	Ausgleichbarkeit unvermeidbarer Beeinträchtigungen
Boden	<p>Ein Eingriff in betroffene Bodenfunktionen ist ausgeglichen, wenn in unmittelbarer Nähe des jeweiligen Wirkungsbereichs der Straßenbaumaßnahme nach dessen Realisierung die die betroffenen Bodenfunktionen charakterisierenden Merkmale durch geeignete Maßnahmen auf anderen Flächen wiederhergestellt sind, so daß sich möglichst gleichartige und -wertige Bodenfunktionen dauerhaft entwickeln können.</p> <p>Als Ersatzmaßnahme gilt die Förderung der vom Straßenbau beeinträchtigten Bodenfunktionen außerhalb des Gesamtwirkungsbereichs der Straßenbaumaßnahme oder die Förderung sonstiger vom Straßenbauvorhaben nicht betroffener Bodenfunktionen bzw. Böden.</p>
Wasser	<p>Beeinträchtigungen der Gewässerfunktionen sind ausgeglichen, wenn durch geeignete Maßnahmen die ursprünglichen Wassermengen- und -qualitätsparameter wiederhergestellt sind, so daß die ursprünglichen Standort- und Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren und deren Entwicklungspotentiale auf Dauer erhalten bleiben. Aufgrund struktureller Veränderungen hervorgerufene Beeinträchtigungen sind ausgeglichen, wenn z.B. an anderen Gewässerabschnitten und in potentiellen Retentionsräumen naturnahe bzw. landschaftsökologisch zweckmäßige Verhältnisse geschaffen werden, die in der Lage sind, möglichst gleichartige und -wertige Gewässerfunktionen, insbesondere als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, auf Dauer zu ermöglichen.</p> <p>Als Ersatzmaßnahmen gelten die Förderung der vom Straßenbau beeinträchtigten Gewässerfunktionen außerhalb des Gesamtwirkungsbereichs der Straßenbaumaßnahme oder die Förderung sonstiger vom Straßenbauvorhaben nicht betroffener Gewässerfunktionen bzw. Gewässer.</p> <p>(Es ist zu prüfen, inwieweit die sich nach dem Wasserrecht ergebenden Maßnahmenanforderungen die naturschutzrechtlich bedeutsamen Kompensationsanforderungen bereits erfüllen (können)).</p>
Klima/Luft	<p>Beeinträchtigungen der Klimafunktionen sind ausgeglichen, wenn durch geeignete Maßnahmen die klimatisch relevanten Strukturen wiederhergestellt sind. Aufgrund Barrierewirkungen hervorgerufene Beeinträchtigungen des Luftaustauschs sind ausgeglichen, wenn z.B. in anderen potentiell geeigneten Bereichen vergleichbare Luftaustauschverhältnisse bzw. den Luftaustausch fördernde Strukturen geschaffen werden.</p> <p>Beeinträchtigungen der Luftqualität sind nach der derzeitigen Rechtslage nicht ausgleichsfähig, sie können lediglich vermieden bzw. reduziert werden. Beeinträchtigungen anderer Landschaftsfaktoren infolge von Luftqualitätsveränderungen sind entsprechend den jeweils schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen auszugleichen.</p> <p>Als Ersatzmaßnahmen gelten die Förderung der vom Straßenbau beeinträchtigten Klima- und Luftaustauschfunktionen außerhalb des Gesamtwirkungsbereichs der Straßenbaumaßnahme oder die Förderung sonstiger vom Straßenbauvorhaben im Einzelfall nicht betroffener Klimafunktionen.</p>
Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume/ Lebensraumfunktionen (nach Reck u. Kaule 1992, S. 150, verändert)	<p>Ein Eingriff durch ein Straßenbauvorhaben ist ausgeglichen, wenn im Einflußgebiet der geplanten Straßenbaumaßnahme nach dessen Realisierung die wertbestimmenden Arten und Lebensgemeinschaften durch Ausgleichsmaßnahmen in etwa gleichen Populationen mit gleichen Lebenswahrscheinlichkeiten vorkommen und die vorherigen Entwicklungsmöglichkeiten erhalten bleiben (nach <i>Kaule u. Schober</i> 1985, ergänzt).</p> <p>Als Ersatzmaßnahme gilt vorrangig die Förderung der vom Straßenbau beeinträchtigten Arten bzw. möglichst ähnlicher Artengemeinschaften, die außerhalb des Wirkungsbereichs der Straßenbaumaßnahme vorkommen. Eine Ersatzmaßnahme stellt - soweit nach Landesnaturschutzrecht möglich - des weiteren die Förderung von (besonders) schutzbedürftigen, aber durch das Straßenbauvorhaben nicht beeinträchtigten Arten und Artengemeinschaften im Landschaftsraum, in dem der Eingriff erfolgt, dar.</p>
Landschaftsbild	<p>Die landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes ist darauf gerichtet, in dem vom Straßenbau betroffenen Landschaftsraum einen Zustand zu schaffen, der in gleicher Art mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren der das Landschaftsbild bestimmenden Elemente bzw. des optischen Beziehungsgefüges den vor der Straßenbaumaßnahme vorhandenen Zustand in weitest möglicher Annäherung fortführt. Der Ausgleich ist im Einzelfall nicht ausgeschlossen, auch wenn der Straßenbaueingriff fortdauernd optisch wahrnehmbar bleibt (nach BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR 1991, S. 124, 127). Der Straßenbaueingriff muß folglich nicht unsichtbar gemacht werden. Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild orientieren sich an den charakteristischen Leitstrukturen und gliedernden Elementen des betroffenen Landschaftsraumes (<i>Planungsgruppe Ökologie + Umwelt</i> 1990, S. 191).</p> <p>Bei Neubaumaßnahmen ist regelmäßig von nicht vollständig ausgleichbaren Beeinträchtigungen (z.B. durch Massivität des Straßenkörpers oder Verlärmung hervorgerufen) auszugehen (Vgl. in diesem Sinne für Einzelfälle z.B. BVerwG, Beschl. v. 04.10.1994 - 4 B 196.94 - Arntl. Umdruck, S. 4f.; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 19.01.1994 - 23 D 133/91.AK - NuR 1995, S. 46, 48).</p> <p>Ersatzmaßnahmen für nicht ausgleichbare Landschaftsbildbeeinträchtigungen sind in ihrer Art den Ausgleichsmaßnahmen ähnlich.</p>

4.2.6 Bilanzierung

Um die abgeleiteten Kompensationsmaßnahmen und deren Umfang sowie die Ableitung bzw. Begründung besser nachvollziehen zu können, ist es zweckmäßig, die einzelnen Erfordernisse zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz zusam-

menfassend in einer Bilanz darzustellen. Dies erfolgt ergänzend zu den sonstigen naturschutzrechtlichen Darstellungserfordernissen¹⁵⁰⁾ sowie der im besonderen auf Straßenbauvorhaben ausgerichteten Anforderungen¹⁵¹⁾. Eine solche tabellarische Übersicht, regelmäßig auch als Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bezeichnet und zum Teil eingeführt¹⁵²⁾,

enthält in verbal-argumentativer und soweit möglich in quantifizierender Form die wesentlichsten Angaben insbesondere zu Art und Lokalisierung der Beeinträchtigungen, zu Art und Umfang der Maßnahmen, deren etwaiger Mehrfachfunktionalität und zum zeitlichen Eintreten des Kompensationszieles. Insoweit ist die tabellarische Bilanzierung auch bei der naturschutzrechtlichen Abwägung nach § 8 Abs. 3 BNatSchG zu verwenden¹⁵³⁾.

5. Erfolgskontrolle

5.1 Rechtliche Anforderungen

Im Planfeststellungsbeschuß können Anordnungen getroffen werden, mit Hilfe derer festgestellt werden kann, ob Kompensationsmaßnahmen ihr Ziel erreichen¹⁵⁴⁾. Einzelne Gesetzgeber, insbesondere der neuen Bundesländer, haben die Notwendigkeit zur Prüfung der Durchführung und Wirksamkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und deren systematische Erfassung in Registern bzw. Katastern gesetzlich fixiert¹⁵⁵⁾.

Gesetzliche Anknüpfungspunkte für Erfolgskontrollen bieten sich zudem bezüglich wasserhaushaltlicher Aspekte¹⁵⁶⁾. Die Notwendigkeit von Erfolgskontrollen kann auch nach den verwaltungspraktisch zu berücksichtigenden Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit begründet werden¹⁵⁷⁾.

5.2 Standardisierungsmöglichkeiten

Für die Verwaltungspraxis sind zwar verschiedene Anforderungen, Zielsetzungen und Handlungsanleitungen für im Einzelfall durchzuführende Erfolgskontrollen ausgearbeitet worden¹⁵⁸⁾. Diese können jedoch aufgrund von personellen, organisatorischen und finanziellen Restriktionen überwiegend nicht umgesetzt werden. Hinzu kommen Defizite bei der fachgerechten Durchführung der Maßnahmen. Gleichwohl sind in verschiedenen Ländern systematische EDV-gestützte Kataster über die Kompensationsflächen in Vorbereitung¹⁵⁹⁾. Insoweit stehen bislang keine ausreichenden bzw. nur *begrenzte Daten zur Wirksamkeit* von Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung¹⁶⁰⁾, um hinreichend sichere Prognosen hinsichtlich des Erreichens der Kompensationsziele treffen zu können. Die Erfordernisse der Eingriffsregelung gelten aber erst dann als erfüllt, wenn die geplanten Maßnahmenziele entsprechend den Prognosen erreicht werden¹⁶¹⁾. Systematische Erfolgskontrollen sollten insofern zu den künftig besonders zu intensivierenden Aufgaben der Straßenbau- und Naturschutzverwaltungen gehören. Die Ergebnisse der Kontrollen können als Erfahrungswerte dienen.

Für eine Verbesserung und soweit Standardisierung lassen sich differenzierte Anforderungen an Art, Umfang und Zeitpunkt der Kontrollen, an die Dokumentation der Kontrollergebnisse, an mögliche Konsequenzen sowie an Zuständigkeiten formulie-

ren¹⁶²⁾. Dabei werden die Realisierbarkeit der Maßnahmen im Rahmen von Herstellungskontrollen und die Wirksamkeit im Rahmen von Funktionskontrollen geprüft.

Herstellungskontrollen leisten die Prüfung der ordnungsgemäßen Durchführung der Maßnahmen im Sinne einer Bauabnahme und als Vorbereitung für die Funktionserfüllung. Es werden die planerischen Vorgaben zu Art, Lage, Umfang und Fristen für die Durchführung und Fertigstellung der Maßnahmen, insbesondere entsprechend den zu berücksichtigenden anerkannten Regeln der Technik, auf ihre Erfüllung überprüft.

Die ordnungsgemäß ausgeführten Maßnahmen werden im Rahmen von nachfolgenden *Funktionskontrollen* auf ihre tatsächliche Wirksamkeit im Hinblick auf das Erreichen des festgelegten Maßnahmenziels kontrolliert. Die Funktionskontrolle beinhaltet insbesondere die Beurteilung, ob die Funktionserfüllung bzw. -fähigkeit der Maßnahmen entsprechend den definierten Zielen erreicht worden ist bzw. absehbar erreicht wird. Notwendigkeit, Art, Umfang, Zeitpunkte und Methodik der Funktionskontrollen sind nach der Art der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen. Ein Erfordernis für Funktionskontrollen besteht insbesondere bei Maßnahmen mit einem erheblichen Pflege- und Entwicklungsaufwand sowie bei Maßnahmen, deren Entwicklung und damit die Zielerfüllung sich aufgrund bisheriger Erfahrungen nicht in ausreichendem Maße zum Zeitpunkt der Zulassung des Vorhabens vorhersagen lassen.

Die Ergebnisse der Herstellungs- und Funktionskontrollen sind systematisch zu dokumentieren. Soweit Defizite festgestellt werden, sind Änderungen bzw. Nachbesserungen der ursprünglichen Maßnahmen vorzunehmen. Um dies planungsrechtlich zu ermöglichen, sind in der Zulassungsentscheidung bzw. Planfeststellung entsprechende Vorbehalte festzulegen.

6. Schlußbetrachtung

Die Erwartungen und darauf gerichteten Anstrengungen, eine weitestgehend standardisierte bundeseinheitliche Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung beim Straßenbau erreichen zu können, stoßen sowohl auf *rechtliche* als auch *naturschutzfachliche und methodisch-wissenschaftliche Schwierigkeiten*. Gleichwohl sind eine Vielzahl fachlich plausibel begründbarer Hilfestellungen möglich, die im Ergebnis zu einer vereinheitlichten Handhabung führen können.

Die Hoffnungen der Verwaltungspraxis, insbesondere der behördlichen eingriffsverursachenden Vorhabenträger nach einem umfassend formalisierten, einfach handhabbaren, möglichst mit verrechenbaren Bewertungseinheiten operierenden und zugleich alle Prüfungsschritte der Eingriffsregelung zusammenführenden *Beurteilungsverfahren* können nach dem derzeitigen Stand von Wissenschaft und Forschung nicht erfüllt werden. Keines der

bislang entwickelten formalisierten und vor allem mathematisierenden Beurteilungs- und Bilanzierungsverfahren leistet dies¹⁶³⁾. Die derzeitigen Verfahren sind zudem zu unterschiedlich, um ohne weiteres vereinheitlicht werden zu können.

Den praktischen Bestrebungen nach Vereinheitlichung und Vereinfachung stehen zudem gravierende *Defizite* bei der Bestandserfassung, Eingriffsbeurteilung, Maßnahmenableitung und -umsetzung entgegen, wie anhand der analysierten derzeitigen Planungspraxis belegt ist¹⁶⁴⁾. Insofern bestehen, insbesondere bezüglich der Ermittlung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen, auch keine empirisch und naturwissenschaftlich hinreichend belegbaren Praxiserfahrungen, die Vereinfachungen rechtfertigen könnten wie z.B., daß eine funktionale Beeinträchtigung B im Umfang M i.d.R. die Kompensation durch die Maßnahme K im Umfang eines Richtwertes m zur Folge hat. Der derzeitige Wissensstand kann eher als Summe von (begrenzten) Einzelerfahrungen und verschiedenen regional oder landesweit gültigen Konventionen beschrieben werden. Hinzu kommt, daß gerade ausreichende *Konflikterfassung und -beurteilung* und die strikte Beachtung des *Vermeidungsgebots* unerläßliche Voraussetzungen für die Planung von Kompensationsmaßnahmen sind. Standardisierungsüberlegungen müssen schon deswegen bei diesen grundlegenden Arbeitsschritten beginnen.

Um insofern bei der Einzelfallbeurteilung die Gebote der Eingriffsregelung rechtskonform und dabei vor allem systematisch und sachangemessen umsetzen zu können, lassen sich im Hinblick auf eine Vereinheitlichung die verschiedenen *unbestimmten Rechtsbegriffe* der Eingriffsregelung naturschutzfachlich plausibel und unter Berücksichtigung der Rechtsprechung präzisieren und ausfüllen. Dies ist zumindest als *rahmenhafte Konkretisierung* möglich, die den im Einzelfall bestehenden Beurteilungsspielräumen und Entscheidungsmöglichkeiten nicht entgegensteht. Bei den Präzisierungen handelt es sich vor allem um *methodisch-fachliche Hilfestellungen, definierbare Mindestanforderungen und rahmenhafte Beurteilungsmaßstäbe*. Einzelne Standardisierungen, die sich naturschutzfachlich nicht hinreichend begründen lassen, bei denen aber ein besonderes Bedürfnis der Planungspraxis an praktischen Hilfestellungen besteht, stellen *Konventionen* dar, über die von den Planungsbeteiligten ein grundsätzlicher Konsens herzustellen ist. Solche Konventionen sollten allerdings möglichst zurückhaltend verwendet werden, da ihnen zwangsläufig ein politisch geprägtes Moment der Abwägung innewohnt.

Einer weitergehenden *länderübergreifenden* Standardisierung stehen spezifische naturschutzrechtliche Unterschiede, insbesondere bezüglich der Anforderungen an Ersatzmaßnahmen, und kompetentielle Gründe im Bund-Länder-Verhältnis gegenüber.

Die hier entwickelten Standardisierungsüberlegungen bauen auf der derzeitigen Rechtslage auf, sind

jedoch gleichzeitig durch diese begrenzt. Insofern können im wesentlichen die *Landesnaturschutzgesetzgeber* durch Angleichung, Differenzierung und Präzisierung der rechtlichen Anforderungen eine Vereinheitlichung der Anwendungsgrundlagen der Eingriffsregelung herbeiführen. Zweckmäßig erscheint dies insbesondere für die Bereiche, die derzeit erhebliche Interpretationsprobleme hervorrufen. Notwendig ist dies, wo die Landesnaturschutzgesetze hinter den rahmenrechtlichen Vorgaben des BNatSchG zurückbleiben. Was darüber hinausgehend sinnvollerweise einer vergleichbaren rechtlichen Ausgestaltung zugeführt werden sollte, kann nur aufgrund von Praxiserfahrungen und insbesondere dem naturschutzpolitischen Willen beantwortet werden. Zu beachten ist, daß die Verschiedenartigkeit z.B. bezüglich der Anforderungen an Ersatzmaßnahmen zwar einerseits nach Vereinheitlichung zu verlangen scheint, die Möglichkeiten zu unterschiedlichen landesrechtlichen Formulierungen andererseits ein nicht zu vernachlässigendes Entwicklungspotential bergen.

Ziel der Umsetzung der bestehenden Standardisierungsmöglichkeiten sollte es insofern zunächst sein, den derzeitigen Rechtsrahmen im Einzelfall fachlich anspruchsvoll auszufüllen, daß die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Planungsprozeß weitestgehend berücksichtigt werden können. Dies gilt insbesondere für die Beachtung des Vermeidungsgebots und mit Blick auf die Durchsetzungsmöglichkeiten der Naturschutzbelange in der Abwägung. Hierzu gehört auch eine klare, fachlich plausible und rechtskonforme Unterscheidung zwischen ausgleichbaren und nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen. Eine allgemeine Flexibilisierung der Ausgleichsanforderungen oder gar die Auflösung der Unterscheidung von Ausgleich und Ersatz zu fordern, würde dem entgegenstehen.

Für die fachlich begründete *Weiterentwicklung* der Eingriffsregelung wird es wichtig sein, die derzeit möglichen Standardisierungsanforderungen in der Planungspraxis umzusetzen und deren Zweckmäßigkeit zu überprüfen. Für verbesserte Beurteilungs- und Planungsgrundlagen wird es zudem darauf ankommen, die Realisierung und vor allem die Wirksamkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen künftig wesentlich intensiver zu kontrollieren und als Erfahrungswerte nutzbar zu machen. Auf einer solchen Grundlage kann wiederum eine Fortschreibung der derzeitigen Standardisierungsüberlegungen vorgenommen werden.

Anmerkungen

¹⁾ Der Beitrag basiert im wesentlichen auf den Ergebnissen des von der PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr bearbeiteten Forschungsvorhabens "Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau - Untersuchung zu den rechtlichen und naturschutzfachlichen Grenzen und Möglichkeiten" (Forschungsbericht VU

18003 V 94; Hannover, Mai 1995; Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 714, 1996, Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Abt. Straßenbau, Bonn-Bad Godesberg). Herrn Dr. G. Hartmann und Herrn Dipl.-Ing. A. Hoppenstedt sei für die kritische Durchsicht des Manuskripts gedankt.

2) Beispielsweise AG EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER u.d. BfN (1995); ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994); BMV (1992a); HABER et al. (1992); LfU-Saarland (1992); LStVw Rheinland-Pfalz (1995); OBN NBL u. Bayern, BfN (1993); OBB im BayStMI u. BayStMLU (1993a); MWV-SH u. MELF-SH (1987); MV-NW u. MURL-NW (1992); SMEETS + DAMASCHEK u. B-L AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993); STAATSRÄTE-AK Hamburg (1991).

3) Vgl. z.B. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 15.11.1994 - 5 S 1602/94 - NuR 1995: 358, 359; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 19.01.1994 - 23 D 133/91.AK - NuR 1995: 46, 47; siehe a. BERKEMANN (1993: 102). Ausnahmsweise ist in Hessen nach § 6b HeNatG die Ausgleichsabgabe gegenüber Ersatzmaßnahmen i.d.R. vorrangig.

4) Fragen zu Anforderungen an die naturschutzrechtliche Abwägung nach § 8 Abs. 3 BNatSchG und an die im Einzelfall letztendlich nach Maßgabe der Landesnaturschutzgesetze mögliche Ausgleichsabgabe bzw. -zahlung (vgl. z.B. § 15 BbgNatSchG; § 5a LPfIG-Rh-Pf; § 8b LNatSchG-SH) werden im Rahmen dieses Beitrags nicht vertieft.

5) Z.B. § 10 Abs. 1 NatSchG-BW; § 4 Abs. 2 LG-NW; § 8 Abs. 2 SächsNatG. Ausnahmen bilden Niedersachsen, das nicht von der Ermächtigung nach § 8 Abs. 8 BNatSchG zu Positivlisten Gebrauch gemacht hat und Bremen sowie Sachsen-Anhalt, wo die Positivlisten nur auf in Betracht zu ziehende mögliche Eingriffe hinweisen, diese jedoch nicht definitorisch bestimmen.

6) Z. B. indem "Vorhaben, die den Zugang zur freien Natur (bzw. Landschaft; Wald, Flur und Gewässer) ausschließen oder erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen bzw. behindern" (z.B. § 10 Abs. 2 NatSchG-BW; § 5 Abs. 1 HeNatG; § 6 Abs. 2 VorlThürNatG) oder "Vorhaben, die den Naturgenuß erheblich beeinträchtigen" (Art. 6 Abs. 3 BayNatSchG) als Eingriffe definiert werden.

7) § 4 Abs. 3 LG-NW.

8) § 6 Abs. 3 VorlThürNatG.

9) Sie ist für den Landesgesetzgeber verbindlich (BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR 1991: 124, 127)

10) Z.B. "das örtliche Klima" oder "die Lebensbedingungen der Tier- und Pflanzenwelt" (§ 5 Abs. 1 HeNatG; § 6 Abs. 1 VorlThürNatG).

11) § 10 Abs. 1 BbgNatSchG; § 5 Abs. 1 HeNatG.

12) § 10 Abs. 1 NatSchG-BW. Zur fraglichen Vereinbarkeit vgl. z.B. KOLODZIEJCOK (1992: 310) und VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 237.

13) § 7 Abs. 1 NNatG.

14) Baden-Württemberg: Gesetz zum Schutz des Bodens (Bodenschutzgesetz BodSchG-BW). Ein Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist demgegenüber erst in Vorbereitung (vgl. Umwelt Nr. 10/95: 354ff.).

15) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. den jeweiligen landeswasserrechtlichen Regelungen.

16) Nach § 41 Abs. 1 BImSchG i.V.m. 16. BImSchV.

17) KUSCHNERUS (1995: 19).

18) Vgl. z. B. OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 04.06.1993 7 A 3157/91 NuR 1994: 249, 250f. Nach bisheriger Auffassung des BVerwG wird das Landschaftsbild maßgeblich durch die optischen Eindrücke bestimmt (BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR: 124, 128).

19) OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 05.07.1993 - 11 A 2122/90 - NuR 1994: 95.

20) BVerwG, Beschl. v. 04.10.1994 - 4 B 196.94 - Amtl. Umdruck, S. 3f., m.V.a. GASSNER (1989).

21) Vgl. Nachweise in PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 17, insbes. Fn. 141).

22) Dieses läßt sich aus den bisherigen Entscheidungen ableiten (vgl. dazu PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995, Anlage 3); siehe a. GASSNER (1991); LOUIS (1990, § 7. Rn. 2, S. 167); KUSCHNERUS (1995: 21); SCHINK (1992: 1395). Gleichwohl lassen sich aus bisherigen Rechtsentscheidungen auch relevante Beeinträchtigungen erkennen (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995: 14f.).

23) KUSCHNERUS (1995: 21f.).

24) VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 15.11.1994 - 5 S 1602/93 - NuR 1995: 358, 361.

25) Vgl. KUSCHNERUS (1995: 14ff. u. 18f.).

26) VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 15.11.1994 - 5 S 1602/93 - NuR 1995: 358, 360f., 363.

27) Vgl. bezüglich des Fehlens einer UVP VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 236.

28) Bayerischer VGH, Beschl. v. 24.01.1992 - 8 CS 91.01233-35 - NuR 1992: 337, 339; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 23.

29) Bayerischer VGH, Urt. v. 05.07.1994 - 8 A 93.40056 NuR 1995: 274, 279; OVG Rheinland-Pfalz, Urt. v. 29.12.1994 - 1 C 10893/92. OVG (nicht rechtskräftig) - Amtl. Umdruck: 38. Diese im Zusammenhang mit § 20 UVPG getroffenen richterlichen Aussagen treffen auch auf die Problematik von Ermittlungsstandards der Eingriffsbeurteilung zu, da die Schutzgüter der Eingriffsregelung vollständig von der Zielsetzung des Gesetzes abgedeckt werden (vgl. § 1 UVPG).

30) Vgl. im einzelnen PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 19ff.).

31) Vgl. z.B. § 16 Abs. 1 BbgNatSchG; § 5 Abs. 4 LPfIG-Rh-Pf, § 12 Abs. 4 SNG.

- 32) §13 Abs. 1 BremNatSchG; §§ 14 u. 15 NNatG; § 15 NatSchG LSA. Davon unabhängig gelten die planungsrechtlichen Beteiligungspflichten nach § 73 VwVfG sowie die besonderen naturschutzrechtlichen Bestimmungen sowie Beteiligungs- und Abstimmungserfordernisse nach § 3 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. den landesnaturschutzrechtlichen Regelungen
- 33) Vgl. z.B. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994: 103); HABER et al. (1992, Arbeitshinweis A.5.1: 153f.); OBN NBL u. Bayern, BfN (1993, Tab. 4.-1: 17); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993): 11 u. 28f.
- 34) PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995, Anlage 11.1).
- 35) Z.B. RLS 90 (BMV 1990); RBLärm-92 (BMV 1992b); MLuS-92 (FGSV 1992).
- 36) Siehe PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995, Anlagen 9.3 u. 9.4), die dann für die Quantifizierung von Kompensationsmaßnahmen weiterverwendet werden (vgl. Pkt. 4.2.4).
- 37) Vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 67ff. u. 80f., Anlagen 10.2, 10.6, 10.8, 10.9 u. 10.17).
- 38) Z.B. AGEINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER u. d. BfN (1995); ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994); BMV (1992a); PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1988 u. 1990); REINIRKENS & KLINK (1991); RECK & KAULE (1992); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993); STRASSENVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (1994).
- 39) Vgl. z.B. Hinweise in PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 81ff. u. Anlage 11.2).
- 40) Vgl. dazu z.B. die Vorgehensweisen nach § 5 UVPG und sogenannte Antrags- bzw. Projektkonferenzen im Rahmen von Raumordnungsverfahren.
- 41) Vgl. KÜSTER (1995).
- 42) Zu den inhaltlichen Anforderungen vgl. z.B. BRUNS & HOPPENSTEDT (1993); v. DRESSLER & FRISSE (1993).
- 43) Vgl. insbes. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994, Tab. 3.1.2-4, 3.1.2-5, 3.1.2-6, S. 56, 81-85, 104f.); ONB NBL u. Bayern, BfN (1993, Tab. 4.-1 Teil 2); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993: 28ff.).
- 44) PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995, Anlage 11.3).
- 45) Vgl. ONB NBL u. Bayern, BfN (1993, Tab. 4.-1 Teil 2)
- 46) Vgl. BAY & RODI (1990); BAST (1995); BOSCH & PARTNER (1994); PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1990); RECK & KAULE (1992); REINIRKENS & KLINK (1991); UNGER (1991).
- 47) RECK & KAULE (1992: 141).
- 48) PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1990: 22f.).
- 49) Vgl. HABER et al. (1992, Arbeitshinweis A.3.II: 64ff.).
- 50) Vgl. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994, Abb. 3.1.1-6); HABER et al. (1992, Arbeitshinweise A.3.III: 67ff. u. A.8.I: 258ff.); KAULE & SCHOBER (1985); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993: 72ff. u. 82f.).
- 51) Auf die Nachhaltigkeit wird in Tab. 1 nur soweit eingegangen, wie sich spezifische Sachverhalte ergeben.
- 52) Vgl. HABER et al. (1992: 252); ILN (1995); PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 85); RECK & KAULE (1992: 141)
- 53) BVerwG, Beschl. v. 30.10.1992 - 4 A. 4.92 - NuR 1993: 125, 128; im Anschluß daran z.B. VGH Baden-Württemberg in ständiger Rechtsprechung, z.B. Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 237; VGH Kassel, Urt. v. 20.09.1994 - 2 A 249/88 - Amtl. Umdruck: 21f. Von der Ermächtigung nach § 8 Abs. 9 BNatSchG zu weitergehenden Vorschriften haben nur einzelne Landesnaturschutzgesetzgeber Gebrauch gemacht (z.B. § 12 Abs. 1 Satz 2 BbgNatSchG; § 6a Abs. 1 Nr. 1f. HeNatG; §§ 7a Abs. 3 u. 10 Abs. 1f. LNatSchG-SH; § 10 Abs. 2 Satz 2 SNG).
- 54) BVerwG, Beschl. v. 30.10.1992 - 4 A. 4.92 - NuR 1993: 125, 128; im Anschluß daran VGH Baden-Württemberg in ständiger Rechtsprechung, z.B. Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 237. Vorangehende Entscheidungen, die das Vermeidungsgebot in die Abwägung stellen bzw. entsprechende Auffassungen der Rechtsliteratur sind damit nicht mehr zutreffend.
- 55) BVerwG, Beschl. v. 30.10.1992 - 4 A. 4.92 - NuR 1993: 125, 129. Bei fehlender Erforderlichkeit einer Straßenbaumaßnahme, stellt sich die Frage nach dem naturschutzrechtlichen Erfordernis zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen erst gar nicht. Sinngemäßes gilt für das Ausgleichsgebot. Zu der die Erforderlichkeit von Straßenbauvorhaben darstellenden Planrechtfertigung siehe bezüglich Bundesfernstraßen § 1 FStrAbG und im weiteren HARTMANN (1995) und SCHLARMANN (1991: 57ff.). Ansonsten scheidet ein Vorhaben an der mangelnden Planrechtfertigung als einer rechtlichen Planungsschranke, wenn ein Vorhaben sinnvoll oder zweckmäßig unterbleiben kann (BVerwG, Urt. v. 03.05.1988 - 4 C 26.84 - NuL 1989: 411; vgl. a. OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 19.01.1994 - 23 D 133/91. AK NuR 1995: 46-47).
- 56) VGH Baden-Württemberg in ständiger Rechtsprechung, z.B. Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 237; VGH Kassel, Urt. v. 20.09.1994 - 2 A 249/88 - Amtl. Umdruck: 21f.; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 09.06.1994 - 23 A 1081/91 - Amtl. Umdruck: 20f.
- 57) Z.B. VGH Baden-Württemberg in ständiger Rechtsprechung, z.B. Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 237; VGH Kassel, Urt. v. 20.09.1994 - 2 A 249/88 - Amtl. Umdruck: 21f.
- 58) VGH Baden-Württemberg in ständiger Rechtsprechung, z.B. Urt. v. 23.06.1988 - 5 S 1030/87 - NuR 1989: 439; Bayerischer VGH, Urt. v. 05.07.1994 - 8 A 93.40056 - NuR 1995: 274, 281f.; VGH Kassel, Urt. v. 20.09.1994 - 2 A 249/88 - Amtl. Umdruck: 21f.; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 09.06.1994 - 23 A 1081/91 - Amtl. Umdruck: 20f.

- 59) Vgl. z.B. BVerwG, Beschl. v. 30.10.1992 - 4 A 4.92 - NuR 1993: 125, 128; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 19.01.1994 - 23 D 133/91.AK - NuR 1995: 46, 48f.
- 60) Im einzelnen SCHLARMANN (1991, insbes. zu Straßenbauvorhaben: 5ff.). Eine Planungsalternative ist zu würdigen, wenn sie sich nach Lage der konkreten Verhältnisse aufdrängt oder zumindest naheliegt (vgl. z.B. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 238).
- 61) PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 24). Gleichzeitig stellt die ausreichende Prüfung von Planungs- und Ausführungsvarianten der Straßenbaumaßnahme im Gesamten und bezüglich ihrer Bestandteile auch eine Voraussetzung für die einzelfallbezogene Umsetzung des Vermeidungsgebots dar.
- 62) Hier stellt sich die Frage, ob es sich um abwägungsrelevante Planungsalternativen handeln könnte.
- 63) Z.B. auch bezüglich der Kosten von Kompensationsmaßnahmen OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10. 11. 1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 27; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 15.11.1994 - 5 S 1602/93 NuR 1995: 358, 362f.; VG Schleswig, Urt. v. 16.09.1992 - 1 A 38/92 NuR 1994: 100. Siehe derart auch AG EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/ÄMTER u.d. BfN (1995, Kap. 2.6.1); ILN (1995); KUCHLER (1991: 469); KUSCHNERUS (1995: 22); SCHINK (1992; 1399); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993: 22).
- 64) BVerfG, Beschl. v. 15.12.1965 - I BvR 513/65, BVerfGE 19: 342, 348f.; BVerfG, Urt. v. 22.05.1990 - 2 BvG 1/88 - BVerfGE: S. 342. In diesem Sinne ist auch die Entscheidung des BVerwG, Beschl. v. 26.06.1992 - 4 B 1 - 11.92 - NuR 1993: 22, 24 zu verstehen.
- 65) Dies gilt grundsätzlich auch bezüglich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995: 30f.). Die in Rechtsliteratur und Rechtsprechung vertretenen Auffassungen zur Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes sind diesbezüglich nicht zutreffend.
- 66) Vgl. dazu entsprechend zu § 7 Nr. 1.1 Vorl. VV-BHO
- 67) Danach hat jede vermeidbare Beeinträchtigung der Gewässer zu unterbleiben. Im weiteren sind z.B. nach § 50 BImSchG durch eine entsprechende Lokalisierung von raumbedeutsamen Straßenbaumaßnahmen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 2 BImSchG auch auf sonstige schutzbedürftige Gebiete wie Erholungsgebiete soweit wie möglich zu vermeiden (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995: 16).
- 68) Vgl. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994: 57, 86f. u. 106); HABER et al. (1992, Arbeitshinweis A.4.I.: 101-104); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993: 73ff.).
- 69) Vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 89f. u. Anlage 11.3).
- 70) BVerwG, Beschl. v. 30.10.1992 - 4 A. 4.92 NuR 1993: 125, 129 (in ausdrücklicher Korrektur der Qualifizierung des Ausgleichsgebots in BVerwG, Beschl. v. 21.08.1990 - 4 B 104.90 - NuR 1991: 75). Es ist als Planungsleitsatz neuerer Prägung konzipiert (BERKEMANN 1993: 103, m.w.N.).
- 71) BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR 1991: 124, 126.
- 72) Dies ist jedoch vereinzelt der Fall, z.B. nach § 11 Abs. 2 NatSchG LAS die Einschränkung der Ausgleichsverpflichtung bezüglich Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf die landschaftsgerechte Wiederherstellung. § 10 Abs. 1 Satz 1 NNatG z.B. nennt nicht den Zeitpunkt, bis zu dem ein Ausgleich im Sinne von § 8 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG ausgeglichen ist.
- 73) Siehe z.B. BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR 1991: 124, 127- VGH Baden-Württemberg in ständiger Rechtsprechung, z.B. Urt. v. 03.09.1993 5 S 874/92 -NuR 1994: 234, 237f.; OVG Bremen, Beschl. v. 31.08.1984 1 B 53/84 NuR 1984: 310, 312; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11. 1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 21f. Im Ergebnis ist ein Zustand zu schaffen, der mit dem Voreingriffszustand gleichartig ist.
- 74) Z.B. VGH Baden-Württemberg in ständiger Rechtsprechung, z. B. Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874 /92 - NuR 1994: 234, 238; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 20. Einzelne Verwaltungsgerichte halten es dabei im Einzelfall für unbedenklich, wenn u.U. deutliche Abstriche an der Gleichartigkeit bestimmter Maßnahmen zu den beeinträchtigten Funktionen vorliegen. Der Ausgleich werde dadurch nicht in Frage gestellt (OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 21f.; ähnlich auch Bayerischer VGH., Beschl. v. 24. 01.1992 - 8 CS 91.01233-35 - NuR 1992: 337, 340).
- 75) KUSCHNERUS (1995: 23); KUCHLER (1991: 409); SCHINK (1992: 1398, m.w.N.). Im Einzelfall kann es geboten sein, statt verschiedener Einzelmaßnahmen einzelne großflächige Maßnahmen vorzusehen (VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 238; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11. 1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 26).
- 76) BVerwG; Urt. v. 27.09.1990 - C 44.87 - NuR 1991: 124, 127; im Anschluß daran VGH Baden-Württemberg in ständiger Rechtsprechung, z.B. Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 238; im Ergebnis ähnlich OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11. 1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 20ff.
- 77) Z.B. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 15.11.1994 - 5 S 1602/93 - NuR 1995: 358, 359.
- 78) Z.B. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 238; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10. 11. 1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 27
- 79) BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR 1991: 124, 127; vgl. a. KOLODZIEJCOK & RECKEN 1125, Rn. 21.
- 80) Vgl. VG Darmstadt, Urt. v. 28.11.1990 - II/3 E 530/87 (nicht rechtskräftig) - NuR 1991: 390, 398; VGH Kassel, Urt. v. 11.02.1992 - 2 UE 969/88 - NuR 1992: 382, 387; OVG Lüneburg, Urt. v. 11.04.1984 - 5 OVG A 13/83 NuR 1985: 119f.; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 30f.

- 81) Siehe z.B. OVG Lüneburg, Urt. v. 11.04.1984 - 5 OVG A 13/83 NuR 1985: 119f.; VG Darmstadt, Urt. v. 28.11.1990 II/3 E 530/87 (nicht rechtskräftig) NuR 1991: 390, 398; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 31.
- 82) BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR 1991: 124, 127; im Ergebnis ähnlich OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 20ff.
- 83) BVerwG, Beschl. v. 04.10.1994 4 B 196.94 Amtl. Umdruck: 4f. Vgl. a. OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 19.01.1994 - 23 D 133/91.AK - NuR 1995: 46, 48.
- 84) Z.B. OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 31.
- 85) Diese Abgrenzung ist erforderlich, um die dazwischengeschaltete naturschutzrechtliche Abwägung gemäß § 8 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. mit den Bestimmungen der Landesnaturschutzgesetze vornehmen zu können. Dabei handelt es sich um eine echte Abwägung (BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 - NuR 1991: 124, 128; s.a. VGH Baden-Württemberg, Beschl. v. 14.11.1991 10 S 1143/90 - NuR 1992: 188, 190 u. VGH Kassel, Urt. v. 20.09.1994 - 2 A 249/88 - Amtl. Umdruck: 27f.), die der fachplanerischen Gesamtabwägung quasi als naturschutzrechtliche Zwischenprüfung vorgelagert ist (BERKEMANN 1993: 103; KUSCHNERUS 1995: 25) und somit von der endgültigen Entscheidung über die Zulassung des Vorhabens zu trennen ist (BVerwG, Beschl. v. 30.10.1992 - 4 A 4.92 - NuR 1993: 125, 129).
- 86) Siehe z.B. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 238; OVG Bremen, Beschl. v. 31.08.1984 - 1 B 53/84 - NuR 1984: 310; VGH Kassel, Urt. v. 11.02.1992 - 2 UE 969/88 - NuR 1992: 382; VGH Kassel, Urt. v. 12.02.1993 - 4 UE 2744/90 - NuR 1993: 338; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck.
- 87) Vgl. BVerwG, Beschl. v. 04.10.1994 - 4 B 196.94 - Amtl. Umdruck: 5f. Im Ergebnis ähnlich VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 09.12.1994 - 5 S 1648/94 - Amtl. Umdruck: 44. Auf einen solchen Spielraum hebt jedoch die Rechtsprechung vereinzelt ab, siehe OVG Bremen, Urt. v. 24.10.1989 - OVG 1 G 1/88 - NuR 1990: 225, 226; VGH Kassel, Urt. v. 11.02.1992 - 2 UE 969/88 NuR 1992: 382, 388; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 238; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 15.11.1994 - 5 S 1602/93 - NuR 1995: 358, 362.
- 88) Vgl. BVerwG, Beschl. v. 04.10.1994 - 4 B 196.94 - Amtl. Umdruck: 5f. Im Ergebnis ähnlich VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 09.12.1994 - 5 S 1648/94 - Amtl. Umdruck: 44.
- 89) "§ 8 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG läßt sich allenfalls dahin deuten, daß in Fällen unterschiedlicher Ausgleichsmöglichkeiten der Behörde ein Auswahlermessen zuzugestehen ist" (BERKEMANN 1993: 103).
- 90) BVerwG, Beschl. v. 30.10.1992 - 4 A. 4.92 - NuR 1993: 125, 129.
- 91) Vgl. BERKEMANN (1993: 103). In diesem Sinne auch BVerwG, Beschl. v. 30.10.1992 - 4 A. 4.92 - NuR 1993: 125, 129. Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ist entsprechend dessen Irrelevanz bei der Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen (s. Pkt. 3.1) bei der Planung von Ausgleichs- wie Ersatzmaßnahmen nur dann zu berücksichtigen, wenn Enteignungen für Kompensationsflächen notwendig werden.
- 92) OVG Bremen, Urt. v. 24.10.1989 - OVG 1 G 1/88 - NuR 1990: 225, 226; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 09.12.1994- 5 S 1648/94 Amtl. Umdruck: 55. Hier jeweils bezogen auf Flächen für Ersatzmaßnahmen. Sinngemäßes gilt für den Ausgleich.
- 93) Vgl. KOLODZIEJCOK (1992: 312); OVG Berlin, Urt. v. 14.12.1982 - AVG 2 A 10.81 - NuR 1983: 193, 200.
- 94) KUSCHNERUS (1995: 16f.). Sinngemäßes gilt auch für Ersatzmaßnahmen (s. BERKEMANN 1993: 105).
- 95) KOLODZIEJCOK (1992: 309 u. 312).
- 96) Z.B. Verhältnis von versiegelter Straßenfläche zu gesamten Kompensationsflächen von 1:1,5.
- 97) Vgl. z.B. VGH Kassel, Urt. v. 11.02.1992 2 UE 969/88 - NuR 1992: 382, 387; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 238; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 15.11.1994 5 S 1602/93 - NuR 1995: 358, 361; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 33f. Im Hinblick auf den grundsätzlichen Einsatz von pauschalen Faktoren ist die Auseinandersetzung der Gerichte bislang lediglich nachvollziehender Art.
- 98) PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 33), nicht wie von SCHMIDT-EICHSTAEDT (1994: 1166f.) vertreten erst mit Entwidmung und außer Gebrauchnahme einer Straße.
- 99) "Ein Zeitraum von 100 Jahren ist () für einen Ausgleich nicht angemessen, weil dieser der von dem Eingriff in Natur und Landschaft gegenwärtig und unmittelbar betroffenen Bevölkerung nicht mehr zugute kommt" (VG Karlsruhe, Urt. v. 29.06.1989 - 1 K 208/87 - NuR 1990: 332; 334).
- 100) VG Darmstadt, Urt. v. 28.11.1990 - II/3 E 530/87 (nicht rechtskräftig) - NuR 1991: 390, 398f.
- 101) VG Darmstadt, Urt. v. 28.11.1990 - II/3 E 530/87 (nicht rechtskräftig) - NuR 1991: 390, 399.
- 102) Z.B. OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 31.
- 103) Z.B. VG Darmstadt, Urt. v. 28.11.1990 - II/3 E 530/87 (nicht rechtskräftig) - NuR 1991: 390, 399; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 31.
- 104) KUCHLER (1991: 469); vgl. a. SCHINK (1992: 1399).
- 105) KUSCHNERUS (1995: 24; m.V.a. OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 21).
- 106) VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 03.09.1993 - 5 S 874/92 - NuR 1994: 234, 238; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 15.11.1994 - 5 S 1602/93, NuR 1995: 358, 361f.; VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 09.12.1994 5 S 1648/94 - Amtl. Umdruck: 55f.; OVG Bremen, Beschl.

v. 31.08.1984 - 1 B 53/84 - NuR 1984: 310, 312; OVG Bremen, Urt. v. 24.10.1989 - OVG 1 G 1/88 - NuR 1990: 225, 226; VGH Kassel, Urt. v. 11.02.1992 - 2 UE 969/88 - NuR 1992: 382, 387; OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 10.11.1993 - 23 D 57/92 - Amtl. Umdruck: 26ff.; Saarlouis, Urt. v. 16.02.1990 - 7 M 1/88 - NuR 1990: 348, OVG 350.

¹⁰⁷⁾ GASSNER (1991: 35f. m. V.a. OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 15.08.1985 - 7 A 1140/84). Insbesondere im Hinblick auf etwaige Enteignungen.

¹⁰⁸⁾ KUSCHNERUS (1995: 23f.).

¹⁰⁹⁾ Vgl. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 09.12.1994 - 5 S 1648/94 - Amtl. Umdruck: 55f.

¹¹⁰⁾ § 9 Abs. 5 SächsNatSchG; § 8 Abs. 8 LNatSchG-SH.

¹¹¹⁾ Ausnahmen bilden Bayern, wo das "Ob" der Ersatzmaßnahmen in das Ermessen der Zulassungsbehörde gestellt ist (Art. 6a Abs. 3 BayNatSchG); Hessen, wo die Zahlung einer Ausgleichsabgabe gegenüber Ersatzmaßnahmen vorrangig ist und nur bei vom Verursacher angebotenen Ersatzmaßnahmen zurücktreten soll (§ 6 b Abs. 4 HeNatG) und Rheinland-Pfalz, wo durch die Formulierung "soll verpflichten" eine geringfügige Lockerung der Verbindlichkeit zur Verpflichtung von Ersatzmaßnahmen besteht (§ 5 Abs. 3 LPfIG-Rh-Pf).

¹¹²⁾ § 1 Abs. 3 Satz 1 Erstes Gesetz zum Naturschutz im Land Mecklenburg-Vorpommern; § 8 Abs. 3 LNatSchG-SH

¹¹³⁾ Z.B. § 14 Satz 1 BbgNatSchG; § 9 Abs. 6 Satz 1 u. 2 HmbNatSchG; § 12 Abs. 1 NNatG.

¹¹⁴⁾ Z.B. Art. 6a Abs. 3 BayNatSchG; § 5 Abs. 3 LPfIG-Rh-Pf.; § 11 Abs. 3 Satz 2 SNG; § 9 Abs. 3 SächsNatG

¹¹⁵⁾ Es dürfte fraglich sein, ob diese Regelungen mit der rahmenrechtlichen Legaldefinition des Ausgleichs nach § 8 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG und der Ermächtigung des § 8 Abs. 9 BNatSchG zu "weitergehenden" Vorschriften bezüglich Ersatzmaßnahmen in Einklang stehen.

¹¹⁶⁾ Z.B. § 14 Satz 1 BbgNatSchG; § 9 Abs. 6 Satz 1 u. 2 HmbNatSchG; § 12 Abs. 1 NNatG; § 9 Abs. 3 SächsNatG; § 8 Abs. 3 LNatSchG-SH; § 7 Abs. 5 VorlThürNatG.

¹¹⁷⁾ Z.B. § 14 Abs. 5 Satz 3 NatSchGBIn; § 5 Abs. 1 LG-NW; § 5 Abs. 3 LPfIG-Rh-Pf.

¹¹⁸⁾ Z.B. § 14 Satz 1 BbgNatSchG; § 9 Abs. 6 Satz 1 u. 2 HmbNatSchG; § 12 Abs. 1 NNatG; § 5 Abs. 1 LG-NW; § 13 Abs. 1 NatSchG LSA.

¹¹⁹⁾ Z.B. § 11 Abs. 3 Satz 4 NatSchG-BW; § 14 Abs. 5 Satz 3 NatSchGBIn; § 11 Abs. 3 Satz 2 SNG.

¹²⁰⁾ Z.B. Art. 6a Abs. 3 BayNatSchG; § 7 Abs. 5 VorlThürNatG.

¹²¹⁾ § 6 Abs. 3 Satz 3 HeNatG; § 8 Abs. 3 LNatSchG-SH.

¹²²⁾ Vgl. BERKEMANN (1993: 105); SCHINK (1992: 1401).

¹²³⁾ Vgl. BERKEMANN (1993: 105); KOLODZIEJCOK (1992: 310). Die Rechtsprechung hat sich zu den inhaltlichen Formen von Ersatzmaßnahmen bislang nicht weitergehend geäußert, als es bezüglich der Planung von Ausgleichsmaßnahmen dargestellt wurde.

¹²⁴⁾ § 14 Satz 2 BbgNatSchG; § 8 Abs. 4 Satz 1 LNatSchG-SH.

¹²⁵⁾ Insoweit ist der Begriff "Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen" wenig treffend (vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995: 34 u. 42).

¹²⁶⁾ Das heißt z.B. für die Ermittlung des Maßnahmenumfangs können keine pauschalen Faktoren angewendet werden, wenn dazu bei der Feststellung von erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen keine entsprechenden Anhaltspunkte gegeben werden.

¹²⁷⁾ Vgl. dazu im einzelnen die Anforderungen der RAS-LP 2 (FGSV 1993).

¹²⁸⁾ Z.B. aufgrund von § 4 Abs. 2 Nr. 2a WHG; § 9 Abs. 1 BodSchG-BW oder nach landesforstrechtlichen Regelungen zu treffende Ersatzaufforstungen.

¹²⁹⁾ Allerdings fehlen bei einzelnen ausschließlich fachgesetzlich zu beurteilenden Beeinträchtigungen entsprechende Kompensationsgebote. Insoweit verspricht der Gesetzgeber bezüglich der Kompensation von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes mehr als er halten kann. Tatsächlich ist nur eine approximative Kompensation der Eingriffsfolgen realisierbar. Die Kompensation erfolgt lediglich bezüglich ausgewählter Funktionen (vgl. GASSNER 1984: 86).

¹³⁰⁾ Z.B. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994: 81-85 u. 114); FGSV (1993 u. 1994); LfU-Saarland (1992: 22-37); MV-NW u. MURL-NW (1992, Ziff. 1.3f.); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993: 34ff.).

¹³¹⁾ Vgl. z.B. BAY & RODI (1990); KNEITZ & OERTER (1994); ÖKÖPLAN (1993); PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE+UMWELT (1990); RECK & KAULE (1992); REINIRKENS & KLINK (1991).

¹³²⁾ Aufgrund der praktischen Probleme bei der Realisierung von Ersatzmaßnahmen spricht einiges für eine stärkere Lockerung des räumlichen Bezugs.

¹³³⁾ Z.B. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994: 61); MV-MW u. MURL-NW (1992); OBB im BayStMI u. BayStMLU (1993).

¹³⁴⁾ Daran schließt sich die Frage an, wie das möglicherweise wegen der Zeitspanne entstehende Kompensationsdefizit bewältigt wird. Siehe dazu Pkt. 4.2.4 u. Tab. 5.

¹³⁵⁾ AG EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER u. d. BfN (1995, Pkt. 2.7.2); ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994: 56 u. 123); ILN (1995); ONB NBL u. Bayern; BfN (1993, 25); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993: 22). Eine solche Regelung vermittelt zwischen einer engen Auslegung des Gesetzes bezüglich der "Beendigung des Eingriffs" und dem Sachverhalt, daß auch

nach ausreichend langen Zeiträumen zahlreiche beeinträchtigte Funktionen wiederhergestellt werden können.

136) ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994, Abb. 3.1.1-6); OBB im BayStMI u. BayStMLU (1993, Anlage, S. 8); vgl. a. HABER et al. (1992, Arbeitshinweise A.3.III: 67ff. u. A.8.1: 258ff.).

137) Z.B. ist die Anlage von Amphibienlaichgewässern i.d.R. ca. 3-4 Jahre vor Beseitigung bzw. erheblicher Beeinträchtigung der alten Gewässer notwendig (siehe KNEITZ & OERTER 1994: 274)

138) FGSV (1993, insbes. Kap. 1.2.2: 8f. u. Kap. 1.2.6: 10).

139) Dazu werden allerdings, soweit fachwissenschaftlich begründbar, auch rechnerische Methoden eingesetzt wie die Ableitung von z.B. wiederherzustellenden Feuchtwiesenflächen aufgrund von Arealansprüchen ausgewählter Indikatorarten (vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995: 6.4-15, Ziff. C.5).

140) Siehe ausführlich PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 55ff.).

141) Zu den Rechenvorschriften siehe PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995, Anlage 9.12).

142) PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 56f. u. Anlagen 9.3. 9.12-9.17); vgl. a. im Ergebnis ähnlich SCHWEPPE-KRAFT (1994a: 6).

143) Vgl.a. SCHWEPPE-KRAFT (1994a: 9f.).

144) Bei einer fehlenden ausreichenden Begründung der Maßnahmen stellt sich zwangsläufig die Frage der Rechtskonformität der jeweiligen Planung (vgl. Pkt. 4.1.1).

145) So geht es z.B. bei der Beeinträchtigung von wasser-geprägten Lebensräumen infolge von straßenbaubedingten Wasserhaushaltsveränderungen, unter quantitativen Gesichtspunkten vorrangig um die Wiederherstellung von z.B. Grundwasserständen, Abflüßmengen oder Mittelwasserständen in Fließgewässern, wozu u.U. entsprechend dimensionierte Wassermengen bereitzustellen sind, um einen Ausgleich zu erreichen.

146) Insoweit ist die hinreichend genaue und soweit möglich meßbare Ermittlung der erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen von Beeinträchtigungen eine unverzichtbare Grundlage (vgl. Pkt. 2.1 u. 2.2.3).

147) Derartige Faktoren finden vor allem in folgenden Verfahren bzw. Untersuchungen Verwendung: ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (1994: 62); NRW-LV Westfalen-Lippe (1992); OBB im BayStMI u. BayStMLU (1993); SCHWEPPE-KRAFT (1992).

148) Der Zweckmäßigkeit und Praktikabilität eines solchen Bemessungsansatzes wird in ILN (1995) nachgegangen, - es sollen weitergehende Vorschläge entwickelt werden. Indessen ist dabei die Abgrenzung zur Ausgleichsabgabe zu wahren.

149) Vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 53f.). Deswegen wird vielfach der Verzicht dieser Differenzierung befürwortet (vgl. z.B. ILN 1995), was jedoch eine geänderte Rechtslage voraussetzt. Eine solche Forderung wäre nicht zuletzt auch unter Berück-

sichtigung der Auswirkungen auf die naturschutzrechtliche Abwägung zu beurteilen (vgl. Anm. 85).

150) Z.B. nach § 8 Abs. 4 BNatSchG bezüglich des landschaftspflegerischen Begleitplans sowie nach § 16 Abs. 1 BbgNatSchG, § 6 Abs. 2 LG-NW, § 5 Abs. 4 LPIFG-Rh-Pf, § 12 Abs. 4 SNG, § 9 Abs. 2 LNatSchG-SH, § 10 Abs. 3 SächsNatSchG bezüglich spezieller landesrechtlicher Erfordernisse.

151) Z.B. BMV (1985 u. 1987, insbes. Maßnahmenverzeichnis); NLSStB (o.J.).

152) ONB NBL u. Bayern, BfN (1993: 41); SCHWEPPE-KRAFT (1994b: 70 u. 72); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993: 88); STRASSENVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (1993).

153) Vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 102 u. Anlage 11.4).

154) Zum Beispiel die Auswirkungen auf Amphibienpopulationen, insbesondere deren Wanderbewegungen (vgl. Bayerischer VGH, Beschl. v. 24.01.1992 8 CS 91.01233-35 - NuR 1992: 337, 340).

155) § 16 Abs. 1 BbgNatSchG; §§ 8 Abs. 5 u. 9 Abs. 5 LNatSchG-SH; §§ 8 Abs. 9 u. 9 Abs. 5 VorlThürNatG.

156) Nach den §§ 4 Abs. 2 Nr. 1 u. 5 Abs. 1 Nr. 2 WHG sind Auflagen bzw. nachträgliche Anordnungen bezüglich der Beobachtung der Beeinträchtigungen infolge von Wasserbenutzungen möglich. Entsprechendes dürfte sich auch auf die Wirksamkeit von den Wasserhaushalt berührenden Kompensationsmaßnahmen beziehen.

157) Bei Maßnahmen des Bundes sehen die im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung zwar nicht unmittelbar anwendbaren Vorläufigen Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsordnung (Vorl. VV-BHO) zu § 7 unter Nr. 1.3 entsprechende Ziele einer Erfolgskontrolle vor.

158) MV-NW u. MURL-NW(1992, Ziff. 5.4ff.); OBB im BayStMI u. BayStMLU (1993a u. 1993b); ONB NBL u. Bayern, BfN (1993: 36f.); SMEETS + DAMASCHEK u. BL-AK EINGRIFF-AUSGLEICH (1993: 24).

159) Insbesondere in Bayern, Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

160) Vgl. dazu insbes. BAY & RODI (1990); KNEITZ & OERTER (1994); RECK & KAULE (1992); ÖKOPLAN (1993); WERNECK (1993).

161) Die Durchführung der Maßnahmen schließt erforderlichenfalls die kontinuierliche Pflege der Kompensationsflächen ein. Diese ist im Sinne des Verursachungsgrundsatzes grundsätzlich ebenfalls Aufgabe des Eingriffsverursachers.

162) Vgl. im einzelnen PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 103ff.). Siehe a. WERNECK (1993).

163) Selbst sehr anspruchsvolle Methodenentwicklungen (vgl. z.B. HABER et al. 1992; ARGE-EINGRIFF-AUSGLEICH NW 1994) konnten in dieser Richtung keine einfachen Lösungen entwickeln.

164) Siehe im einzelnen PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995: 81-117 u. Anlage 6). Vgl. a. HABER et al. (1992).

Literatur

AG EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER UND DES BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ (1995):

Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung Teil II. Inhaltlich-methodische Anforderungen zur Erfassung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. - Vervielfältigtes Manuskript, Entwurf. -Stand: Januar 1995.

ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW (FROELICH & SPORBECK/PROF. DR. NOHL/SMEETS + DAMASCHEK/ING.BÜRO W.VALENTIN) (1994):

Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation. - Endbericht, Dezember 1994. Im Auftrag des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr NRW und des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW.

BAST (BUNDESANSTALT FÜR STRASSENWESEN) (1995):

Belastung von landwirtschaftlichen Flächen sowie Nahrungs- und Futterpflanzen an Autobahnen durch PAK, insbesondere Benzo(a)pyren. - Stellungnahme zum Prüfungsergebnis der Arbeitsgruppe WA III 2 des BMU. Bergisch-Gladbach.

BAY, F. & RODI, D. (1990):

Wirksamkeitsuntersuchungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Straßenbau - dargestellt am Beispiel B 29, Lorcher Baggerseen. - Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd. Forschungsvorhaben FE Nr. 02.131 R 882 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr.

BERKEMANN, J. (1993):

Rechtliche Instrumente gegenüber Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 8 BNatSchG). - NuR: 97.

BMV (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR ABTEILUNG STRASSENBAU) (1985):

Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau. RE. Ausgabe 1985 (RE 1985). - (ARS 1/1985 und 11.12.1984).

Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau. Ausgabe 1987 (HNL-StB 87). (ARS S/1987 v. 23.02.1987).

----- (1990):

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90. - Ausgabe 1990.

BMV (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR REF. StB 11) (1992a):

Ergänzende Hinweise zu "Ökologischen Anforderungen an Verkehrsprojekte - Verwirklichung Deutsche Einheit." - Stand Juli 1992. - (RS an Oberste Straßenbaubehörden der Länder v. 24.Juli1992).

BMV (BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, ABTEILUNG STRASSENBAU) (1992b):

Rechenbeispiele zu den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RBLärm-92. - Ausgabe 1992.

BOSCH & PARTNER GmbH (1994):

Standardisierte Anforderungsprofile für die Bestimmung und Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für typisierte Eingriffs-/Ausgleichsfälle. - 2.Zwischenbericht vom 29.09.1994 zum Forschungsvorhaben, Königsdorf.

BRUNS, E.& HOPPENSTEDT, A. (1993):

Landschaftsplanung auf kommunaler Ebene in Niedersachsen - Erfahrungen mit dem Landschaftsplan Edemissen . - Beiträge zur räumlichen Planung, Heft 23, Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung der Universität Hannover: 43-60.

DRESSLER VON, H.& FRISSE, T. (1993):

Landschaftsrahmenplanung - Erfahrungen aus der Planungspraxis in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt. - Beiträge zur räumlichen Planung, Heft 23, Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung der Universität Hannover: 25-42.

FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF) (1992):

Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen. - Teil: Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung. - MLuS-92, Ausgabe 1992.

----- (1993):

Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS). Teil: Landschaftspflege (RAS-LP). Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung - RAS-LP 2, Ausgabe 1993.

(1994):

Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS). Teil: Landschaftspflege (RAS-LP). Abschnitt 1: Landschaftsgegerechte Planung (RAS-LP 1) - Entwurf, Fassung 3/94.

GASSNER, E. (1984):

Eingriffe in Natur und Landschaft - ihre Regelung und ihr Ausgleich nach § 8 BNatSchG. - NuR: 81-86.

----- (1989):

Zum Recht des Landschaftsbildes. - NuR: 61 - 66.

----- (1991):

Der Grundsatz der Problembewältigung in der Praxis der landschaftspflegerischen Begleitplanung. - DVBl.: 355.

HABER, W.; LANG, R.; JESSEL, B.; SPANDAU, L.; KÖPPEL, J.& SCHALLER, J. (1992):

Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. - Bericht über das Forschungsvorhaben 101 09 026 "Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz" im Auftrag des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dezember 1992, Baden-Baden 1993.

HARTMANN, G. (1995):

Verkehrswege und umweltrechtliche Rahmenbedingungen Dargestellt am Beispiel der Fernstraßenplanung. Manuskript zur Veröffentlichung vorgesehen in: Handbuch Umweltschutz Grundlagen und Praxis Bd. 16: Verkehr und Umwelt.

ILN (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ DER UNIVERSITÄT HANNOVER) (1995):

Methodik der Eingriffsregelung. Gutachten zur Methodik der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, zur Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Ausgleichszahlungen. - Sachstandsbericht der Gutachtenergebnisse. Zu Top. 9 der 65. LANA-Sitzung am 09.03.1995 in Erfurt. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA). (abgedruckt in PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995, Anlage 10.14).

KAULE, G. & SCHÖBER, M. (1985):

Ausgleichbarkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft. Möglichkeiten und Grenzen des Ausgleichs von Eingriffen in Natur und Landschaft. - Institut für Landschaftsplanung der Universität Stuttgart, im Auftrag des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELF), Schriftenreihe des BMELF Reihe A: Angewandte Wissenschaft Heft 314. - Münster-Hiltrup.

KNEITZ, G. & OERTER, K. (1994):

Zur Wirksamkeit von Ersatzlaichgewässern für Amphibien beim Bundesfernstraßenbau. Forschungsbericht 02.132R89L, im Auftrag des Bundesministers für Verkehr.

KOŁODZIEJCOK, K.-G. (1992):

Die naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsregelungen, ihre Zielsetzungen und Systematik. - NuR: 390.

KOŁODZIEJCOK, K.-G. & RECKEN, J. (1977):

Naturschutz, Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts. - Ergänzbares Kommentierung und Sammlung der nationalen und internationalen Rechtsgrundlagen der Sicherung von Natur und Landschaft, des Artenschutzes, des Wildschutzes sowie der Erhaltung des Waldes. 1. Band, Berlin.

KUCHLER, F. (1991):

Die Rechtsfolgen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - NuR: 465.

KUSCHNERUS, U. (1995):

Eingriffe in Natur und Landschaft und ihre Bewältigung in der Praxis. Zur praktischen Anwendung der Eingriffsregelung bei der Zulassung von Vorhaben und in der Bauleitplanung. - Schriftenreihe NuR Bd. 2: 11.

KÜSTER, F. (1995):

Das Planfeststellungsverfahren mit integrierter UVP bzw. Landschaftspflegerischem Begleitplan. - Manuskript zur Veröffentlichung vorgesehen in: Handbuch Umweltschutz Grundlagen und Praxis Bd. 16: Verkehr und Umwelt.

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ) SAARLAND (1992):

Methode zur Herleitung und Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. - Stand Juli 1992.

LOUIS, H.W. (1990):

Niedersächsisches Naturschutzgesetz. Kommentar Bd. 1 §§ 1 bis 34. - Naturschutzrecht in Deutschland Bd. 1, 1. Teil, Braunschweig.

LStVw (LANDESAMT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN) RHEINLAND-PFALZ (Ref. I/6) (1995):

Hinweise zur Handhabung der Eingriffsregelung beim Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen Rheinland-Pfalz. - Koblenz, im März 1995.

MV-NW u. MURL-NW (1992):

Ergänzende Hinweise zur Planung und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§§ 4 und 5 Landschaftsgesetz-LGNW) bei Bundesfern- und Landesstraßen. Gemeinsamer Runderlaß des Ministers für Verkehr und des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 13.2.1992 (MBL.NW S. 460)

MWV-SH u. MELF-SH (MINISTER FÜR WIRTSCHAFT UND VERKEHR, MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN SCHLESWIG-HOLSTEIN) (1987):

Gemeinsamer Erlaß vom 2. Juli 1987 betreffs "Landschaftspflegerischer Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben - Verfahren zur Bewertung von Eingriff und Ausgleich im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben - (Juli 1987)"

NLStB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR STRAßENBAU, Dez. 45) (o.J.):

Muster für ein Maßnahmen-Karteiblatt - Anlage 5.

NRW-LV (LANDSCHAFTSVERBAND) WESTFALEN-LIPPE (Straßenbauverwaltung - Umweltreferat -) (1992):

Ermittlung des Ausmaßes von Eingriffen und des Umfangs von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen. Arbeitspapier für die dritte Sitzung der Arbeitsgruppe II zur Beschleunigung von Verkehrswegeplanungen am 23.07.1992 in Düsseldorf. - (13.07.1992).

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN UND BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (OBB im BayStMI und BayStMLU) (1993a):

"Vollzugs des Naturschutzrechts im Straßenbau; Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6 a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben" (Az.StMI IID2/IIZ7-43821-001/93; Az.StMLU 7282-63/65-18004). (21.06.93).

----- (1993b):

"Ergebnisniederschrift der gemeinsamen Dienstbesprechung Naturschutz/Straßenbau am 22.07.1993 in der Obersten Baubehörde StMI" (Az.IID2/IIZ7-43821-001/93;Az.7282-63/65-18004).

ÖKOPLAN (1993):

Umweltwirksamkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. Defizite und ergänzender Regelungsbedarf anhand exemplarischer Nachuntersuchungen. Forschungsbericht (Vorhaben 101 09 002) im Auftrag des Umweltbundesamtes, UBA-Berichte 7/93, Berlin.

OBERSTE NATURSCHUTZBEHÖRDEN NEUE BUNDESLÄNDER UND BAYERN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ONB NBL U. BAYERN, BFN) (1993):
Methodischer Leitfaden zur Umsetzung der Eingriffsrege-

lung auf der Ebene der Planfeststellung / Plangenehmigung bei Verkehrsprojekten Deutsche Einheit. Stand 24.11.93.

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1988): Entwicklung einer vergleichbaren Methodik zur ökologischen Beurteilung von Bundesfernstraßen auf allen Planungsebenen. - Forschungsbericht FE-Nr. 98066/85 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr.

----- (1990): Landschaftsbild Ermittlung der Empfindlichkeit, Eingriffsbewertung sowie Simulation möglicher zukünftiger Zustände. - Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 610, 1991. Hrsg: Bundesminister für Verkehr, Abt. Straßenbau, Bonn-Bad Godesberg.

----- (1995): Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau - Untersuchung zu den rechtlichen und natur-schutzfachlichen Grenzen und Möglichkeiten -. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr. Forschungsbericht VU 18003 V 94, Hannover, Mai 1995. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 714, 1996, Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Abt. Straßenbau, Bonn-Bad Godesberg.

RECK, H. & KAULE, G. (1992): Straßen und Lebensräume. Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. - Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart, Forschungsvorhaben FE Nr. 02.125 G 88 L u. 02.135 R 89L im Auftrag des Bundesministers für Verkehr.

REINIRKENS, P. & KLINK, H.-J. (1991): Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Landschaftsfaktoren Boden und Wasser. - Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 626, 1992, Hrsg. Bundesminister für Verkehr Abt. Straßenbau.

SCHINK, A. (1992): Die Eingriffsregelung im Natur- und Landschaftsrecht. - DVBl.: 1390.

SCHLARMANN, L. (1991): Die Alternativenprüfung im Planungsrecht. Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung Bd. 139, Münster.

SCHMIDT-EICHSTAEDT, G. (1994): Inhalt und Grenzen der Rechtspflichten zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung baulicher Anlagen. - DVBl.: 1166.

SCHWEPPE-KRAFT, B. (1992): Ausgleichszahlungen als Instrument der Ressourcenbewirtschaftung im Arten- und Biotopschutz. - NuL 67, Nr. 9: 410-413.

SCHWEPPE-KRAFT, B. (1994a): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Teil 1: Unsicherheiten bei der

Bestimmung von Ausgleich und Ersatz. Naturschutz und Landschaftsplanung 26 (1): 5-12.

----- (1994b): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. - Teil 2: Inhalt und Aufbereitung von Planungsunterlagen - In: Naturschutz und Landschaftsplanung 26, (2): 69-73.

SMEETS + DAMASCHEK u. B-L AK (BUND-LÄNDER ARBEITSKREIS) EINGRIFF-AUSGLEICH (1993): Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau. Im Auftrag des Bundesministers für Verkehr. - August 1993.

STAATSRÄTE-AK (ARBEITSKREIS) HAMBURG (1991): Dienstliche Handreichung aus dem Staatsräte-Arbeitskreis am 28. Mai 1991 zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; dazu erläuterndes Schreiben von Umweltbehörde, Amt für Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.91

STRASSENVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (1993): Leistungsbeschreibung für Landschaftspflegerischen Beitrag bei geringfügigen straßenbaubedingten Eingriffen. - 19. April 1993.

----- (1994): Leistungsbeschreibung Fauna. - Entwurf 2/1994, Referat I/6, Koblenz.

UNGER, H.-J. (1991): Verkehrsbedingte Immissionen in Baden-Württemberg - Schwermetalle und organische Fremdstoffe in straßennahen Böden und Aufwuchs. - Untersuchung L 20-89.06 im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe. Hrsg.: Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg, 1993, Luft, Boden, Abfall, Heft 19.

VORLÄUFIGE VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN ZUR BUNDESHAUSHALTSORDNUNG (Vorl. VV-BHO). Vom 21. Mai 1973 (Rundschreiben-Schreiben BMF vom 21. Mai 1973 II A3 H 1005 33/73 MinBIFin 1973, S. 190). Zuletzt geändert durch Rundschreiben BMF vom 16. Juli 1993 - II A3 - H 1005 - 3/93 - (GMBL 1993, S. 475).

WERNECK, M. (1993): Erfolgskontrolle zu Ausgleich und Ersatz nach § 8 BNat SchG bei Straßenbauvorhaben - Vorschläge für die Verwaltungspraxis. Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Heiner Lambrecht
Planungsgruppe Ökologie + Umwelt
Kronenstr. 14
D-30161 Hannover

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [2_1996](#)

Autor(en)/Author(s): Lambrecht Heiner

Artikel/Article: [Standardisierungen bei der Eingriffsregelung im Straßenbau - Praxis und Perspektiven zwischen rechtlichen und naturschutzfachlichen Grenzen und Möglichkeiten 99-126](#)