

Beispiele für die Formulierung und Umsetzung von Leitbildern, Umweltqualitätszielen und Umweltstandards

- im Rahmen von Umweltverträglichkeitsstudien (UVS) und landschaftspflegerischen Begleitplänen (LPB). Diskutiert und dargestellt am Beispiel Straßenbau

Hans Michael Schober und Dietmar Narr

1 Vorbemerkungen

Leitbilder oder Leitlinien gibt es in verschiedenen fachlichen und planerischen Ebenen:

- *Raumordnung*: Konzept der zentralen Orte. Effekte positiv, wichtige Infrastrukturen wurden geschaffen, Sogwirkung der Ballungsräume hat jedoch kaum nachgelassen.
- *Naturschutz und Landschaftspflege*: Landesentwicklungsprogramm, Landschaftsrahmen-Plan. Eigentlich mustergültige Leitbilder mit offener Formulierung, vielfältige Lösungsansätze sind möglich. Bisher jedoch kaum positive Effekte.
- *Regionalpläne*: Fachliche Pläne nach § 15 Landesplanungsgesetz. Gute Leitbilder in mehreren Landnutzungsansprüchen, z.B. Agrarleitplan (ALP), Waldfunktionsplan (WFP). Für den Landschaftsrahmenplan (LRP) existieren derzeit keine zeitgemäßen Beispiele. Im Bereich Natur und Landschaft muß man deshalb leider mit großen Defiziten leben.
- *Lokale Ebene, Bauleitplanung*: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan. Je nach Planverfasser gute Ergebnisse, meist wird jedoch die erforderliche "Tiefenschärfe" nicht erreicht; man verharrt bezüglich Natur und Landschaft in oberflächlichen Festlegungen (Angaben zu Dichte, Mindestflächenanteil, Ausgleichs-/Ersatz-Maßnahmen und deren Einbindung meist unzureichend).

Am Beispiel von landschaftspflegerischen Begleitplänen (LPB) bzw. aus der Vorgehensweise in Umweltverträglichkeitsstudien (UVS) heraus wird versucht, die Notwendigkeit, die Anwendbarkeit sowie die Anforderungen an Leitbilder bzw. Leitlinien zu diskutieren.

Artikel 6 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) regelt die Verfahrensweise bei Eingriffen in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild. Hieraus leitet sich eine dreistufige Vorgehensweise ab:

- (1) *Vermeidungsgebot*: Das heißt, der Eingriff ist nur zulässig, wenn der Nachweis erbracht wird, daß eine zwingende Notwendigkeit für ihn be-

steht, die von ihm ausgehenden Beeinträchtigungen dennoch unvermeidbar sind.

- (2) *Minimierungsgebot*: Bei unvermeidbaren Eingriffen gilt das Minimierungsgebot mit der Auflage, alle Eingriffe und Beeinträchtigungen durch Sicherungs- und Schutzmaßnahmen so gering wie möglich halten. Hier können die technische Ausführung ebenso wie die vegetationstechnische Gestaltung des Bauwerks zielführend sein.
- (3) *Ausgleichs- bzw. Ersatzgebot*: Ausgleichs- bzw. Ersatzgebot besteht für jene Eingriffe, die durch Vermeidungs-, Minimierungs- oder sonstige Schutzmaßnahmen nicht kompensiert werden konnten.

Innerhalb des landschaftspflegerischen Begleitplans sind diese drei grundlegenden Prüfschritte zu erarbeiten. In der Regel findet dies statt in einem iterativen Arbeitsprozess zwischen technischer Planung zum Vorhaben selbst und dem Landschaftsarchitekten als Verfasser des landschaftspflegerischen Begleitplans (LPB).

2 Arbeitsschritte

Die wichtigsten Arbeitsschritte zur Erarbeitung des LPB sind:

2.1 Arbeitsschritt 1: Bestandsaufnahme

Bestandsaufnahme vor Ort hinsichtlich aller naturschutzfachlich relevanten Strukturen, Flächen und Merkmale. In der Regel können die Erhebungen aus der vorauslaufenden Umweltverträglichkeitsstudie verwendet werden. Obwohl das UVP-Gesetz (UVPG) mit seinen Schutzgütern über die Belange des Art. 6 BayNatSchG hinausgeht, ist eine Vielzahl von Prüf- und Bewertungsaspekten aus der Umweltverträglichkeitsstudie in den landschaftspflegerischen Begleitplan zu übernehmen.

2.2 Arbeitsschritt 2: Eingriffsanalyse, Konfliktanalyse

Einen unvermeidbaren Eingriff vorausgesetzt, zeigt eine Gegenüberstellung der Schutzgüter aus dem

UVPG und den zu prüfenden naturschutzgesetzlichen Aspekten des Art. 6 BayNatSchG folgendes:

Schutzgut Menschen (Wohnumfeld, Erholungsbelange)

Wohnumfeld und Erholungsbelange des Menschen werden in der UVS den Vorgaben der Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV), den DIN 18005 sowie der Technischen Anleitung TA-Luft entsprechend geprüft. Die einschlägigen Umweltqualitätsziele bzw. -standards und -normen werden als Bewertungs- und Entscheidungskriterien herangezogen.

Der LPB prüft in der Regel nur die Belange der Erholung. Allerdings können die aus den Verordnungen und Richtlinien stammenden Umweltqualitätsziele und -normen auch für eine Bewertung des Bestandes bzw. bei der Eingriffsanalyse verwendet werden.

Im Normalfall sind die dabei gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der Eingriffsminimierung zu behandeln. Nur im Ausnahmefall entstehen hier Ausgleichserfordernisse.

Minimierende Maßnahmen und sonstige Schutzmaßnahmen ergeben sich aus den einzuhaltenden Grenzwerten der BImSchV bzw. der TA-Luft.

Weiterführende Minimierungs- und Ausgleichserfordernisse können sich ergeben, wenn beispielsweise Konflikte mit städtebaulichen Ensembles entstehen, oder attraktive Erholungsgebiete - auch sog. "Feierabenderholungsräume" - betroffen sind. Hier fehlen verbindliche Umweltqualitätsziele und -normen.

Der Gutachter muß durch eigene Setzungen versuchen, diese Lücken inhaltlich zu füllen, um sowohl bei der Bestandsbewertung wie auch bei der Konfliktanalyse zu griffigen Aussagen zu kommen.

Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft

Die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft sind natürliche Ressourcen, die zumindest teilweise durch Umweltqualitätsziele und -normen behandelt sind. BImSchV, TA-Luft, Wasserhaushaltsgesetz u. a. fixieren Schutzziele und Grenzwerte, die in der UVS abgeprüft werden.

Im LPB werden die abiotischen Ressourcen des Naturhaushalts insoweit berücksichtigt, als technische Minimierungs- und Schutzerfordernisse ermittelt und entsprechende Maßnahmen festgelegt werden.

Ausgleichserfordernisse durch Eingriffe in die abiotischen Ressourcen kommen nur in speziellen Situationen zum tragen und zwar insbesondere dann, wenn Standortpotentiale mit bestimmten bodenkundlichen oder hydrologischen Merkmalen betroffen sind. Wenn also bestimmte Potentiale beeinträchtigt werden, die durch Minimierungsmaßnahmen nicht kompensierbar sind, können daraus Ausgleichserfordernisse resultieren.

Für den Bereich Luft bzw. Lufthygiene sind Ausgleichserfordernisse auszuschließen, da der allgemein wirksame Verdünnungseffekt eine Lokalisierung

von Eingriff und Ausgleich unmöglich macht. Außer allgemeinen Forderungen nach Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit und Begrenzung des Schadstoffausstoßes können kaum weitergehende Restriktionen oder Maßnahmen formuliert werden. Bis auf Ausnahmefälle ist es deshalb nur für die Ressourcen Boden und Wasser notwendig, gutachterlich über den Rahmen der einschlägigen Verordnungen, Richtlinien und Satzungen hinauszugehen. Die gutachterlichen Setzungen werden aber auch dann nur zusätzliche Minimierungs- und Schutzerfordernisse betreffen, wie z.B. Regenrückhaltebecken, Ölabscheidevorrichtungen, Bodenlockerungsmaßnahmen, Versickerungsanlagen u. a..

In sehr speziellen Fällen, insbesondere dann, wenn wertvolle Potentiale bodenkundlicher oder hydrologischer Art betroffen sind, können Ausgleichserfordernisse hergeleitet werden. Auch hierfür sind gutachterliche Setzungen erforderlich, die sich an der landschaftlichen Ausgangssituation und der künftig notwendigen Neuorganisation des betroffenen Landschaftsausschnittes orientieren müssen.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Schutzgüter Pflanzen und Tiere als Naturgüter der Biosphäre sind vergleichsweise am wenigsten durch Umweltqualitätsziele gefaßt. Trotz ihrer oft hohen Indikatorqualität existieren nur allgemeine Zielformulierungen aus der Naturschutzgesetzgebung (z. B. § 1 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Griffiger und im Rahmen der Eingriffsanalyse gut anwendbar sind jedoch die Maßgaben zur Schutzwürdigkeit. Hier existieren aus dem § 20c BNatSchG bzw. aus dem Art. 6d BayNatSchG Hinweise für schutzwürdige Lebensräume bzw. unersetzbare Biotope. Sonstige naturschutzrechtliche Festsetzungen wie die Aussagen zu geschützten Pflanzen- und Tierarten oder die EG-Richtlinie zu Flora und Fauna sind gemeinhin einschlägig. Der Normalfall im LPB wird hierdurch nicht geregelt, da die genannten Arten nur in wenigen Ausnahmefällen betroffen sind.

Einschlägiger sind die Aussagen der von Experten formulierten Arten- und Biotopschutzprogramme, die Roten Listen für Pflanzen und Tiere sowie die Rote Liste zu Pflanzengesellschaften. Für diese Bewertungshilfen existiert jedoch keine durchgängige landesweite Anwendung.

Das bayerische Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) nimmt insoweit eine Sonderstellung ein, als hier versucht wird,

Qualitätsziele für den Arten- und Biotopschutz zu formulieren (siehe hierzu Leitbilder des bayerischen ABSP bzw. Ziel- und Maßnahmenanteil der einzelnen Bände), sowie raumbedeutsame Arten zu nennen (landkreisbedeutsame Pflanzen- und Tierarten des bayerischen ABSP).

Hierdurch sind mittlerweile für einen Großteil der bayerischen Landkreise sehr gut anwendbare Bewertungskriterien für die Eingriffsanalyse innerhalb der LPB vorhanden.

Hinzu kommt, daß das Bayerische Innenministerium in gemeinsamer Veröffentlichung mit dem Bayerischen Umweltministerium Grundsätze aufgestellt hat, nach denen in Landschaftspflegerischen Begleitplänen zu Straßenbauvorhaben die Eingriffsanalyse bzw. die Herleitung von Ausgleichserfordernissen geregelt wird.

Diese Grundsätze sind mittlerweile für Straßenplanungen verbindlich anzuwenden und nehmen Bezug auf die Biotopausstattung des betroffenen Raumes. Sie ermöglichen anhand von Konventionen, ein Ausgleichsflächenerfordernis herzuleiten. Damit sind sie kein Umweltqualitätsziel oder eine Qualitätsnorm, sondern eine Rechenvorschrift, die zu einer Hektar-Angabe zum Ausgleichserfordernis als Endresultat führt. Wie diese Flächengröße sinnvoll im Raum untergebracht und unter Bezug auf das Lebensgefüge eingebracht wird, ist letztendlich wieder gutachterlich-planerischen Arbeitsschritten vorbehalten.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter sind zwar nach dem § 6 UVPG entscheidungserhebliche Belange, werden jedoch im LPB nur insoweit geprüft, als Auswirkungen auf die Kulturlandschaft zu erwarten sind. In der Regel trifft dies auf die Kulturgüter zu. Hierzu wird das Vorkommen von Naturdenkmälern und kulturhistorisch bedeutsamen Beständen recherchiert und hinsichtlich der Betroffenheit durch die geplante Baumaßnahme geprüft.

Die einschlägigen Denkmalschutzgesetze geben einzig die Zielsetzung zur Bestandserhaltung und Sicherung. Demnach sind die Belange des Denkmalschutzes bereits unter dem Vermeidungs- bzw. Minimierungsgebot - also bereits bei der Linienfindung - abzuhandeln. Eine weiterführende Betrachtung in Form von Umweltqualitätszielen oder Leitbildern ist deshalb nicht gegeben.

Zusammenfassung

Es zeigt sich erstens, daß für den technischen Umweltschutz - zumindest was Lärmschutz und Lufthygiene angeht - anwendbare Umweltqualitätsziele und -normen vorhanden sind. Über die Höhe der Grenzwerte bzw. die pauschale Anwendbarkeit über verschiedene Räume unterschiedlicher Vorbelastung kann hier nicht diskutiert werden. Unbestreitbarer Vorteil ist, daß über die Schwellenwerte oder Grenzwerte der 16. BImSchV, der DIN 18005 oder der TA-Luft justitierbare Umweltqualitätsziele und -normen vorhanden sind.

Für die abiotischen Ressourcen Boden, Wasser, Klima sind ebenso wie für die biotischen Ressourcen Pflanzen und Tiere programmatische Aussagen vorhanden (z. B. Arten- und Biotopschutzprogramm, Bodenschutzprogramm, Aussagen des Wasserhaushaltes u. a.)

Konkrete Umweltqualitätsziele im engeren Sinne oder verbindliche Normen fehlen weitgehend und

müssen durch gutachterliche Setzungen ersetzt werden.

An dieser Stelle sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß letzteres nicht unbedingt ein Mangel ist, der dazu führen muß, daß bei Umweltverträglichkeitsprüfungen oder bei Eingriffsanalysen in der landschaftspflegerischen Begleitplanung weniger präzise Ergebnisse herauskommen. Eine gutachterliche Setzung ist zwar nicht so leicht justitierbar wie ein Grenzwert aus einer Verordnung, sie hat aber den großen Vorteil, auf die spezifische Eigenart eines Raumes und auf die besondere Empfindlichkeit einer Ressource näher eingehen zu können, als dies ein bundesweit anzuwendender Schwellenwert vermag.

Insofern ist nicht der weitreichende Mangel an Umweltqualitätszielen und -normen für die abiotischen und biotischen Ressourcen zu bedauern. Bedauerndes ist vielmehr die Tatsache, daß der innerhalb der UVS und des LPB verfügbare Freiraum der durch landschaftliche Leitbilder, fachlich gut begründete Leitlinien, Grenzwerte, Mindestflächenanteile, Mindestdichten etc. aufgefüllt werden könnte, bisher aber nur ansatzweise genutzt wird.

Es fehlt an "mutigen" fachlichen Äußerungen von Experten z.B. zum Biotopschutz, zu Zerschneidungseffekten u. a. m.

In der Regel sind es Landschaftsplanungsbüros oder die Autoren zur UVS oder zum LPB, die Zerschneidungseffekte durch Straßenbaumaßnahmen quantifizieren und Ausgleichskonzepte entwerfen.

Es zeigt sich zweitens, daß bei der Eingriffsanalyse im Rahmen eines LPB nur Teile der nach § 6 UVPG geforderten Unterlagen behandelt werden, da sich der LPB auf die ausschließlich naturschutzgesetzlichen Betrachtungen beschränkt. Die nicht behandelten Teile (z. B. Lärm- oder Schadstoffimmissionen einer Straße auf Wohngebiete) fehlen jedoch nicht, sondern sind in den Unterlagen des technischen Erläuterungsberichtes enthalten. Insofern werden derzeit die Umweltbelange noch nicht konsequent von der UVS in der Raumordnung ausgehend bis hin zum LPB in der Planfeststellung behandelt, sondern verteilen sich auf verschiedene Unterlagen. Eine Vereinheitlichung wäre sinnvoll und wäre dann gegeben, wenn innerhalb der Planfeststellung eine verfeinerte, auf die gewählte Trasse ausgerichtete UVS den LPB ergänzen würde.

2.3 Arbeitsschritt 3: Ausgleichskonzept

Am Beispiel der Belange im Arten- und Biotopschutz ist der Bedarf an Methodenarbeit am deutlichsten spürbar, während die Belange von Boden, Wasser, Luft meist durch Minimierungsmaßnahmen kompensiert werden können.

Nach der Eingriffsanalyse bzw. der Konfliktanalyse und den unmittelbar daran anschließenden Überlegungen zur Eingriffsminimierung bleiben schließlich die ausgleichspflichtigen Eingriffe übrig. Wie bereits erwähnt, wird nach vorgegebenen Grundsät-

zen im Straßenbau das flächige Ausgleichserfordernis ermittelt. Ergebnis ist eine Flächengröße, die zunächst nur für den Grunderwerb des Straßenbauträgers eine aussagekräftige Information ist und dabei freilich als wichtiges Bewertungskriterium für die Auswahl einer Trasse eine erhebliche Rolle spielen kann (Trassenfindung in der UVS).

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dieses Flächen-erfordernis nach mehreren Kriterien so auf verschiedene Orte des Auswirkungsraumes zu verteilen, daß eine effiziente und rasche Neuorganisation der Landschaft nach dem Eingriff realisiert werden kann bzw. gefördert wird.

Vorüberlegungen

Das methodische Herangehen an diese Aufgabe setzt voraus, daß die übergeordneten Maßgaben aus § 1 BNatSchG, § 6 BNatSchG sowie Art. 6 d Bay-NatSchG ebenso berücksichtigt werden, wie insbesondere die Aussagen des Landesentwicklungsprogrammes, der Regionalpläne sowie des Arten- und Biotopschutzprogrammes und der einschlägigen Landschaftspläne.

Wichtig für eine sachgerechte Einschätzung eines Eingriffes und damit für die Formulierung eines Ausgleichskonzeptes sind darüber hinaus:

- Entstehungsgeschichte und Status quo der betroffenen Landschaft,
- die ganzheitliche Bewertung des Eingriffes in Bezug auf das vorhandene und künftig mögliche Funktionsgefüge,
- künftige Nutzungstrends (Intensivierung oder Auflassung von Nutzflächen) und daraus resultierende Sukzessionen bei Magerrasen, Feuchtgebieten u. a.,
- Synergieeffekte zwischen Straßenbau und Besiedlung bzw. weitere Erschließungsmaßnahmen,
- die Analyse des gegenwärtigen Funktionsgefüges der Landschaft.

Bevor also ein maßgeschneidertes Ausgleichskonzept formuliert werden kann, sind die genannten Punkte zu erörtern und ist in Form von Entwicklungszielen bzw. Entwicklungs-Grundsätzen zusammenzustellen, wie der Eingriffsraum nach der Baumaßnahme aussehen soll ("welche Landschaft sollen wir wollen?").

Im Sinne dieser Vorüberlegungen müssen auch die ausschließlich naturschutzfachlichen Fragen gesehen werden, wie mit Einzelementen der Landschaft umgegangen werden sollte.

Folgende Beispiele sollen stellvertretend für viele andere naturschutzfachliche Fragen stehen:

Beispiel 1: Abgetorfte Hochmoor

Variante A:

Status quo belassen (meist gewählte Variante, da vom Naturschutz kaum hinterfragt!).

Variante B:

Wiedervernässen und auf Moorbewuchs hoffen (selten gewählte, da schwer durchsetzbare Variante,

große Schwierigkeiten wegen Veränderung der Abflußverhältnisse, Gefahr von Überschwemmungen wird oft unterstellt).

Variante C:

Obere Teile abtorfen, auf neuen Grundwasserspiegel absenken und ebenfalls auf neues Moorbewuchs hoffen (sehr selten oder noch nie geforderte Variante, da sich Vorgehensweise mit klassischem Schutzziel der Bestandserhaltung nicht verträgt).

Beispiel 2: Abbau von Sand und Kies

Variante A:

Sand- und Kiesabbau einstellen, nach Ersatzstoffen suchen (bisher zwar diskutiert, aber nirgendwo durchgesetzt bzw. durchsetzbar).

Variante B:

Abbau zulassen mit Rekultivierungs- bzw. Renaturierungspflicht (häufig gewählte Variante mit bekannten Gefährdungen und Risiken von natürlichen Ressourcen, da Haftungspflicht bei Schäden im Wasserhaushalt oder im Bereich des Arten- und Biotopschutzes kaum durchsetzbar).

Variante C:

Abbau zulassen nach naturräumlich differenzierenden Leitlinien mit Renaturierungspflicht und Haftungsübernahme bei Schäden im Boden- und Wasserhaushalt (bisher nur eine in Ansätzen realisierte Variante, Voraussetzung wäre eine vorausgehende regionalplanerische Festlegung nach Talräumen bzw. Gebieten, in denen Abbau unter Auflagen zulässig ist).

Diese zweifellos provokanten Beispiele sind bewußt gewählt, um deutlich zu machen, daß auch innerhalb einer rein naturschutzfachlichen Betrachtung Rahmenbedingungen definiert werden müssen, um ein landschaftsgemäßes Ausgleichskonzept formulieren zu können. Ohne die aufgeworfenen Fragen vorher in grobskizzierten Leitlinien oder einem räumlich differenzierten Leitbild erörtert und mit den Aussagen des ABSP abgestimmt zu haben, wird eine Ausgleichskonzeption immer "in der Luft hängen". Die fachlichen Programme gehen in ihrer räumlichen Differenzierung nicht so weit, daß sie hierbei Hilfestellung leisten könnten.

Eine weitere grundlegende Schwierigkeit bei der Formulierung von landschaftlichen Leitbildern oder Leitlinien liegt darin, daß unsere planerischen Visionen bezüglich Natur und Landschaft sich nach wie vor aus dem landschaftlichen Ideal der Romantik herleiten. Die hochaktuellen Anforderungen der Industrie- und Kommunikationsgesellschaft sind von der Landschaftsplanung nicht verinnerlicht und verarbeitet, um zeit- und problemgemäße Leitbilder formulieren zu können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt: Um Leitbilder formulieren zu können müssen die Einzelprobleme - respektive Einzeleingriffe - und Einzelemente mit dem jeweiligen Funktionsgefüge einer Landschaft auf einer hohen Abstraktionsebene verarbeitet und in Beziehung zueinander gesetzt werden. Erst über diesen Abstraktionsgrad kristallisieren sich plakati-

ve Einzelsituationen oder Szenarios heraus, um den künftig denkbaren oder wünschenswerten Zustand einer Landschaft skizzieren zu können. Die daraus resultierende planerische Vision kann schließlich die wichtigsten Nutzungsansprüche, die wichtigsten Funktionszusammenhänge und nicht zuletzt die Gestalt einer künftigen Landschaft herausarbeiten.

Diese Schwierigkeiten haben bisher - bis auf wenige Ausnahmen - verhindert, daß den Landschaftsplanern oder Landschaftsarchitekten ein "großer Wurf" gelungen wäre und "zündende" landschaftliche Leitbilder entworfen werden.

3 Fallbeispiel Autobahn A 94

Für den Autobahnneubau der A 94 im Abschnitt Erharting-Winhöring wurden eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LPB) erarbeitet. Das Ausgleichskonzept hat zum Ziel, die Verluste und Beeinträchtigungen durch den Bau, die Anlage und den Betrieb der Straße zu kompensieren und die erforderlichen Maßnahmen sinnvoll auf den gesamten Auswirkungsraum der Baumaßnahme zu verteilen.

3.1 Landschaftliches Leitbild (ohne Bezugnahme zum geplanten Eingriff)

Das "Landschaftliche Leitbild" basiert auf der gegenwärtigen Situation des landschaftlichen Gefüges und ist die planerische Zielvorstellung für den anzustrebenden Zustand des gesamten Untersuchungsgebietes unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dabei werden nicht nur die Erfordernisse aus dem Autobahnbau A 94 mit einbezogen, sondern es wird auch auf erforderliche Maßnahmen Dritter bzw. die kommunale Bauleitplanung hingewiesen.

Über diese Konzeption soll sichergestellt werden, daß

eine geordnete landschaftliche Entwicklung auch nach dem Autobahnbau möglich ist, künftige und bereits geplante Naturschutzmaßnahmen der Gemeinden integriert werden (Vermeidung von Inselbiotopen),

eine innere Neuorganisation des landschaftlichen Gefüges unter Berücksichtigung der künftigen Lebensraumbezüge sichergestellt werden kann,

die Ausgleichskonzeptionen anderer Eingriffe (z.B. B 299) mit dem für die A 94 entwickelten Konzept verknüpft werden können.

Mit der Entwicklung naturschutzbezogener Ziele und Maßnahmen, die innerhalb eines längeren Zeitraumes verwirklicht werden können, wird so ein Entwicklungskonzept für den Planungsraum aufgestellt. Es integriert damit die Analyse der historischen Entwicklung, funktionale Abläufe, das Landschaftsgefüge und die derzeitigen Nutzungen bzw. Entwicklungstrends.

In Tabelle 1 auf der folgenden Seite werden daher die Situation in den landschaftlichen Großräumen des Planungsgebietes sowie die bedeutsamen Planungsaussagen unter Berücksichtigung der Aussagen im Regionalplan Südostbayern sowie des bayerischen Arten- und Biotopschutzprogrammes, Landkreis Mühldorf und Altötting (Entwurf) zusammengefaßt.

In der tabellarischen Darstellung wird ausgehend von einer Analyse der Bestandssituation schrittweise auf die Erfordernisse der landschaftlichen Entwicklung hingearbeitet. Beide Teile der Tabelle sind deshalb als Einheit zu sehen.

3.2 Planerisches Leitbild (Bezugnahme auf geplanten Eingriff)

3.2.1 Allgemeine Zielsetzungen

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen in diesem Streckenabschnitt können nicht nur unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, daß einzelne überbaute und randlich beeinträchtigte Biotopstrukturen flächenmäßig wiederhergestellt werden. Vielmehr werden hier die Lage der Flächen und die jeweils durchgeführten Maßnahmen in ein sinnvolles Gesamtkonzept gestellt, das verlorengegangene Beziehungen und Vernetzungen ersetzen kann. Auf diese Weise soll nicht nur einzelnen Tier- oder Pflanzenindividuen, sondern zusammengehörigen Lebensgemeinschaften und auf Komplexlebensräume angewiesenen Tierpopulationen (z. B. Amphibien) das Überleben ermöglicht werden.

Die Belange von Boden und Wasser sind in dem konkreten Fall der A 94 unter den Belangen des Arten- und Biotopschutzes subsummiert worden, da die ökologisch versiblen Bereiche des Boden- und Wasserhaushaltes räumlich zusammenfallen mit den wertvollen Gebieten des Arten- und Biotopschutzes (insbesondere die Flußtäler bzw. Auen!)

Im vorliegenden Planungskonzept (vgl. Abbildung 1 auf S. 134) werden zur Umlenkung und Neuorganisation der jetzt vorhandenen ökologischen Beziehungen zusammenfassend folgende Ziele verfolgt:

- Neuschaffung von ökologisch wertvollen Flächen durch Umwandlung bisher belasteter Flächen
- Sicherung und Optimierung der vorhandenen Lebensraumkomplexe (Auwald, Kiesgruben, Bachsysteme)
- Anbindung der Ausgleichsmaßnahmen an bestehende Lebensraumkomplexe, die als Lieferbiotope für die Wiederbesiedlung durch Pflanzen und Tiere fungieren
- Einbindung und Wiederaufbau von Vernetzungsbiotopen und Wanderlinien bzw. -korridoren
- Berücksichtigung der räumlichen Zusammenhänge bei Ganzjahreslebensräumen von Tierarten
- Zusammenlegung von Ausgleichsflächen zu größeren Komplexen.

Tabelle 1**Charakterisierung des Untersuchungsraumes und landschaftliches Leitbild**

örtliche Lage	Erharting	Töging	Hart/Enhofen	nördlich Neuötting
Landschafts-ökologische Einheit	Niederterrasse		Terrassenlandschaft Inntal	
	nördlich der Isen	Südlich der Isen	1. Zwischenterrasse und Terrassenstufen	Innauen (2. Zwischenterrasse)
Geomorphologie	weitgehend ebene Talagen	weitgehend ebene Talagen	kleingliedrige Terrassenlandschaft mit ausgeprägten Terrassenstufen	kleingliedrige Terrassierung und bewegtes Mikorelief durch ehemals hin- und herpendelnden Inn und Isen
Geologie/Böden	Niedermoororte mit teilweise großer Mächtigkeit, im Wechsel mit anmoorigen Böden, z. T. mit Mineralböden gemischt (Gleyböden)	Fluvioglaziale Schotterflächen mit basenreichen Pararendzinen und Parabraunerden	Terrassenschotter Grob- und Feinmaterial, hohe Bodendurchlässigkeit	Jüngere Innablagerungen aus Kalkschotter, Flußsand- und Auelehm, teilweise Grundwasserböden (Gleyböden), hohe Durchlässigkeit
Wasserhaushalt	Überschwemmungsgebiete der Isen, zusammenhängendes Fließgewässersystem mit Isen, Grundwasserflurabstand 0-5 m.	Grundwasser z. T. bis 20 m unter Flur, natürliche Still- und Fließgewässer nicht vorhanden	seitlich austretende Tertiärschichten lassen Hangquellen austreten, geringer Flurabstand des Grundwassers, künstliche und natürliche Fließgewässer	gestörte, eingeschränkte Flußdynamik von Inn und Isen, hochanstehendes Grundwasser, hohe Wasserdurchlässigkeit, vorhandene Altwasser und kanalisierte Aubäche
Kleinklima	Kaltluftbildung, häufig Frühnebel	Kiesgruben mit sonnenexponierten Böschungen, insgesamt homogene Verhältnisse	im Einflußbereich des Kaltluftgebietes, seitliches Abfließen von Kaltluft der Hoch- und Niederterrassen	im Auwald ausgeglichenes Klima, ansonsten Kaltluftbildner, Spätfrost und Nebellagen
Flächennutzung	Landwirtschaft, Teichwirtschaft, Sportfischen	Landwirtschaft, Kiesabbau, Siedlungen	überwiegend Ackerbau, auf den Terrassenstufen Siedlungen, Lagerstätten-Abbau an den Terrassenkanten	extensive Forstwirtschaft, Grünlandstandort, Maisanbau im Außenbereich, geringer Grünlandanteil, Energiewirtschaft, Kiesabbau, Naherholung
Typische Biotope und faunistische Ausstattung	Niedermoor in unterschiedlichen Entwicklungsstadien, Isen mit Altarmen und begleitenden Gehölzen und Hochstaudenfluren, Feuchtwälder, zusammenhängendes Lebensraumsystem mit unterschiedlichen Einheiten und Qualitäten	Kiesgruben, Baumreihen, Flurbereinigungs-Hecken und Ruderalfluren, Biotopverbund nicht mehr gegeben, isolierte Einzelbiotope, vorhanden sind noch unempfindliche Arten mit geringem Raumanspruch	Laubmischwälder und Halbtrockenrasen an den Terrassenstufen, Fließgewässer mit begleitenden Gehölzstrukturen, Weiden-Erlen-Faulbaum-Gebüsche	Grauerlen-Niederwälder und artenreiche Hart- und Weichholzauwälder an Inn und Isen. Schilfröhricht, Steifseggenriede und Schwarzerlenbrüche an verlandenden Altwässern, nährstoffreiche Staudensäume an Auegräben. Wasservogel-Rastplatz, hohe Brutvogeldichte, Amphibien-Laichgewässer
Schutzgebiete nach BayNatSchG	nicht vorhanden	ND Wildmannhölzl bei Töging; ND Laubmischwald am Isenstausee	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuß	kleinstrukturierte Landschaft; Naherholungsgebiet (Sportfischen, Radfahren an der Isen)	strukturarme, ebene Agrarlandschaft mit geringer Erholungsfunktion	Agrarlandschaft, gegliedert durch strukturreiche Terrassenstufen und Kleinstrukturen	Kammerung durch Auwaldreste, Dämme als Wanderwege, Maisanbau beeinträchtigt Erholungswert. Extensive Erholungseignung (Radfahren, Fischen), Naherholung

Tabelle 1 (Fortsetzung)**Charakterisierung des Untersuchungsraumes und landschaftliches Leitbild**

örtliche Lage	Erharting	Töging	Hart/Enhofen	nördlich Neuötting
Landschafts-ökologische Einheit	Niederterrasse		Terrassenlandschaft Inttal	
	nördlich der Isen	südlich der Isen	1. Zwischenterrasse und Terrassenstufen	Innauen (2. Zwischenterrasse)
Ökologische Funktion und Bewertung	Artenschutz, Brut- und Nahrungsbiotop, Retentionsraum, Ausgleichsfunktion für intensiv genutzte Bereiche, Grundwasserspeicher, Wasserrückhaltung	ökologische Funktion derzeit gestört; Flächen mit Potential sind vorhanden, aber durch eine intensive Landwirtschaft überlagert	als Grünlandstandort im Zusammenhang mit den Auwäldern Bestandteil des zusammenhängenden Lebensraumkomplexes, Fließgewässer bedeutend für limnische Insektengruppen	Biotope von überregionaler bis landesweiter Bedeutung. Großer, in weiten Bereichen noch zusammenhängender Biotopkomplex. "Reservatsfunktionen" vor allem für Vögel, - Amphibien, Libellen
Raumempfindlichkeit	Empfindlicher Landschaftsraum, befindet sich am Rande der verträglichen Belastbarkeit. Weitere Eingriffe können zu Populationsseinbrüchen führen	Durch intensive Nutzung (Siedlungen, Landwirtschaft und Verkehr) ist der Landschaftsraum sehr stark belastet. Eingriffe führen zu weiterer Beeinträchtigung und Isolation	Landschaftsraum sensibel gegenüber Zerschneidung, Verkleinerung	Landschaftsraum sehr sensibel gegenüber weiteren Belastungen, insbesondere im Bereich Neuötting/Winhöring wegen starker Vorbelastung und "Flaschenhalssituation"; Gefahr, die Minimalareale bestimmter Arten zu unterschreiten
Leitbild	Erhalt, Sicherung und Optimierung vorhandener naturnaher Biotope; extensive Nutzung der Auenbereiche als Grünland; Optimierung und Sanierung sämtlicher Stillgewässer und Altauen, Wiedervernässung der grundwassersfreigelegten Niedermoorgebiete bei Zangberg und Gaymoos	Aufbau eines sekundären Biotopverbundsystems durch Biotopneuschaffungsmaßnahmen mit Einbeziehung der vorhandenen Restbestände	Schaffung von ökologischen Verbindungen zwischen den Terrassenstufen, Aubächen und dem Hauptlebensraum Inn-Auen; vorrangig sind Maßnahmen entlang der Gewässer sowie Neuanlage von linearen Biotopstrukturen und Trittsteinbiotopen; Sicherung der charakteristischen Leitenwälder	Vorrang des Naturschutzes vor allen anderen Nutzungsansprüchen; Sicherung und Optimierung durch Freistellung von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung; Reaktivierung der Auedynamik, wo es jetzt noch unter den gegebenen Bedingungen möglich ist

Die Vorteile der Zusammenlegung von Ausgleichsflächen zu größeren Flächeneinheiten und Verbundsystemen sind folgende:

- Es ist die Möglichkeit geschaffen, Komplexbiotope aufzubauen bzw. zu stärken,
- die Randstörungen sind bei größeren Flächen und bei größerer Entfernung zu Emittenten geringer,
- die Pflege der Ausgleichsflächen ist einfacher.

Um Eingriffe in Belange Dritter so gering wie möglich zu halten, wurden bei der Entwicklung des Konzeptes zusätzlich folgende Grundsätze beachtet:

- Weitestgehende Einbeziehung von Straßenbegleitflächen und straßennahen Pufferflächen
- Einbeziehung von unwirtschaftlichen Restflächen und Flächen schlechter landwirtschaftlicher Nutzungseignung

- Lage der Ausgleichsflächen in Eingriffsnähe
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch möglichst effiziente Abstimmung von Flächenlage und Maßnahmentypen sowie Belegung der Ausgleichsflächen mit Mehrfachfunktionen. Fast alle Flächen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dienen z.B. gleichzeitig der Neugestaltung des Landschaftsbildes. Diese ist als gleichwertig mit der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes anzusehen.

3.2.2 Spezielle Maßnahmen zum Ausgleichskonzept

Aufbauend auf diesen o.g. Grundsätzen ergeben sich im einzelnen aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung, der Nutzung des Raumes und der Ein-

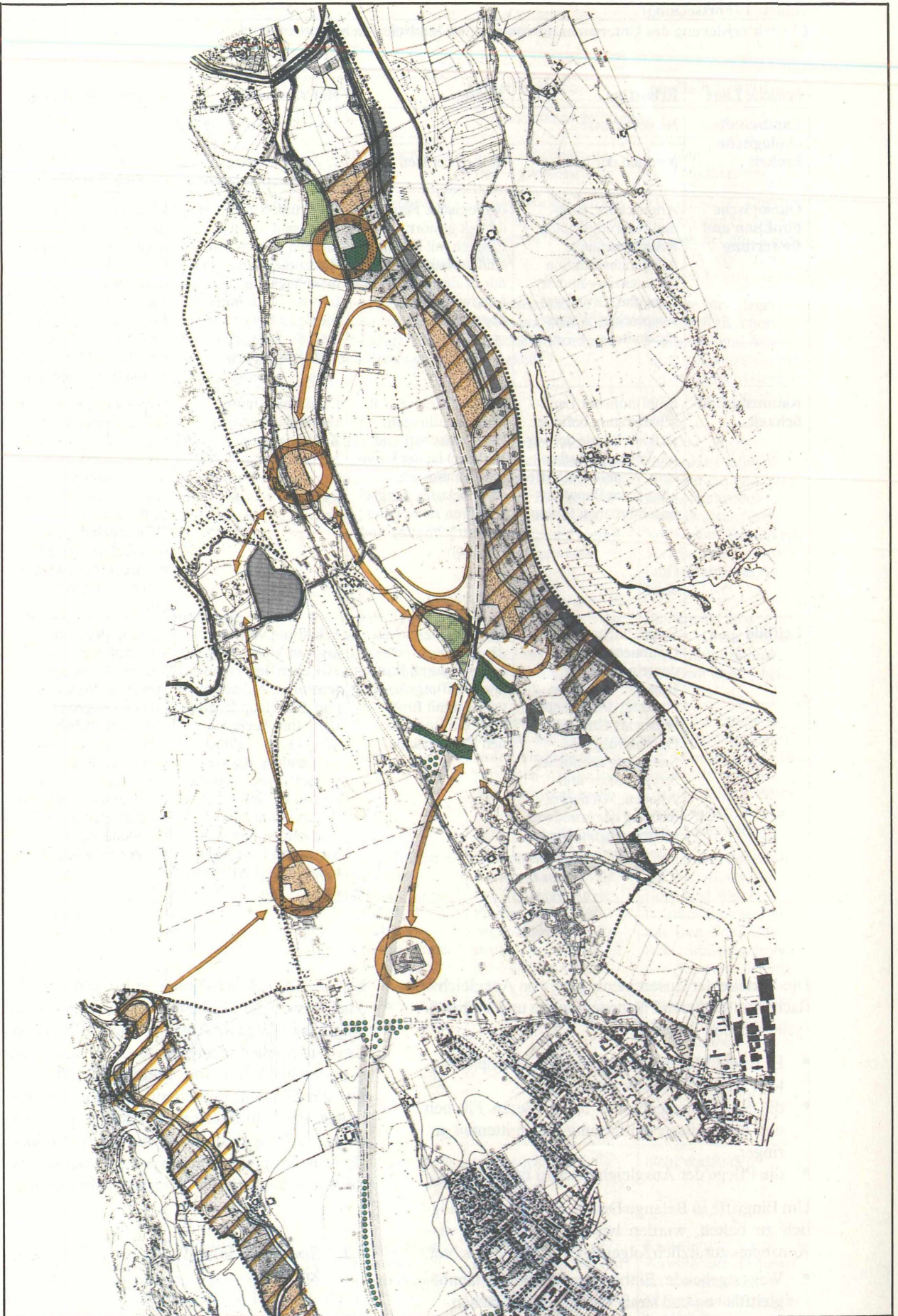


Abbildung 1
Planerisches Leitbild

Legende zur Abbildung 1:

**A 94/B 12 MÜNCHEN MÜHLDORF SIMBACH
NEUBAU VON ERHARTUNG BIS WINHÖRIG
AUSCHWITZPFLEGISCHE BEGLEITPLANUNG
BAHNEINKONZEPT FÜR AUSGLEICH- UND ERSATZMASSNAHMEN**



EMPFEHLUNGEN FÜR FLÄNKIERENDE MASSNAHMEN DITTER
VORBEHALTSFLÄCHEN ZUR KOMPENSATION VON
SEKUNDARWIRKUNGEN



4. MASSNAHMEN ZUR NEUGESTALTUNG DES LANDSCHAFTSBILDES

BÜRO SCHOBER + PARTNER
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

OBERE HAUPTSTRASSE 45 8050 FREISING TEL. 09161/3001

No	Aktivitas Kegiatan	Tgl	Daerah	Nama

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern		Average 1 12.2	
A 94/B 12 München-Mühldorf-Simbach		Bldg. 1	
Vorentwurf		Station 1	
Bundesautobahn A 94		Name	
Neubau		Jahr	
von Erhaltung bis Winndöring		Jahr	
km 64+400 bis km 73+800		Jahr	
Aufsichtsrat 10000		Jahr	
München, den 1. September 1988		Jahr	
Autobahnverwaltung, München		Jahr	

Legende zu Abbildung 1

griffssituation folgende Zielsetzungen für das Ausgleichskonzept:

Stabilisierung der Biotopachse entlang der Isen

Die Anlage von Rohbodenstandorten mit Sukzession oder schwach humusierten Standorten mit Einsaat magerer und extensiv zu pflegender Wiesen und die Pflanzung von Gehölzen auf Flächen entlang der Trasse bewirkt nicht nur eine optische Verbesserung des Landschaftsbildes, sondern trägt gemeinsam mit den Gestaltungsmaßnahmen auf den Autobahnböschungen zur Einbindung des technischen Bauwerkes in die Landschaft bei. Die Pflanzungen entlang der Trasse erleichtern außerdem flugfähigen Tieren wie z. B. Vögeln das Überqueren der Trasse und vermindern deren trennende Wirkung.

Die neugeschaffenen Standorte werden dabei durch weitere Maßnahmen mit den Bereichen am Isenkanal und an der Isen vernetzt.

Stabilisierung der niederen und hohen Inn-Terrassenkante

Beide Terrassenkanten werden durch die geplante Autobahn zerschnitten und damit in ihrer Funktion als Wanderkorridore erheblich gestört. Durch die Anlage von "Brückenkopfbiotopen" südlich und nördlich der Trasse wird diese Wirkung abgemildert. In diesen neugeschaffenen Lebensräumen können Tier- und Pflanzenpopulationen bzw. charakteristische Lebensgemeinschaften überdauern, ohne auf das Überqueren der Trasse angewiesen zu sein. Für mobile Tierarten, wie z. B. Vögel oder für flugfähige Pflanzensamen wird auch das Überqueren erleichtert.

Die von Gelbbauchunken und Wechselkröten bewohnte ehemalige Kiesgrube an der niederen Hangkante südlich der Trasse wird in das Ausgleichs-

konzept einbezogen und damit flächenmäßig erweitert sowie als Lebensraum aufgewertet. Die Anlage zusätzlicher Rohbodenstandorte und ephemerer Tümpel auf der Erweiterungsfläche ermöglicht eine Stabilisierung der vorhandenen Populationen. Über neu angelegte Sukzessionsstandorte mit Gehölzpflanzungen entlang der Trasse wird die Vernetzung zur weiter westlich gelegenen zweiten ehemaligen Kiesgrube bei Töging verbessert. Die neben den Amphibien-Populationen im Bereich der Kiesgrube nachgewiesenen Rebhühner sind in besonderer Weise auf die Neuschaffung und Vernetzung von Biotoptstrukturen angewiesen.

Weitere Ausgleichsflächen ermöglichen die Vergrößerung des bestehenden Trocken-Lebensraumes entlang der niederen Terrassenkante und schaffen damit einen Ausgleich für den überbauten Magerrasenabschnitt. Heuschreckenarten wie der Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*) und die Feld-Grille (*Gryllus campestris*) sowie Magerrasenarten wie die Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) können damit in ihrem Bestand gesichert werden.

Stabilisierung von Lebensräumen und Neuschaffung von Wanderkorridoren entlang von Fließgewässern

Südöstlich der hohen Inn-Terrassenkante fließen Mühlbach und Mühlbachseitenarm, die von der geplanten Autobahntrasse im Bereich ihrer Verzweigung überquert werden. Durch die Anlage von Pufferflächen und "Brückenkopfbiotopen" wird die Durchgängigkeit des hier vorgesehenen Brückenbauwerks weiter verbessert. Die im jetzigen Zustand auf einen relativ schmalen Ufersaum beschränkten Lebensräume entlang der Fließgewässer werden auf angrenzenden Ausgleichsflächen wesentlich erweitert.

Tabelle 2

Gegenüberstellung von Ausgleichsflächenbedarf und Maßnahmenflächen in den einzelnen landschaftsökologischen Einheiten

Konfliktbereich / Bau-km	Betroffene landschaftsökologische Einheit	Ausgleichsflächenbedarf	Ausgleich auf Maßnahmenfläche
1 - 8 65+000 - 70+400	Niederterrasse Offene und ebene Landschaft, die durch großflächige und intensive landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert wird. Die ausgeräumten und in ökologischer Hinsicht verarmten Agrarbereiche sind z. T. durchsetzt mit Kleinstrukturen wie trockenen Hochstaudenfluren, Altgras- und Krautfluren sowie Hecken, Feldgehölzen und Einzelbäumen. Isen und Isenkanal treten als Fließgewässer mit Bedeutung als Trittsteinbiotop bzw. Vernetzungsstruktur auf. Ausgesprochene Naherholungsbereiche befinden sich bei Töging und Unterhart.	9,36 ha	N1 - N4 (= 3,65 ha) L1 - L11 (= 2,40 ha) Gesamt = 6,05 ha
9 - 12 70+400 - 71+260	1. Zwischenterrasse und Terrassenstufen Die Terrassenstufen des Innerts haben landschaftsprägende Funktion; insbesondere die südliche, ca. 15 - 20m hohe, bewaldete Terrassenkante des Inns. Die nördliche Terrassenkante ist etwas niedriger (8 - 10m hoch) und im Bereich der geplanten Autobahn durch eutrophierete und verbuschende Halbtrockenrasen geprägt. Dazwischen liegen landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen, die mit Landschaftsstrukturen wie trockenen Hochstaudenfluren, Altgras- und Krautfluren, extensiv genutzten Grünlandbereichen, Gräben, feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten, Hecken, Feldgehölzen und Einzelbäumen durchsetzt sind. Südlich der hohen Inn-Terrassenkante befindet sich das Fließgewässersystem des Mühlbachs und Mühlbachseitenarms, das regionale Bedeutung als Lebensraum hat. Das gesamte Gebiet besitzt Naherholungsfunktionen (Wochenend- und Feierabenderholung).	3,50 ha	N5 - N7 (= 5,57 ha) L12 (= 0,57 ha) Gesamt = 6,14 ha
13 - 15 71+260 - 73+800	Innauen (2. Zwischenterrasse) Der Bereich der Innauen mit Auwald und Vorland ist aufgrund seiner Größe und differenzierter natürlicher Ausstattung als zusammenhängender, überregional bedeutsamer Lebensraumkomplex zu werten. Die eben gelegenen, landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Auwaldvorland befinden sich auf ökologisch wertvollen Standorten und sind durch Landschaftsstrukturen wie trockene Hochstaudenfluren, Altgras- und Krautfluren sowie Hecken und Feldgehölze gegliedert. Neben den zusammenhängenden Grauerlen-Auwaldbeständen entlang dem Inn, die randlich z. T. aufgesplittet sind, findet man auch mit naturnahen Laub- und Mischwaldbeständen bestockte Flächen. Das gesamte Gebiet dient als wichtiger Naherholungsbereich.	12,60 ha	N8 - N13 (= 12,41 ha) L13 (= 0,86 ha) Gesamt = 13,27 ha
Summe		25,46 ha	25,46 ha

Durch die Extensivierung des Grünlands und die Anlage von Rohbodenstandorten mit Sukzession werden Populationen wie die der Langflügeligen Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*) stabilisiert. Die Einbeziehung der Fließgewässer in die Ausgleichsflächen ermöglicht den Fortbestand von Wasserpflanzen-Arten wie dem Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) und dem Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*). Der Aufbau eines Waldsaums verbessert die Anbindung der Fläche an den Inn-Auwald.

Durch die Anlage eines ungenutzten Pufferstreifens mit stellenweiser Ergänzung des bestehenden Gehölzsaumes am Unterwasserkanal wird hier ein neuer Wanderkorridor geschaffen, der die Beziehungen zwischen den Biotopsystemen an den Hangkanten und dem großen Komplexlebensraum Inn-Auen verbessert.

Stabilisierung des Komplexlebensraums Inn-Auwald

Durch die geplante Autobahn wird der Auwald vom Auen-Vorland abgeschnitten und damit in seinem Beziehungsgeflecht, das weit ins Umland hinausreicht, erheblich gestört. Die Neuanlage von Auwald und der Aufbau von Waldrändern verbessern die Lebensraumqualität der vorhandenen Auwaldbestände, die stellenweise durch Rodungen randlich stark aufgesplittert sind. Auch nördlich der Autobahn werden im Anschluß an vorhandene Auwaldbestände neue Auwald-Komplexlebensräume angelegt. Für nicht flugfähige Tierarten sind sie über Kleintierdurchlässe und über den Wanderkorridor entlang dem Unterwasserkanal an den Inn-Auwald angebunden. Gehölzpflanzungen und Sukzessionsstandorte im Norden der Autobahn schaffen zusätzliche Vernetzungen für flugfähige Arten.

Neugestaltung des Landschaftsbildes

Das Ziel der Ausgleichsmaßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes besteht vor allem in der möglichst harmonischen Einbindung des Baukörpers in den Landschaftsraum. Dies dient auch der Sicherung von Erholung und Naturgenuß. Des weiteren sind diese Flächen trotz ihrer Trassennähe auch in der Lage, ökologische Ausgleichsfunktionen zu übernehmen. Sie sollen trotz ihrer Belastung durch die Autobahn Bestandteil des neu aufzubauenden, sekundären Verbundsystems sein. Besonders dringender Bedarf ergibt sich danach im Bereich der landwirtschaftlich intensiv genutzten Niederterrassen zwischen Maxing und Töging und in der Durchschneidungszone der Terrassenkanten bei Hart.

3.2.3 Zusammenstellung der Ausgleichsmaßnahmen und Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Für den Eingriff in Natur und Landschaft ist Ausgleich durch landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen.

In nebenstehender Tabelle 2 wird der Ausgleichsflächenbedarf von einzelnen landschaftsökologischen Einheiten den jeweils vorgesehenen Maßnahmenflächen gegenübergestellt. In Tabelle 3 sind die Flächen, auf denen Ausgleich durch landschaftspflegerische Maßnahmen erfolgt, insgesamt erfaßt:

Tabelle 3
Flächen mit landschaftspflegerischen Maßnahmen
(Zusammenfassung)

Maßnahmen	Fläche
Ausgleich auf anrechenbaren Maßnahmenflächen; davon - Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (N-Maßnahmen; 21,63 ha) - Maßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes (L-Maßnahmen; 3,83 ha)	25,46 ha
Auf den geplanten Ausgleichsflächen vorhandene ökologisch wertvolle Bestände, die im Rahmen der Ausgleichskonzeption miterworben werden, jedoch nicht auf den Ausgleichsflächenbedarf angerechnet werden (Mühlbachseitenarm auf N 6, bewaldete Terrassenkante auf N 7, bestehender - Auwald auf N 11)	0,82 ha
Straßenbegleitgrün	58,22 ha
Flächen mit landschaftspflegerischen Maßnahmen	84,50 ha

4. Resumee

Die Erarbeitung von landschaftspflegerischen Begleitplänen bzw. Umweltverträglichkeitsstudien erfordert zunächst die Entwicklung von *landschaftlichen Leitbildern*, die ausgehend von dem vorgefundenen landschaftlichen Zustand sowie übergeordneten Fachprogrammen und Fachplanungen aufzustellen sind. Erst durch die Analyse dieser Vorgaben kann das Bauvorhaben im betroffenen Landschaftsraum bzw. der Eingriff in seinen Auswirkungen beurteilt werden. Im 2. Arbeitsschritt sollte entsprechend den dargelegten Arbeitsschritten die Entwicklung des *"Planerischen Leitbildes"* zum Ausgleichskonzept erfolgen, das den Eingriff in seiner Gesamtheit berücksichtigt. Die einzelnen Ausgleichsflächen können dann im Rahmen des aufgestellten Leitbildes räumlich sinnvoll und mit hoher Effizienz angeordnet werden. Eine derartige Vorgehensweise ermöglicht die

schlüssige Herleitung und Begründung der Lage bzw. räumlichen Zuordnung von Ausgleichsflächen zu bestehenden landschaftlichen Strukturen und Biotopen.

Die Erfahrung zeigt, daß gerade diesem Aspekt im Falle gerichtlicher Auseinandersetzungen größte Wichtigkeit zugemessen werden muß.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Hans Michael Schober
Dipl. Ing. Dietmar Narr
Büro Schober & Partner
Obere Hauptstraße 45
D-85354 Freising

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [4_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Schober Hans Michael, Narr Dietmar

Artikel/Article: [Beispiele für die Formulierung und Umsetzung von Leitbildern, Umweltqualitätszielen und Umweltstandards - im Rahmen von Umweltverträglichkeitsstudien \(UVS\) und landschaftspflegerischen Begleitplänen \(LPB\). Diskutiert und dargestellt am Beispiel Straßenbau 127-138](#)