Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie (Freising-Weihenstephan 1979) Band VIII 1980

Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen

Friedhelm Küster

The new conservation laws of the Federal Republic of Germany require a new procedure of planning and construction of roads and motorways in order to ensure the best possible respect of the interests of nature conservation and landscape management. An obligatory "accompanying landscape management plan" has to be included into the road construction plan as an integral part. It consists of an environmental impact assessment (with environmental importance assessment and environmental impact statement), an accompanying landscape management plan both with the preliminary and the definitive road construction plan, and the landscape management implementation plan. The different steps of this planning scheme are discussed together with an enumeration of the ecological data required for each one, their evaluation, and their presentation.

Road construction, landscape management, environmental impact assessment, landscape planning.

1. Situation

Zwischen den Fachplanungen "Landschaftsplanung" und "Straßenplanung" liegen die wesentlichen Konflikt- und Berührungspunkte zunächst in der inhaltlichen Unterscheidung des als Objekt ihrer Tätigkeit behandelten Begriffs "Landschaft": Schutz, Erhaltung und Entwicklung bei der Landschaftsplanung - Inanspruchnahme, Umformung und Veränderung bei der Straßenplanung. Für diese ist durch das Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 20.12.76 (BMLF 1976/7) eine veränderte Situation entstanden, die hier erläutert sei.

Der Leitgedanke dieses Gesetzes ist die aktive Pflege und Entwicklung der Landschaft als Ergänzung zum bisher mehr konservierenden Naturschutz. Er zeigt sich hauptsächlich in der Einführung einer konstruktiven Landschaftsplanung auf dem Hintergrund des Ausgleichs- und Verursacherprinzips bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Im einzelnen legt das Gesetz fest, daß bei Eingriffen auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes die zum Ausgleich erforderlichen Maßnahmen im Fachplan oder einem 'landschaftspflegerischen Begleitplan' darzustellen sind. Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Sinne des Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können (BNatSchG § 8).

Nach dem gemeinsamen Runderlaß des Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr und des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Nordrhein-Westfalen werden von seiten der Straßenbauverwaltung zur Voruntersuchung (mit anschließendem Linienbestimmungsverfahren nach § 16 Fernstraßengesetz bzw. § 37 Landesstraßengesetz), zum Vorentwurf oder zum Bauentwurf (mit anschließendem Planfeststellungsverfahren) die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 und 2 BNatSchG in der landschaftspflegerischen Begleitplanung berücksichtigt (Abb. 1). Die landschaftspflegerische Begleitplanung ist dabei "integraler Bestandteil" der Straßenplanung. Sie setzt sich zusammen aus (Abb. 2):

- der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit der
  - -- Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)
  - -- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)
- dem 'Landschaftspflegerischen Begleitplan' (LPB) mit
  - -- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorentwurf (LPB/VE)
  - -- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bauentwurf (LPB/BE)
- dem 'Landschaftspflegerischen Ausführungsplan' (LPA).

Die Aufgabe der Landschaftspflege in der Straßenbauverwaltung liegt folglich in der weitgehendsten Beseitigung der Konflikt- und Berührungspunkte, um so zur Erreichung des obersten Ziels des Straßenbaues beizutragen, eine der Verkehrsnachfrage entsprechende Verkehrsbedienung durch Ausbau des Verkehrswegenetzes. Die Straßenbauverwaltung ihrerseits ist aufgefordert, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sinnvoll zu unterstützen und dafür Sorge zu tragen, daß die natürlichen Ressourcen im Sinne der Landespflege sachgerecht behandelt und genutzt werden.

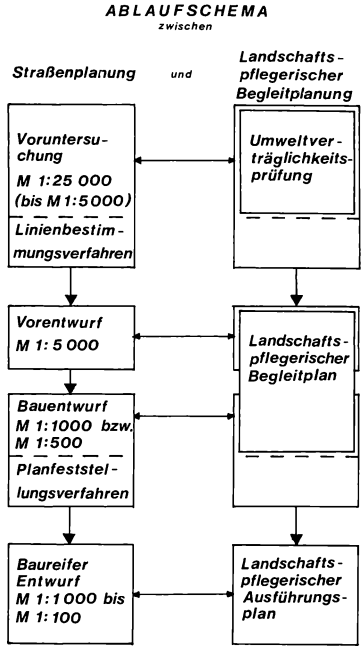

Abb. 1: Gegenüberstellung der Planungsabläufe der Straßenplanung und der landschaftspflegerischen Begleitplanung

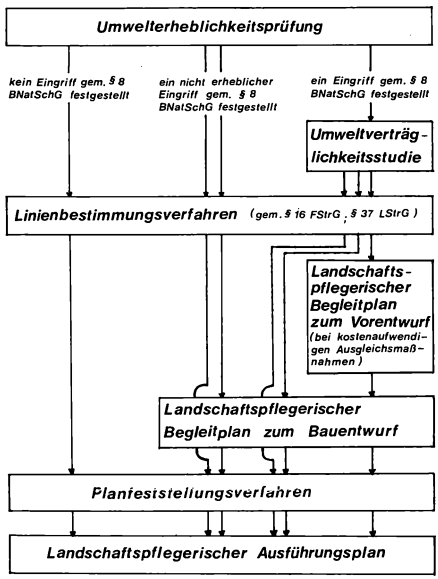

Abb. 2: Integration der landschaftspflegerischen Begleitplanung in den Prozeß der Straßenplanung auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

2. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Das Verfahren der UVP wird methodisch in Anlehnung an die vom Bundesminister des Inneren bekanntgegebenen "Grundsätze für die Prüfung der Umweltverträglichkeit öffentlicher Maßnahmen des Bundes" durchgeführt (BMI 1975).

Im Gegensatz z.B. zu den USA (NEPA - National Environmental Policy Act of 1969) - auch in der Schweiz liegt der Entwurf für ein Bundesgesetz über den Umweltschutz vor (vgl. SCHERRER 1979, SCHERTENLEIB 1979) - fehlt in der Bundesrepublik Deutschland die eindeutige Rechtsgrundlage für eine UVP. Feststellbar ist lediglich eine verwaltungsinterne Institutionalisierung innerhalb der Geschäftsordnungen von Ministerien (WEGENER 1976), die sich in "gemeinsamen Bekenntnissen" ablesen läßt (vgl. MWMV, MELF-NRW 1978; MW, ML-Nds 1977; SMI, SMLU-Bay 1979).

2.1 Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)

Bei allen größeren Straßenneuplanungen erfolgt bereits zu Beginn der Voruntersuchungen eine Vorabstimmung zwischen der Straßenbauverwaltung und dem zuständigen Regierungspräsidenten (Höhere Landschaftsbehörde) bezüglich der Berücksichtigung landschaftspflegerischer Belange. Hierbei wird schon deutlich, ob eine UEP für die vorgeschlagene Trassenführung vorzunehmen ist. Grundlage bildet eine ausreichende Erfassung und fachliche Beurteilung aller landschaftsökologischen und -gestalterischen Zusammenhänge mit dem Ziel, eine Eignung für den Nutzungsanspruch "Straße und Straßenverkehr" festzustellen bzw. die Aussage zu treffen, daß eine Trassenführung in diesem Raum wegen Vorrang des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht zu verantworten ist (Abb. 3).

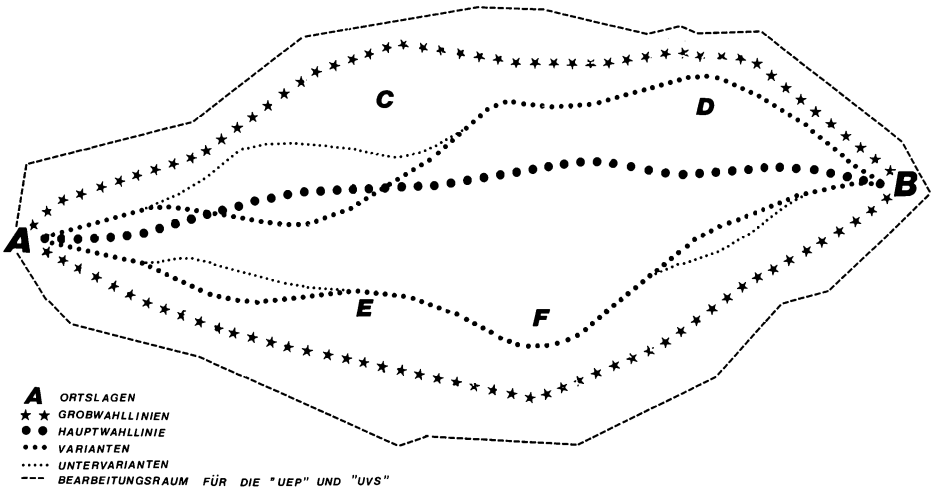

Abb. 3: Schematische Darstellung des Bearbeitungsraumes für die Umwelterheblichkeitsprüfung und Umweltverträglichkeitsstudie

Diese ersten Untersuchungen über die Auswirkungen einer Maßnahme auf die Umwelt, die in der Straßenbauverwaltung selbst, jedoch nur bei Vorhandensein geeigneter Fachkräfte, durchgeführt werden können, sollten gleichzeitig mit ersten technischen und wirtschaftlichen Untersuchungen vorgenommen werden. Nur dies entspricht der Formulierung "Integraler Bestandteil", nämlich umweltbezogene Informationen in den Planungs- und Entscheidungsprozeß zu integrieren, und sie nicht später nur formal hinzuzufügen - was oft zu Rückschlägen in der Planung führt, den Bürgerwillen heraufbeschwört etc. und letztlich zu erhöhten Planungskosten und vermeidbaren Verzögerungen führt.

Hilfsmittel für die Bestandsaufnahme zur UEP sind sowohl vorliegende Landschaftsrahmenpläne und Landschaftspläne, als auch alle verfügbaren thematischen Karten, mit deren Hilfe im allgemeinen der zusätzliche Datenbedarf gedeckt werden kann. Hierzu gehören, soweit vorhanden, topographische Karten, Grundkarten, geologische, orohydrographische und hydrogeologische Karten, Karten der Wassergewinnung und Lagerung von Abfallstoffen, Bodenkarten, Karten der potentiellen natürlichen Vegetation, Waldfunktions-, Flächenschutz- und Baugrundplanungskarten, Klimaatlas, Immissionskataster, landschaftspflegerische Begleitpläne zu Wege- und Gewässerplänen.

Zur Erfassung zusätzlicher, aber auch aktueller Daten über die Bodennutzung dient die Auswertung stereoskopischer Luftbilder. Weiterhin lassen sich ökologische Daten über die verschiedenen Verfahren der Fernerkundung ermitteln. Die notwendigen "Landschaftsdaten" (ökologische Grunddaten) sollten im einzelnen die Empfindlichkeit des Landschaftshaushaltes, insbesondere der Tier- und Pflanzenwelt, der angrenzenden Nutzungen und der Landschaftsstruktur gegenüber der geplanten Maßnahme belegen können. Die Grenzen des für die UEP ausgewählten Raumes sollten auch für die eventuell anschließende UVS gelten (Abb. 3). Ist Umwelterheblichkeit festgestellt worden, so wird für den Einwirkungsbereich des geplanten Straßenbauvorhabens eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) erarbeitet, die zur Fachplanung Straßenbau gehört.

2.2 Die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Die UVS, richtungweisend für die rechtzeitige Integration der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in die fachlichen Prozesse der Straßenplanung, geht in der Regel dem landschaftspflegerischen Begleitplan voran (vgl. Abb. 2), es sei denn, es werden wegen fortgeschrittenen Planungsstadiums über einen gewissen "Nachvollzug" Teile dieser Studie der landschaftspflegerischen Begleitplanung zugeordnet.

2.21 Ziele

Ziel der UVS ist die Lieferung entsprechender Beurteilungskriterien zur Vorbereitung und Erleichterung planerischer Entscheidungen (Linienbestimmungsverfahren) durch:

- Vorschläge zur Abwendung vermeidbarer Beeinträchtigungen bei Eingriffen in Natur und Landschaft,
- Vorschläge zur Minderung unvermeidbarer Beeinträchtigungen durch Ausgleichsmaßnahmen,
- Vorschläge über Art und Maß der Berücksichtigung der Grundsätze und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege.

2.22 Methode

Arbeitsschritte bei der UVS sind:

2.221 Z i e l a n a l y s e Berücksichtigung der Grundsätze und Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 und 2 BNatSchG und Übernahme derselben auf das Projekt und den Planungsraum.

2.222 B e s t a n d s a u f n a h m e Nach vorheriger Überprüfung erfolgt die Übernahme vorhandener und Erarbeitung nicht vorhandener Landschaftsdaten im potentiellen Auswirkungsbereich der Trasse und deren Darstellung in Übersichtskarten. Der Bearbeitungsraum wird im Rahmen der UEP festgelegt und kann in begründeten Fällen erweitert werden. Im einzelnen werden Aussagen verlangt über:

- Lage der Trasse(n) im Raum
- orographische Situation (Relief)
- geologische und morphologische Situation (Verwerfungen, Tragfähigkeit von Deckgestein, Lagerstätten von Bodenschätzen, die mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand abgebaut werden können)
- bodenkundliche Situation (Bodentypen, -arten, -schichtung, -wertzahlen, Grünlandwertzahlen)
- hydrologische Situation (Grundwasserflurabstände, auch im Jahresgang, bezogen auf NN, Grundwasserfließrichtung, Einzugsgebiete der Wasserwerke (Wasserschutzzonen); Oberflächenwasser. Außerdem ist die Darstellung von Flächen mit besonderen Festsetzungen und Funktionen notwendig, wie Wasserflächen, unterschieden nach Funktionen, Flächen mit regional bedeutenden Grundwasservorkommen, Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen, Wasserschongebiete (Grundwasseranreicherungsgebiete und gesetzliche oder natürliche (in der Natur beobachtete) Überschwemmungsgebiete)
- klimatische Situation (Geländeklima, Mikroklima, Windverteilung, Temperatur, horizontale Luftaustauschverhältnisse, bodennahe Inversionshäufigkeit, Nebelhäufigkeit und -dichte, Kaltluftbildung, -fließrichtung, -staubildung und -einflüsse, Immissionsgrundbelastung)
- biologische Situation (potentielle natürliche Vegetation, reale Vegetation, pflanzensoziologische Kartierungen, bedeutsame Tiervorkommen)
- naturräumliche Gliederung
- Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen und Landschaftsteile (Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind Nationalparke, Naturparke, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, ausgewiesene Freizeit- und Erholungsgebiete einschließlich der potentiellen Freizeit- und Erholungsflächen, Erholungseinrichtungen und -infrastruktur (§§ 13-17 und 28 BNatSchG). Ferner sind Angaben zu machen über Mindestgrößen für die nach ihren Funktionen für Naturschutz und Landschaftspflege abzugrenzenden Gebiete, über Behandlung charakteristischer Landschaftselemente, empfindlicher Landschaftsfaktoren und typischer Landschaftsteile sowie Fragen zur Erreichbarkeit von Erholungsgebieten bzw. Fragen der eventuellen zusätzlich notwendigen Sicherung von Biotopen und sonstigen Schutzgebieten z.B. durch umgebende Pufferzonen)

- reale Flächennutzung (derzeitige Landnutzungen, d.h. Angaben der Flächen für die Forstwirtschaft nebst ihrer verschiedenen Funktionen und Flächen für die Landwirtschaft, unterschieden nach Ackerflächen, Wiesen- und Weideland, auch Sonderkulturen, Siedlungsflächen, Gewerbe- und Industriegebiete etc.)
- Planungen Dritter (Informationen anderer Fachplanungen)
- Erfassung der Auswirkungen. Im wesentlichen wird zwischen anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden. Aber auch die während des Baubetriebs verursachten Umweltbelastungen sollen trotz ihrer relativ kurzen Wirkungsdauer nicht vernachlässigt werden. Alle genannten Varianten sind in die Begutachtung einzubeziehen. Schwerpunktmäßig seien genannt die Auswirkungen der Trassen durch:
  - Abgasimmissionen
  - Lärmimmissionen
  - Staubimmissionen
  - Fahrbahn-, Bremsen- und Reifenabrieb
  - Tausalze, Herbizide
  - Flächenverluste;
  - Trassierungselemente (Damm, Einschnitt, Radien etc.)

  auf die verschiedenen:
  - Landschaftsfaktoren
  - Schutzgebiete
  - Nutzungen
  - Landschaftsbild
  - ferner auf die Bedeutung des Gebietes als Naherholungsgebiet (Sichtbeziehungen, Raumstrukturen), auf die städtebauliche Entwicklung angrenzender Siedlungsbereiche und die lufthygienische Mehrbelastung durch Autoabgase, ihre Durchmischung bzw. Abführung bei den verschiedenen Trassen.

Die Fülle der in der Bestandsaufnahme zu erhebenden Daten muß in der Zeitbemessung gebührende Berücksichtigung finden. Das kann bedeuten, daß bei größeren Projekten eine ein-, zwei- oder mehrjährige Vorschaltzeit durchaus gerechtfertigt sein kann. Die Überwachungsgremien müssen die Einsicht und auch die Befugnis haben, einzelne oder alle Arbeitsphasen auf Grund z.B. schwieriger Erhebungen vor Ort, Lösung besonderer klimatologischer Fragestellungen, strittiger methodischer Punkte, Intensität der öffentlichen Interessen usw. zu verlängern oder zu verkürzen.

2.223 B e w e r t u n g u n d G e w i c h t u n g Um den gestellten Anforderungen gerecht werden zu können, ist die Anwendung eines nutzwertanalytischen Ansatzes unumgänglich. Dieser muß sich am ökologischen Verbund der Flächennutzungen, Flächenfunktionen und deren Problematik orientieren. Dabei sind der Nutzungsanspruch an den Raum und die daraus resultierenden Auswirkungen auf das Ökosystem als Einheit zu sehen (Modell des ökologischen Zusammenhanges verschiedener Flächennutzungen/Flächenfunktionen nach KIEMSTEDT 1971 und BIERHALS et al. 1974). Mit Hilfe einer Verflechtungsmatrix (Abb. 4) können dann konkrete Aussagen gemacht werden über

- die ökologischen Wirkungen
- das Verhältnis von Verursacher und Wirkungen
- die Verkettung von Wirkungen und Folgewirkungen und
- den Zusammenhang von Wirkungen und Betroffenen.

Die in der Matrix verzeichneten natürlichen Ressourcen (Landschaftsfaktoren), Schutzgebiete, Nutzungen etc. werden dabei nicht als belastete Faktoren angesehen, sondern als Träger von Belastungswirkungen, die andere Nutzungsansprüche, die auf den Ressourcen etc. basieren, beeinträchtigen.

Parallel hierzu ist die Entwicklung eines gewichteten Zielsystems zur Entscheidungsfindung zwischen den Trassenalternativen notwendig, das für den Entscheidungsträger und die Betroffenen nachvollziehbar sein muß. Dabei finden wiederum anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Berücksichtigung. Bei der Aufstellung des Zielsystems sollte das Oberziel die Erhaltung der Umweltqualität sein. Unterziele sind dann "Verkehrsablauf", "Raumordnung", "Wirtschaftlichkeit" und "Umweltqualität". Somit wird vermieden, daß z.B. "Verkehrsablauf" oder "Wirtschaftlichkeit" als selbständiges 'Oberziel' unabhängig von Umweltbelangen geführt wird. Die 3. und 4. Zielebene konkretisieren die Unterziele weiter. Die unterste Ebene ist die der Kriterien, die die Grundlage für die Bewertung bilden.

2.224 L ö s u n g s a n s ä t z e Die UVS besteht aus Text und Karten im Maßstab 1:25 000, 1:10 000 oder 1: 5 000. Zur besseren Erläuterung können weitere Karten, Pläne oder Skizzen in beliebigem Maßstab oder entsprechende andere Unterlagen beigefügt werden. Die UVS soll enthalten:

- Darstellung der gegenwärtigen Landnutzung sowie des charakteristischen Erscheinungsbildes der Landschaft und der übergreifenden Zusammenhänge des Naturhaushaltes im Einwirkungsbereich der geplanten Straße (funktionale Analyse des Landschaftsinhaltes),
- Erfassung und Bewertung der bereits vorhandenen sowie der durch den Straßenbau zu erwartenden zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Belastungen des Naturhaushaltes (Konfliktkarte),
- eine Untersuchung der Raumansprüche der Straßenplanung in ihrer Wirkung auf den Landschaftshaushalt und die Landschaftsstruktur sowie auf die anderen Nutzungsansprüche im jeweiligen Planungsraum,

BETROFFENE / AUSWIRKUNGEN		NATURGÜTER										SCHUTZGEBIETE								NUTZUNGSFORMEN																	
		1 Wasser – Fließgewässer	2 – Stillgewässer	3 – Grundwasser	4 Boden – Oberboden	5 – Bodenschätze	6 Relief	7 Luft – Lufthygiene	8 – Klima	9 Fauna	10 Flora	11 Naturpark / Nationalpark	12 Naturschutzgebiete	13 Landschaftsschutzgebiete	14 Naturwaldzellen	15 Naturdenkmale	16 Boden- und Baudenkmale	17 Schutzwürdige Biotope	18 Wasserschutzgebiete	19 Landwirtschaft – Ackerland	20 – Grünland	21 – Sonderkulturen	22 – Brachland	23 – Heide / Moor	24 Forstwirtschaft	25 Wasserwirtschaft	26 Fischerei	27 Erholungsgebiete – Aktivzonen	28 – Ruhezonen	29 Wohngebiete	30 Mischgebiete	31 Sondergebiete	32 Gewerbe- und Industriegebiete	33 Ver- und Entsorgung	34 KFZ - Verkehr	35	36
1	Abgase – Blei																																		
2	– Cadmium																																		
3	– sonstige Schwermetalle																																		
4	– Stickoxide																																		
5	– Schwefeldioxid																																		
6	– Kohlenmonoxid																																		
7	– Kohlenwasserstoffe																																		
8	Stäube – Fahrbahnabrieb																																		
9	– Reifenabrieb																																		
10	– Bremsbelagabrieb																																		
11	– Ruß																																		
12	Feststoffe / Müll																																		
13	Herbizide																																		
14	Salze																																		
15	Schallemissionen																																		
16	Geruchsbelästigung																																		
17	Temperaturveränderung – Kaltluftstau																																		
18	– Wärmestau																																		
19	– Besonnung																																		
20	– Beschattung																																		
21	Begünstigung der Immissionsansammlung																																		
22	Begünstigung der Nebelhäufigkeit																																		
23	Behinderung des Luftaustausches																																		
24	Oberflächenwasserverunreinigung																																		
25	Grundwasserverunreinigung																																		
26	Grundwasserabsenkung																																		
27	Grundwasserstau																																		
28	Staunässe																																		
29	Gewässerverlegung, -einschüttung																																		
30	Gewässerverrohrung																																		
31	Artendezimierung																																		
32	Artenmassierung																																		
33	Windwurf / Windbruch																																		
34	Wuchsbeeinträchtigung, -minderung																																		
35	Flächenverbrauch																																		
36	Nutzungseinschränkung																																		
37	Nutzungsänderung																																		
38	Funktionsverlust																																		
39	Funktionstrennung																																		
40	Visuelle Beeinträchtigung																																		
41	Erosion																																		
42	Aufschüttungen / Talauffüllungen																																		
43	Abgrabungen																																		
44																																			
45																																			
46																																			

■ betriebsbedingt O anlagebedingt • baubedingt ◘ 2-fach überlagert ◘ 3-fach überlagert

Abb. 4: Matrix der Beziehungen Verursacher - Auswirkungen - Betroffener

(Weiterentwickelte und ergänzte Matrix nach FLINSPACH, KÜSTER (1975 n.p.) in KRAUSE 1976 auf der Grundlage von BIERHALS et al. 1974.) Eintragungen in die Matrix (mit den 5 angegebenen Symbolen) sind von der jeweiligen Maßnahme (Autobahn, Bundes- oder Landstraße) und vom jeweiligen Planungsraum abhängig und werden während der Projektbearbeitung vorgenommen.

- die darauf abgestimmte Geländewahl für die nach Lage und Relief günstige Möglichkeit der Trassierung der Straße und ihre Eingliederung in die Landschaft,
- die Angabe von Maßnahmen zur Abwendung vermeidbarer bzw. zur Minderung unvermeidbarer oder zum Ausgleich sonstiger nachteiliger Beeinflussungen des Landschaftshaushaltes und des Landschaftsbildes,
- die Ermittlung des Ausmaßes möglicherweise noch verbleibender Restbelastungen der Straßenbaumaßnahme auf die Umwelt und die Angabe der darauf abgestimmten umweltfreundlichen Abhilfen oder Alternativen,
- Empfehlungen mit Bereichsangaben für größere Geländeausformungen und für Oberflächenbehandlungen unter Anwendung besonderer ingenieurbiologischer Verfahren,
- Abgrenzung vorhandener Schutzgebiete und bestimmter, von einer Bodenentnahme oder Bodenablagerung auszunehmender Flächen,
- Hinweise zur Güterabwägung der Linienführung, bei Vorhandensein von Alternativtrassen unter Anwendung nutzwertanalytischer Verfahren.

Ziel ist die Ermittlung derjenigen Trasse, die vermeidbare Beeinträchtigungen nicht eintreten und nur relativ geringe Beeinträchtigungen durch unvermeidbare Eingriffe in Landschaftshaushalt und -struktur erwarten läßt. Dabei sollte gleichzeitig programmatisch auf Maßnahmen hingewiesen werden, durch die noch verbleibende Restbelastungen weiter gesenkt bzw. ausgeglichen werden können. Denkbar ist auch ein Ergebnis, das unter Abwägung aller Interessenslagen den Eingriff ggf. untersagt, weil Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden, nicht in erforderlichem Maße auszugleichen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in diesem Raum im Range vorgehen. Aus der Umweltverträglichkeitsstudie muß ferner erkennbar werden, ob für den nachfolgenden Vorentwurf und/oder Bauentwurf für das Straßenbauvorhaben ein Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erstellen ist oder ob dieser entfallen kann, d.h. ein Landschaftspflegerischer Ausführungsplan ausreichend ist.

2.3 Linienbestimmungsverfahren

Ziel des Linienbestimmungsverfahrens ist eine mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmte Linie, die den verkehrlichen, wirtschaftlichen und sonstigen Forderungen Rechnung trägt. Auf ihr baut der Vorentwurf mit seinen Planungen auf.

Die Landschaftsbehörde sollte sich im Linienbestimmungsverfahren mit den Ergebnissen der UVS auseinandersetzen und prüfen, ob die Maßnahme ggf. zu untersagen ist (im Sinne § 8 Abs. 2 BNatSchG), oder welche Variante (falls gegeben) bzw. welche Variantenkombination weiter verfolgt werden soll. Dabei wird meistens die Trasse bevorzugt werden, die die geringsten Beeinträchtigungen von Landschaftshaushalt und -struktur erwarten läßt. In der Abstimmung zwischen Landschafts- und Straßenbaubehörde sollte weiterhin geprüft werden, ob und inwieweit unvermeidbare Beeinträchtigungen von Landschaftshaushalt und -struktur zusätzlich gesenkt bzw. ausgeglichen werden können, etwa in Form einer Abstimmung über die inhaltlichen und organisatorischen Voraussetzungen für die nachfolgenden Landschaftspflegerischen Begleitpläne, und/oder einer Festlegung der Streckenabschnitte, in denen unvermeidbare Beeinträchtigungen zu erwarten und im Landschaftspflegerischen Begleitplan zu behandeln sind.

Mit der Stellungnahme der Landschaftsbehörde zur UVS der Straßenbaubehörde und der Abstimmung zwischen diesen Behörden wird die UVP abgeschlossen.

3. Landschaftspflegerischer Begleitplan (LPB)

Im Fachplan Straße ist es auf Grund der neuen gesetzlichen Möglichkeiten mehr oder weniger zur Regel geworden, landschaftspflegerische Ausgleichmaßnahmen im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung zu erarbeiten, die inzwischen auf die fachlichen Prozesse der Straßenplanung abgestimmt worden sind. Ziel der landschaftspflegerischen Begleitplanung ist die Lösung von Konflikten zwischen Straßenbau einerseits und Naturschutz sowie Landschaftspflege andererseits. Den LPB läßt die Straßenbauverwaltung je nach Erfordernis zum Vorentwurf und/oder zum Bauentwurf erstellen. Er baut auf der Grundlage der UVS auf. Ist letztere nicht erstellt worden - das ist zur Zeit noch bei ca. 80% der Maßnahmen wegen des fortgeschrittenen Planungsstandes der Fall -, sind für den LPB sowohl zum Vorentwurf als auch zum Bauentwurf grundlegende Teile der UVS nachzuholen. Auf Grund der bereits bestimmten Linie verbleibt bis auf Ausnahmen lediglich ein schmaler Handlungsspielraum für Änderungen in der Linienführung.

3.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorentwurf (LPB/VE)

Zu seinen Aufgaben zählen die planerische Darstellung von Abstimmungsergebnissen zwischen Straßenbaubehörde und Landschaftsbehörde sowie die Darlegung notwendiger landschaftspflegerischer Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe durch den Straßenbau.

Dabei bezieht sich der LPB/VE im allgemeinen nur auf:
- Streckenabschnitte, in deren Bereich überwiegend unvermeidbare Beeinträchtigungen durch entsprechende Eingriffe in Landschaftshaushalt und Landschaftsstruktur zu erwarten sind, und
- Streckenabschnitte, in denen die Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege besonders unterstützt werden soll (im Sinne von § 3 Abs. 2 BNatSchG).

In allen anderen Fällen wird in der Regel auf einen LPB/VE verzichtet (vgl. Abb. 2). Durch diesen Verzicht wird jedoch die Straßenbauverwaltung nicht gleichzeitig von der Verpflichtung entbunden, einen Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bauentwurf oder eine fachübliche Straßenbegrünung im Rahmen des eigens dafür vorgesehenen Landschaftspflegerischen Ausführungsplans durchzuführen.

Im LPB/VE sind in Bestands- und Übersichtskarten im wesentlichen die unter 2.222 (Bestandsaufnahme) aufgeführten Angaben zu liefern. Falls eine UVS vorher aufgestellt wurde, sind diese Vorgaben in der Örtlichkeit nochmals zu überprüfen. Der LPB/VE besteht aus Text und Karten im Maßstab 1:5 000. Zur Übersicht und Erläuterung können weitere Karten, Pläne sowie Schnitte und Skizzen in beliebigen Maßstäben beigefügt werden.

Zum Leistungsbild des LPB/VE gehören als landschaftspflegerisches Planungskonzept im wesentlichen folgende Angaben:

- Darstellung der Flächennutzung in den unmittelbaren Seitenräumen der geplanten Straße. Dabei bestimmt die Reichweite der Auswirkungen der Straßenbaumaßnahme die Ausdehnung des zu erfassenden Planungsraumes zwischen den beiden straßenplanerisch zu verbindenden Anknüpfungspunkten der Trasse,
- Darstellung der in diesem Bereich vorhandenen Vorkommen von schutzwürdigen und schutzbedürftigen Pflanzen und Tieren, geologischen, bodenkundlichen und anderen Landschaftsbestandteilen, die empfindlich, aber für den Naturhaushalt wichtig sind,
- Darstellung von Räumen mit klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen in Verdichtungsgebieten (Luftaustauschräume) sowie von Flächen mit ausgewiesenen Erholungsfunktionen (z.B. Erholungswälder),
- Darstellung kultur- und siedlungsgeschichtlicher Objekte, die für das Landschaftsbild, die Erholung und sonstige wichtige öffentliche Interessen von Bedeutung sind,
- Darstellung der Vorkommen natürlicher Ressourcen, zum Beispiel potentieller Trinkwassergewinnungsgebiete und abbaufähiger Bodenschätze,
- Beschreibung von Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Sicherung der vorgenannten Landschaftsbestandteile oder Vorkommen erforderlich sind,
- Darstellung landschaftsgerechter Geländeausformungen sowie der landschaftsgerechten Eingliederung des Straßenkörpers einschließlich aller Nebenanlagen und Nebenbetriebe. Hierzu gehören auch die durch die Baumaßnahmen in den Einwirkungsbereich der Straße gelangten Flächen für Abgrabungen oder Aufschüttungen,
- Darstellung von Flächen für die Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen sowie Standorte für Baumgruppen und Einzelbäumen; ebenso Darstellung von Flächen für die Rasenansaat,
- Angaben zur Anwendung spezieller Begrünungsverfahren und sonstiger ingenieurbiologischer Maßnahmen,
- Beschreibung von besonderen Maßnahmen, die in den Bereichen, in denen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Naturgenusses oder der Tier- und Pflanzenwelt unvermeidbar sind, ggf. erforderlich werden. Hierzu gehören
  - Ersatz von Dämmen durch Brücken in Tallagen,
  - zusätzliche Durchlässe oder Überführungen,
  - Errichtung seitlicher Dammschüttungen,
  - besondere Böschungsausformung,
  - besondere Ableitung von Oberflächenwasser,
  - Gestaltung von Rückhaltebecken,
  - Gestaltung betroffener Gewässer,
  - Ausweisung von Ausgleichsflächen und Ausgleichsbiotopen,
  - Gestaltung von Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen,
  - Ausweisung von Tunnelungen aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Erholungsvorsorge.

Die im räumlichen Zusammenhang mit der Straße geplanten Ausgleichsmaßnahmen können z.B. einen größeren Grunderwerb bedingen als für den Straßenbau als solchen benötigt wird. Dies ist später - im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens - für das Grunderwerbsverzeichnis wichtig. Entsprechende Vorschläge sind vom Bundesminister für Verkehr fachlich und haushaltsmäßig zu prüfen.

Der LPB/VE bedarf vor seiner Fertigstellung der Abstimmung u.a. mit der unteren und höheren Landschaftsbehörde (Abb. 5). Dabei ist zu berücksichtigen, daß für seine spätere Verfeinerung bei der Erstellung des Bauentwurfes noch Möglichkeiten für geringfügige maßstab- und entwurfsbedingte Änderungen der landschaftspflegerischen Begleitplanung offengehalten werden müssen. Der LPB/VE dient im Rahmen des spezifischen Planungsablaufes der Straßenbaubehörde zur Ermittlung und zum Nachweis der notwendigerweise zu veranschlagenden kosten- und flächenaufwendigen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und des Landschaftsgesetzes von Nordrhein-Westfalen.

PHASE 1	***Vergabe des Auftrages, Einarbeitung ins Projekt***
PHASE 2	***Untersuchung, Bestandserfassung, Problematisierung, Lösungsansätze, Zwischenbericht***
PHASE 3	***Abstimmung mit den Fachbehörden***
PHASE 4	***Einarbeitung von Anregungen und Bedenken, Fertigstellung, Projektübergabe***

Abb. 5: Aufteilung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes in die verschiedenen Arbeitsphasen

3.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bauentwurf (LPB/BE)

Der LPB/BE baut entweder auf dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Vorentwurf oder auf der Umweltverträglichkeitsstudie auf (vgl. Abb. 2). Wurde letztere (oder beide) nicht aufgestellt, sind wesentliche Teile der UVS nachzuholen (vgl. 2.222 Bestandsaufnahme).

Aufgabe des LPB/BE ist die planerisch detaillierte Verwirklichung der Abstimmungsergebnisse zwischen den Landschafts- und Straßenbaubehörden und die Realisierung des Ergebnisses des planerischen Vorlaufes der Straßenplanung, d.h.:

- die weitere Ausarbeitung und verfeinerte Darstellung der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen des LPB/VE (falls dieser erstellt wurde, sonst generelle Ausarbeitung),
- Die Entwicklung konkreter landschaftspflegerischer Ausgleichsmaßnahmen, falls auf keine Vorplanung zurückgegriffen werden kann,
- die Erarbeitung konkreter, planfeststellungsfähiger landschaftspflegerischer Ausgleichsmaßnahmen.

Die Aufstellung eines LPB/BE entfällt in den Fällen, in denen hierüber ein Einvernehmen mit der zuständigen Landschaftsbehörde besteht (vgl. Abb. 2). Dabei muß in der Regel sichergestellt sein, daß eventuelle Belange der Landschaftspflege im Straßenbauentwurf selbst dargestellt und im Erläuterungsbericht im einzelnen behandelt werden. Durch diesen Verzicht wird jedoch die Straßenbauverwaltung nicht gleichzeitig von der Verpflichtung entbunden, eine fachübliche Straßenbegrünung im Rahmen des eigens dafür vorgesehenen Landschaftspflegerischen Ausführungsplans durchzuführen. Der LPB/BE bedarf vor seiner Fertigstellung der Abstimmung u.a. mit der unteren und höheren Landschaftsbehörde (Abb. 5).

Der LPB/BE besteht aus Text und Karten in den Maßstäben 1:1 000 bzw. 1:500. Zur Erläuterung können Geländeschnitte, Skizzen und entsprechende weitere Unterlagen in beliebigen Maßstäben beigefügt werden. Der LPB/BE muß gegenüber der Begleitplanung zum Vorentwurf alle Angaben in detaillierter Form und parzellenscharfer Darstellung enthalten.

Hierzu gehören neben den Bestandskarten:

- Angaben zur Geländeausformung und Neigung der Böschungen,
- Angaben zur Gestaltung von Flächen für die Ablagerung überschüssiger Bodenmassen,
- Angaben zur Gestaltung von Materialentnahmestellen,
- Angaben zur Gestaltung von Bauwerken wie Brücken, Lärmschutzwänden und -wällen, Regenrückhaltebecken, Sickerbecken, Ölabscheider etc.,
- Angaben zur Anwendung spezieller Begrünungsverfahren und sonstiger ingenieurbiologischer Maßnahmen (Landschaftsbau),
- Angaben zu Maßnahmen zum Biotopschutz (Tier- und Pflanzenschutz), falls notwendig auch Ausgleichsbiotope, Krötentunnel etc.,
- Angaben zu Maßnahmen des Immissionsschutzes (Schall, Schadstoffe, Schadgase),
- Darstellung von Flächen für die Rasenansaat,
- Darstellung von Flächen für die Anpflanzung von niedrig bleibenden Sträuchern,
- Darstellung von Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern im Sinne einer Aufforstung,
- Darstellung von Flächen zur Anpflanzung von Baumgruppen oder Einzelbäumen, soweit solche zum Zeitpunkt des Planungsprozesses bereits ausgewiesen werden können,
- Begrenzung des Einflußbereiches des Straßenbaulastträgers.

4. Planfeststellungsverfahren

Der LPB/BE bzw. die im Fachplan dargestellte landschaftspflegerische Planung wird offiziell Bestandteil bzw. Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Er wird spätestens von diesem Zeitpunkt an in der Regel gemeinsam mit den in Frage kommenden Fachplänen offengelegt. Die Landschaftsbehörde nimmt im Planfeststellungsverfahren zu dem LPB/BE Stellung.

Durch die Planfeststellung werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem jeweiligen Straßenbaulastträger und den durch die Planung Betroffenen geregelt. Somit werden auch die nach dem LPB/BE durchzuführenden landschaftspflegerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen im Planfeststellungsbeschluß festgesetzt und eine Enteignung für die zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege festgesetzten zuvor genannten Maßnahmen zulässig. Auch in einem ergänzenden Beschluß müssen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in sich geschlossen und neu abgewogen werden.

5. Landschaftspflegerischer Ausführungsplan (LPA)

Der LPA stellt die baureife Ausarbeitung der Inhalte des planfestgestellten LPB/BE dar. Dabei ist zu berücksichtigen, daß für die im Verlaufe der späteren Bauausführung ggf. notwendig werdenden Änderungen des LPB/BE ein geringer Ermessensspielraum gewährleistet bleiben muß. In der Regel werden derartige, meist geringfügige Änderungen die im LPB/BE angestrebten Grundsätze und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege nicht beeinträchtigen. Sie bauen in der Regel auf den im Planfeststellungsverfahren getroffenen Entscheidungen auf.

Wurde ein LPB/BE nicht angefertigt, baut der LPA entweder auf dem LPB/VE, der UVS oder der UEP auf (vgl. Abb. 2). Der LPA wird auch direkt im Sinne eines landschaftspflegerischen Objektplanes erstellt. Hierunter fallen die bisher von den Straßenbauverwaltungen regelmäßig aufgestellten Bepflanzungspläne. Der LPA besteht aus Text und Karten in den Maßstäben 1:1 000, 1:500, 1:200, 1:100, bei Werkzeichnungen auch darunter. Zur Erläuterung werden meist Geländeschnitte und ggf. weitere für die Ausführung notwendige Unterlagen beigefügt. Eine Abstimmung mit den Landschaftsbehörden entfällt für den LPA im allgemeinen. Er wird der Unteren Landschaftsbehörde lediglich zur Kenntnis zugeleitet.

Der LPA enthält sinngemäß die unter 3.2 gemachten Angaben, jedoch in baureifer Darstellung. Darüber hinaus sind folgende Angaben notwendig:

- Angaben zur Verwendung geeigneter Ansaatmischungen für die Rasenansaat,
- Angaben zur Verwendung geeigneter Gehölze für die Baum- und Strauchpflanzungen in Bepflanzungsplänen,
- Darstellung der Anwendungsfälle spezieller Begrünungsverfahren und sonstiger ingenieurbiologischer Maßnahmen,
- Detaillierung immissionstechnischer Einrichtungen,
- Aufstellung der einzelnen Leistungsbeschreibungen,
- Ermittlung der für die Ausgleichsmaßnahmen anfallenden Kosten.

6. Zusammenfassung

Zur Durchsetzung von Straßenbaumaßnahmen ist es heute nahezu unumgänglich, den landschaftsplanerischen Fachbeitrag in einem möglichst frühen Planungsstadium anzusiedeln und die landschaftspflegerische Begleitplanung dann auch integralen Bestandteil des Fachplans "Straße" werden zu lassen. Das Spektrum der landschaftspflegerischen Begleitplanung umfaßt die Umweltverträglichkeitsprüfung (Umwelterheblichkeitsprüfung und Umweltverträglichkeitsstudie), den Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Vorentwurf und/oder den Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bauentwurf und den Landschaftspflegerischen Ausführungsplan. Schwerpunkt der landschaftspflegerischen Begleitplanung ist zwangsläufig die Umweltverträglichkeitsprüfung, da hier alle raumwirksamen Belange gleichrangige Berücksichtigung finden und die Akzente für eine optimale Einbindung der zukünftigen Verkehrsverbindung in die Landschaft unter dem Gesichtspunkt "Sicherung eines funktionsfähigen Naturhaushaltes" gesetzt werden. Vorgestellt werden das Ablaufschema und die Inhalte der einzelnen Schritte der landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Literatur

BIERHALS E. et al., 1974: Aufgaben und Instrumentarium ökologischer Landschaftsplanung. Raumforschung Raumordnung 32: 76-88.

BMI (Bundesministerium des Innern), 1975: Grundsätze für die Prüfung der Umweltverträglichkeit öffentlicher Maßnahmen des Bundes. GMBl. 1975/32: 717-719.

BMLF (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten), 1976/7: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 20.12.1976. BGBl. I 1976: 3574; BGBl. I 1977: 650.

KIEMSTEDT H., 1971: Natürliche Beeinträchtigungen als Entscheidungsfaktoren für die Planung. Landschaft Stadt 3: 80-85.

KRAUSE E., 1976: Zur Beurteilung alternativer Autobahnwahllinien durch die Landschaftsplanung. Landschaft Stadt 8: 167-179.

MW/ML (Minister für Wirtschaft/Minister für Landwirtschaft), 1978: Straßenbau, Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Straßenbau; Zusammenarbeit zwischen Straßenbauverwaltung und Naturschutzbehörden. Nds.MBl. 1978/3: 77-78.

MWMV/MELF (Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr/Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten), 1978: Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Straßenbauvorhaben. Zusammenarbeit zwischen den Straßenbaubehörden der Landschaftsverbände und den Landschaftsbehörden. MBl.NRW 1978/127: 1867-1868.

SCHERRER U., 1979: Umweltverträglichkeitsprüfung - welche Faktoren und Elemente sind dabei zu beachten? Schweiz. Ing. Architekt 97: 326-328.

SCHERTENLEIB R., 1979: Umweltverträglichkeitsprüfung - schweizerischer Prägung. Schweiz. Ing. Architekt 97: 321-326.

SMI/SMLU (Bayerisches Staatsministerium des Innern/Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen), 1979: Naturschutz und Landschaftspflege im Straßenbau. MABl. 1979/7: 79-82.

WEGENER G., 1976: Umweltverträglichkeitsprüfung im Planugs- und Entscheidungsprozeß. Structur 12: 269-273.

Adresse

Dipl.-Ing. Friedhelm Küster
Oberstr. 109

D-5000 Köln 90 (Westhoven)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 8_1980

Autor(en)/Author(s): Küster Friedhelm

Artikel/Article: Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen 137-147