

# Berücksichtigung des Naturschutzes bei Planungen und Maßnahmen der städtebaulichen Siedlung, des Verkehrs und der Wasserwirtschaft

Lothar Schultz-Pernice\*

Unter den verschiedenen Aspekten des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist im Zusammenhang mit dem Seminarthema insbesondere der Flächenbedarf für Siedlung, Straßenbau und Wasserwirtschaft von Interesse. Zu Recht wird seit langem der hohe Verbrauch an land- und forstwirtschaftlicher Fläche für Bauvorhaben beklagt. Auch der Bayerische Landtag hat sich wiederholt mit diesem Thema befaßt und die staatliche Bauverwaltung zu flächensparendem Bauen verpflichtet. Allerdings muß hier differenziert werden:

- Aus der Sicht der Landwirtschaft geht es vor allem darum, den Verbrauch und die Zerschneidung landwirtschaftlicher Nutzfläche so weit wie möglich einzuschränken.
- Aus der Sicht des Naturschutzes sollen der "Verbrauch" an intakter Landschaft, insbesondere an noch naturnahen Flächen, reduziert und die Flächenversiegelung minimiert werden. Andererseits fordert der Naturschutz Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe, und zwar in der Regel durch Umwandlung intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen in extensiv oder gar nicht genutzte Biotopflächen.

Zwischen diesen Zielen besteht also teilweise ein Zielkonflikt, in dem die staatlichen und kommunalen Bauverwaltungen als Verursacher von Eingriffen und als Landverbraucher sozusagen die dritte Ecke des Dreiecks Naturschutz - Landwirtschaft - Bauverwaltung bilden.

Landschaftspflegerische Aspekte spielen im öffentlichen Bauwesen schon seit fast zwei Jahrhunderten eine mehr oder minder große Rolle: Man denke an das Wachstum unserer Städte im 19. Jahrhundert, bei dem vielfach große Parks als Erholungsgebiete und "grüne Lungen" angelegt wurden, an die Bemühungen um die "Landesverschönerung" zur Zeit Ludwigs I. und an den Beginn des modernen Straßenbaus in den 30er Jahren. Als erster "Landschaftsanwalt" beim Bau der Reichsautobahnen entwickelte und verwirklichte Alwin Seifert bahnbrechende Ideen zur landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung neuer Straßen, die nach dem Krieg weiterentwickelt und beim Ausbau des Straßennetzes bereits

zu einer Zeit umgesetzt wurden, als die Notwendigkeit von Naturschutz und Landschaftspflege noch nicht ins öffentliche Bewußtsein gedrungen war. Seit dem Durchbruch des Umweltbewußtseins, also seit etwa 10 bis 15 Jahren, steht allerdings nicht mehr wie früher der landschaftsästhetische Aspekt im Vordergrund, vielmehr hat sich der Schwerpunkt der Bemühungen um Naturschutz und Landschaftspflege in der Bauverwaltung heute eindeutig auf die Erhaltung der Naturgüter und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts verlagert.

## Rechtsgrundlagen

Für das öffentliche Bauen gelten die Vorgaben des Bayerischen Naturschutzgesetzes in gleicher Weise wie für das private Bauwesen. Darüber hinaus fühlt sich die Staatsbauverwaltung aufgrund ihrer Vorbildrolle besonders aufgerufen, in Natur- und Umweltschutz mit gutem Beispiel voranzugehen (zumindest sollte sie es!).

In die verschiedenen Fachgesetze des Bauwesens wurden in den letzten Jahren durchwegs Klauseln aufgenommen, die zumindest das Gewicht der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei allen Abwägungen und Ermessensentscheidungen im Rahmen der Planung, Bauausführung und Unterhaltung von Bauten erhöhen.

Bundesfernstraßengesetz, § 3 Absatz 1, S. 2:  
(bei Bau und Unterhaltung der Bundesfernstraßen) "sind die sonstigen öffentlichen Belange einschließlich des Umweltschutzes zu berücksichtigen".

Bayer. Straßen- und Wegegesetz, Artikel 9 Absatz 1, S. 4:  
"Beim Bau und der Unterhaltung der Straßen sind .... der Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu schonen".

Baugesetzbuch, § 1 Absatz 5:  
"... Bauleitpläne sollen... dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln".

Bayer. Bauordnung, Artikel 3 Absatz 1 S. 3:  
 "Bauanlagen sind so anzuordnen..., daß... die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden".

Wasserhaushaltsgesetz, § 28 Absatz 1:  
 "Bei der Unterhaltung (der Gewässer) ist den Belangen des Naturhaushalts Rechnung zu tragen; ...".

Bayer. Wassergesetz, Artikel 42:  
 "(Die Unterhaltung der Gewässer) umfaßt insbesondere die Verpflichtung... die Ufer und Uferstreifen möglichst naturnah zu gestalten und zu bewirtschaften..., die biologische Wirksamkeit des Gewässers zu erhalten und zu fördern, ...".

In die gleiche Richtung zielt das Bayerische Naturschutzgesetz mit seinem Artikel 1 Absatz 2: "3. Die

Bebauung soll sich Natur und Landschaft anpassen. Verkehrsanlagen sollen landschaftsgerecht angelegt und gestaltet werden. 4. Bei der Unterhaltung und im Ausbau von Gewässern sollen die Lebensräume für Pflanzen und Tiere gesichert werden".

Noch wichtiger ist allerdings die in den Artikeln 6 und 6a BayNatSchG enthaltene Eingriffsregelung, die den Verursacher zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verpflichtet (s. Ablaufschema Abb. 1). Diese Regelung kommt vor allem bei Straßenbaumaßnahmen, aber auch bei wasserbaulichen Großbauvorhaben, wie Stützkraftstufen, Hochwasserspeichern oder der Main-Donauwasserstraße zum Tragen, gilt aber grundsätzlich auch für Eingriffe durch städtebauliche Vorhaben, wie z.B. die Erschließung neuer Baugebiete.

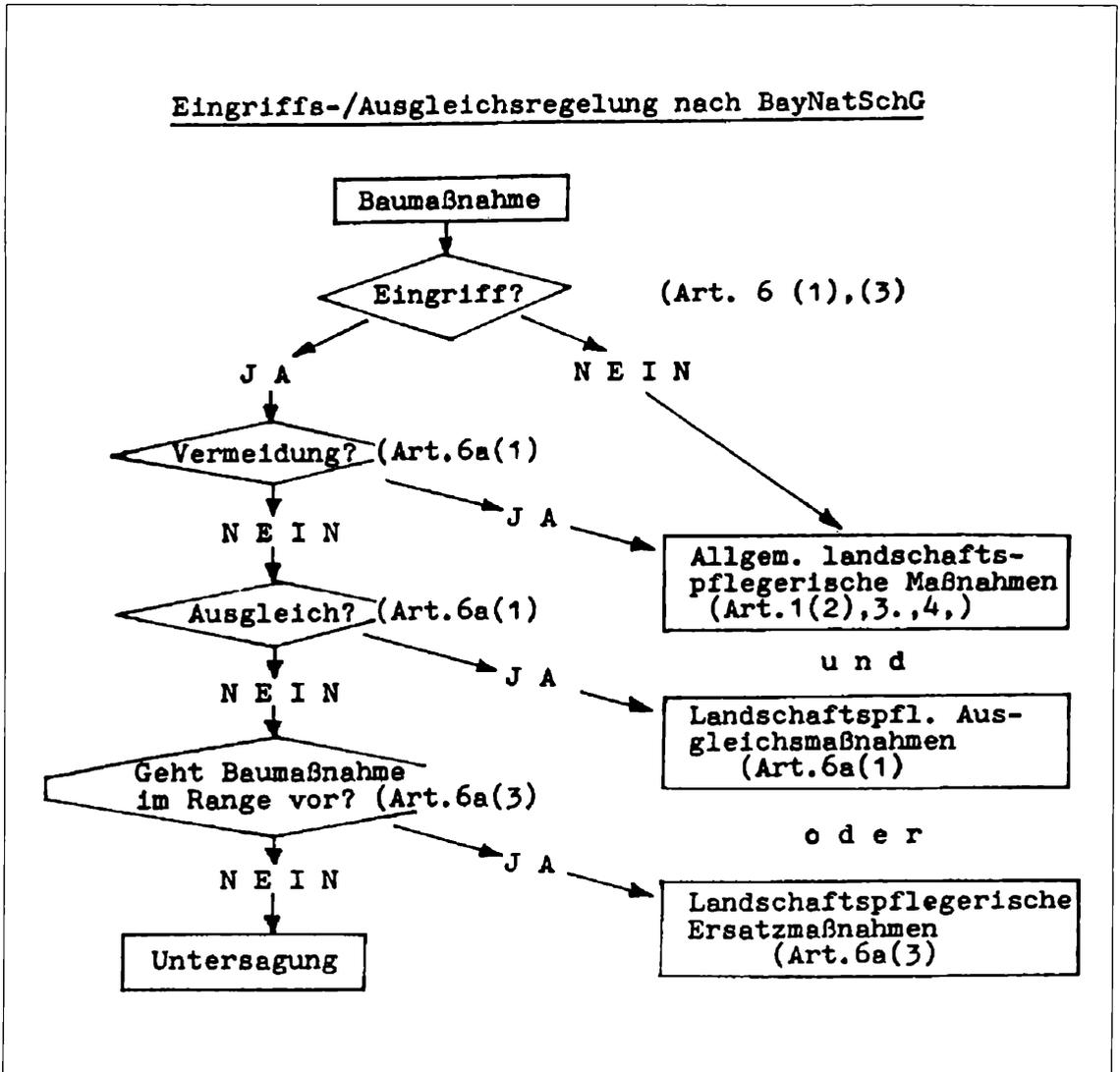


Abbildung 1

## Umweltverträglichkeitsprüfung

Als "Environmental Impact Assessment" Ende der 60er Jahre in den USA entwickelt, kam der Begriff der UVP Anfang der 70er Jahre zu uns und fand seinen Niederschlag in "Grundsätzen der Bundesregierung für die Prüfung der Umweltverträglichkeit öffentlicher Maßnahmen des Bundes" (1975) und entsprechenden Grundsätzen der Bayerischen Staatsregierung (1978). Die im Juni 1985 vom Rat der EG erlassene UVP-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, innerhalb von drei Jahren für bestimmte Projekte (u.a. Autobahnen, Schnellstraßen, Eisenbahnfernverkehrsstrecken, Schifffahrtswege, Talsperren, Städtebauprojekte

mit entsprechenden Merkmalen) eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Tatsächlich wird die Umweltverträglichkeit jedoch bei Bauvorhaben schon seit jeher im Rahmen der erforderlichen Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren geprüft, in den letzten Jahren allerdings mit zunehmender Gründlichkeit. Beispielhaft sei auf die Handhabung im Bundesfernstraßenbau (siehe Abb. 2) hingewiesen. Die UVP soll die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, den Naturhaushalt, Flora, Fauna, den Menschen, die Sachgüter und Flächennutzungen sowie das kulturelle Erbe ermitteln und bewerten. Die so festgestellte Umweltverträglichkeit fließt dann in die endgültige

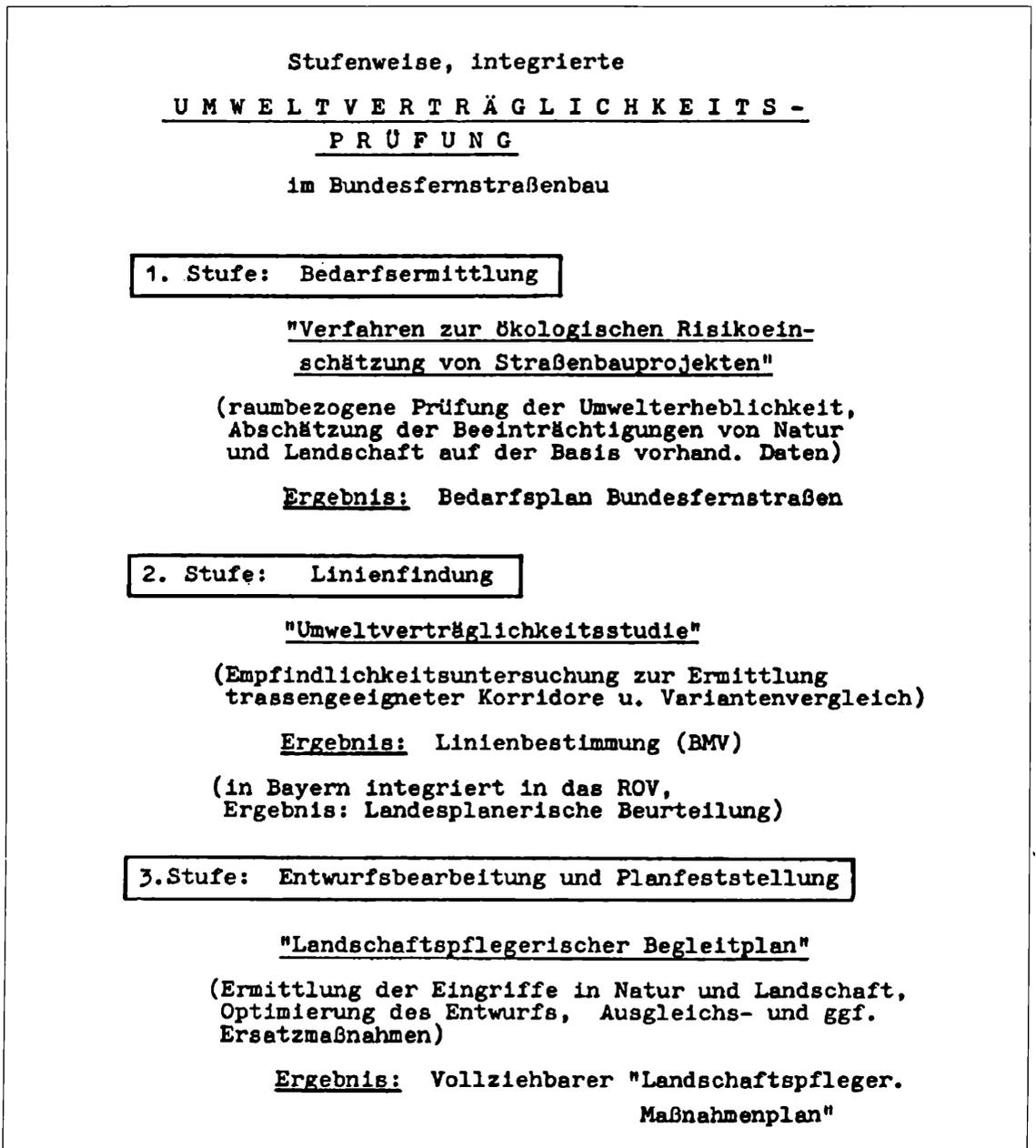


Abbildung 2

Abwägung mit den anderen betroffenen Belangen (bei einem Straßenbauprojekt z.B. Verkehrssicherheit, Leistungsfähigkeit, Erschließungsfunktion und raumordnerische Bedeutung, Wirtschaftlichkeit) ein, welche die Grundlage der Entscheidung über das "Ob", "Wo" und "Wie" der Verwirklichung des Vorhabens bildet.

Naturschutz und Landschaftspflege bilden einen wichtigen Teilaspekt der Umweltverträglichkeit und werden in den landschaftspflegerischen Planungsbeiträgen behandelt. Vor allem ist hier auf den "landschaftspflegerischen Begleitplan" hinzuweisen, der nach Artikel 6 b BayNatSchG für alle Eingriffsvorhaben im Rahmen der Entwurfsbearbeitung auszuarbeiten ist (siehe Ablaufschema Abb. 3).

- Erhaltung und Neuanlage naturnaher Grünanlagen innerhalb der Siedlungsbereiche (auch um die Attraktivität der Innerortsbereiche zu erhöhen und damit den Siedlungsdruck auf die freie Landschaft zu vermindern),
- Sanierung und planvolle Innenentwicklung von Siedlungsgebieten, insbesondere Kerngebieten (eine sehr wirkungsvolle Maßnahme zum Schutz der freien Landschaft vor einer Ausweitung der Siedlungsbereiche),
- bevorzugte Schließung von Baulücken bzw. Wiederbebauung bestehender Bauflächen ("Flächenrecycling" zur Vermeidung von Neuerschließungen),
- Förderung verdichteter Wohnbebauung (nicht in Form von Wohnhochhäusern und Wohnmaschinen nach Le Corbusier, sondern in individuellen Wohnformen, wie Stadthäusern oder Nachbarschaftssiedlungen),
- Schaffung naturnaher Freianlagen bei öffentlichen Gebäuden und Förderung von Naturgärten in Wohngebieten.

**Arbeitsschritte der  
Landschaftspflegerischen  
Begleitplanung**

1. Zustandserfassung
2. Zustandsbewertung
3. Ermittlung der Auswirkungen des Projekts
4. Optimierung des Projekts (Vermeidung u. Verminderung von Beeinträchtigungen)
5. Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen
6. Festlegung von Ausgleichs-, Ersatz- u. sonstigen landschaftspflegerischen Maßnahmen
7. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich/Ersatz

**Wasserwirtschaft**

Im Hinblick auf die Wasserversorgung der Bevölkerung und die Gesunderhaltung des Naturhaushalts insgesamt sieht die Wasserwirtschaft heute ihre wichtigste Aufgabe im Schutz der Seen, Fließgewässer und des Grundwassers. Bester Garant für sauberes Wasser ist eine ökologisch intakte Landschaft. Ökologische Zielsetzungen spielen daher bei allen wasserwirtschaftlichen Vorhaben eine entscheidende Rolle. Zumindest indirekt profitiert dabei auch der Artenschutz, auch wenn er nicht unmittelbares Ziel wasserwirtschaftlicher Maßnahmen ist.

Was tut die Wasserwirtschaft konkret für den Naturschutz?

- Ökologisch orientierte Gewässerpflege (dazu gehören u.a. naturnahe Uferbepflanzungen, Ufersicherung mit Hilfe von Lebendbauverfahren, Regenerierung von Altwässern und Altarmen),
- naturnaher Ausbau und Renaturierung von Fließgewässern,
- Erwerb und naturnahe Gestaltung von Uferstreifen
- Erwerb und naturnahe Gestaltung von Uferstreifen an Gewässern 1. und 2. Ordnung,
- neue Hochwasserschutzmaßnahmen nur noch für Siedlungsbereiche, nicht mehr für landwirtschaftliche Flächen (Erhaltung der Grünnutzung!),
- Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Eingriffen bei wasserbaulichen Vorhaben (z.B. Auwalterhaltung und -regenerierung bei Staustufen, Schaffung neuer Feuchtbiotope, Schaffung von Brutmöglichkeiten für Eisvogel und Uferschwalbe),

Abbildung 3

Welche Möglichkeiten bieten sich nun in den verschiedenen Sparten des öffentlichen Bauwesens, um Naturschutzbelange zu berücksichtigen?

**Städtebau**

Hier handelt es sich um eine kommunale Aufgabe, die von der Staatsbauverwaltung lediglich durch Verteilung von Zuwendungen im Rahmen der Städtebauförderung, Erarbeitung und Veröffentlichung von grundlegenden Erkenntnisse in Form von Arbeitshilfen, durch Wettbewerbe und Einzelberatung gefördert wird. Dabei werden zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege u.a. folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Verzicht auf die Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Flächen für Neubaugebiete (z.B. Wald, Feuchtgebiete), bei unvermeidlichen Eingriffen Ausgleich bzw. Ersatz,

- bevorzugte Förderung ökologischer Maßnahmen im Rahmen der staatlichen Zuwendungen zum nichtstaatlichen Wasserbau (z.B. naturnahe Umgestaltung von Gewässern 3. Ordnung, erosionsmindernde Maßnahmen im Gewässerumfeld, Artenschutzmaßnahmen im Bereich von Gewässern, Erwerb bzw. langfristige Anpachtung von Uferstreifen an Gewässern 3. Ordnung),
- keine Drainage noch bestehender Feuchtwiesen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren. Natürlich dient auch die Abwasserreinigung in Kläranlagen letztlich Naturschutzzielen.

## Straßenbau

Von den verschiedenen Bereichen des öffentlichen Bauwesens greift sicherlich der Straßenbau am häufigsten und schwersten in den Naturhaushalt ein. Das gilt zumal für den staatlichen Straßenbau (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Staatsstraßen), der sich zum überwiegenden Teil in der freien Landschaft vollzieht.

Der entsprechend dem Vorsorgeprinzip des Umweltschutzes vorrangigen Vermeidung von Eingriffen tragen folgende Grundsätze Rechnung:

- Anlegung eines strengen Maßstabes bei der Ermittlung des Neubau- und Ausbaubedarfs (am umweltfreundlichsten ist in der Regel die Straße, die nicht gebaut werden muß - doch gibt es auch hier Ausnahmen!),
- Vermeidung zusätzlicher Zerschneidungen ökologisch noch halbwegs intakter Räume durch Ausbau vorhandener Straßen anstelle von Neubau. (Der echte Neubau beschränkt sich heute meist auf die Schließung der Lücken im Autobahnnetz sowie Ortsumgehungen. Bei den Staats- und Kreisstraßen dominiert der Ausbau!),
- Entsiegelung und ggf. Rückbau alter, entbehrlicher Straßenflächen, soweit möglich Schaffung naturnaher Flächen anstelle von Rekultivierung,
- Reduzierung von Ausbaugeschwindigkeit und Querschnitt auf das nach der Funktion der jeweiligen Straße unverzichtbare Maß zur Verringerung von Flächenbedarf und Landschaftsverbrauch,
- flexible Handhabung der technischen Richtlinien für die Straßenplanung (die Grenze liegt dort, wo die Verkehrssicherheit unvertretbar beeinträchtigt wird!),
- Vermeidung der Inanspruchnahme oder Tangierung für Naturhaushalt und Artenschutz wertvoller Flächen und Strukturen soweit möglich.

Kann auf einen Straßenbau nicht verzichtet werden und ist der Entwurf hinsichtlich Linienführung, Querschnittsgestaltung, Lage und Aus-

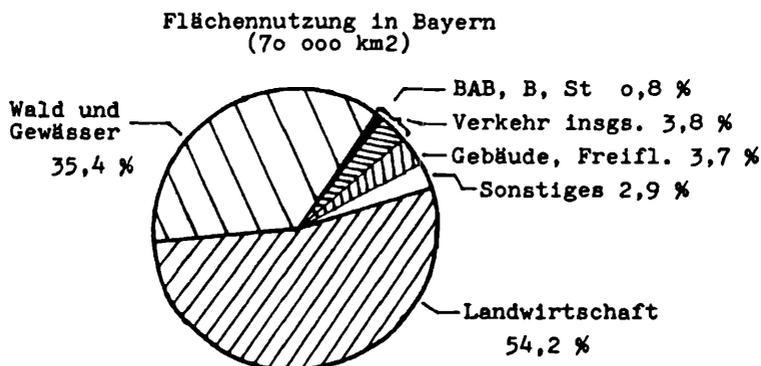
bildung der Knotenpunkte, Anordnung und Gestaltung der Kunstbauwerke (Brücken, Durchlässe, Stützmauern, evtl. auch Tunnel), im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege optimiert, dann sind die verbleibenden Eingriffe funktionsgerecht auszugleichen. Solche Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen können z.B. sein:

- Schaffung von Ersatzbiotopen im Straßenumfeld und auch abseits der Straße (z.B. Feuchtbereiche, Sukzessionsflächen, Neubegründung von Laubmischwald, Magerstandorte, Feldgehölze und Feldhecken),
- naturnahe Gestaltung der Straßengrünflächen (z.B. feldheckenartige Bepflanzung, Anlage von Wildkraut- und Hochstaudenfluren, Felsbereichen, Blumenwiesen, Anlage neuer Waldsäume),
- gezielte Maßnahmen zur Verminderung von Trennwirkungen auf die Tierwelt (z.B. Amphibiendurchlässe, Wildunter- und -überführungen, Grünbrücken),
- naturnahe Gestaltung von Regenrückhalte- und Sickerbecken (mit Tief- und Flachwasserzonen, Buchten, Inseln, Röhrichtern und Gebüschen),
- ökologisch ausgerichtete Unterhaltung und Pflege der Straßengrünflächen, insbesondere der Extensivpflegeflächen (Verzicht auf Dünger und Herbizide, Mahd nicht öfters als erforderlich bzw. in geeigneten Fällen überhaupt nicht mehr, gelegentliche Entbuschung von Magerrasenflächen, Durchforstung von Gehölzpflanzungen).

## Verfahrensmäßige Aspekte

Bei allen Verwaltungsverfahren, die Naturschutzbelange berühren, werden die Naturschutzbehörden als zuständige Stellen eingeschaltet. Darüber hinaus sucht die Staatsbauverwaltung meist schon früher, bei den ersten Planungsüberlegungen, den Kontakt mit dem amtlichen Naturschutz, damit von Anfang an die Naturschutzanforderungen in die Planung einfließen und spätere Planungsänderungen vermieden werden. So wirkt die untere Naturschutzbehörde bereits bei der Suche nach Straßentrassen mit, wird zusammen mit der höheren Naturschutzbehörde im Raumordnungsverfahren, bei der Ausarbeitung des Entwurfs und schließlich im Planfeststellungsverfahren beteiligt. Die Zusammenarbeit zwischen Straßenbauverwaltung und Naturschutzbehörden ist in einer gemeinsamen Bekanntmachung der Staatsministerien des Innern und für Landesentwicklung und Umweltfragen geregelt, die in nächster Zeit neu gefaßt wird. Die Erfahrungen aus der Praxis zeigen, daß sich bei den Planungsentscheidungen das Gewicht der Naturschutzbelange in den letzten Jahren, insbesondere wohl auch als Folge der Aufnahme des Umweltschutzes als Staatsziel in die Bayerische Verfassung 1984, spürbar erhöht hat.

Fläche der  
Bundesfern- und Staatsstraßen  
in Bayern



Flächenaufteilung  
der Bundesfern- und Staatsstraßen  
(insges. 54 000 ha = ca. 0,8 % von Bayern)

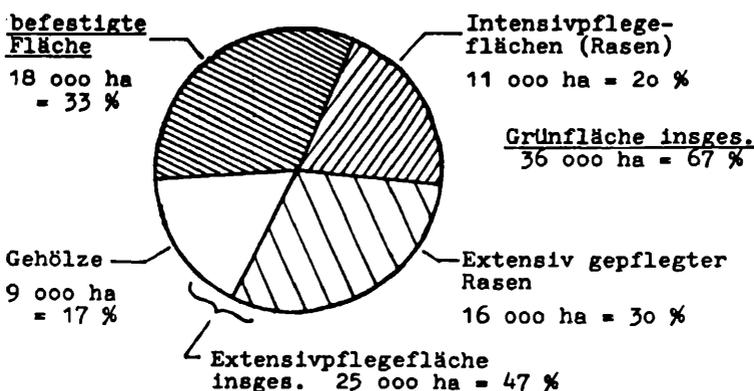


Abbildung 4

### Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen

Entsprechend dem zunehmenden Grad der Bedarfsdeckung verlagert sich in allen Bereichen des Bauwesens der Schwerpunkt folgerichtig von Neubau und Neuerschließung auf Sanierung und Ausbau vorhandener Anlagen und Gebäude. Damit wird der Flächenverbrauch (vgl. Abb. 4) - was sicherlich nur zu begrüßen ist - künftig abnehmen.

Aus der Grunderwerbsstatistik für den staatlichen Straßenbau in Bayern (siehe Abb. 5) ist dieser Trend bereits ablesbar.

Er wird sich allerdings erst dann erheblich verstärken, wenn der Ausbau unseres Autobahnnetzes weitgehend abgeschlossen sein wird, was aber bereits absehbar ist. Eine Entlastung der landwirtschaftlichen Überproduktion durch Überbauung

landwirtschaftlicher Flächen mit Siedlungen, Industrie- und Verkehrsanlagen könnte ohnehin kein erstrebenswertes Ziel sein. Eine Verringerung der landwirtschaftlichen Fläche ist heute ausschließlich zugunsten von naturschutzbezogenen Nutzungen denkbar. Hier könnten Straßenbau und Wasserwirtschaft möglicherweise einen Beitrag dadurch leisten, daß zwischen Straßen und Gewässern einerseits und landwirtschaftlichen Flächen andererseits breitere Pufferzonen geschaffen werden, auf denen keine intensive Bewirtschaftung mehr stattfindet. Solche Flächen würden dem Gewässerschutz, dem Schutz straßennaher Nutzflächen vor Schadstoffimmissionen, der Gestaltung des Landschaftsbildes und nicht zuletzt der Biotopvernetzung in der Landschaft dienen (eine Möglichkeit im Straßenbau zeigt Abb. 6)

### Grunderwerb für Bundesfern- und Staatsstrassen in Bayern (1969-1986)

Erwerbsfläche  
in ha.

□ gesamter Grunderwerb

■ Grunderwerb im Rahmen der Flurbereinigung

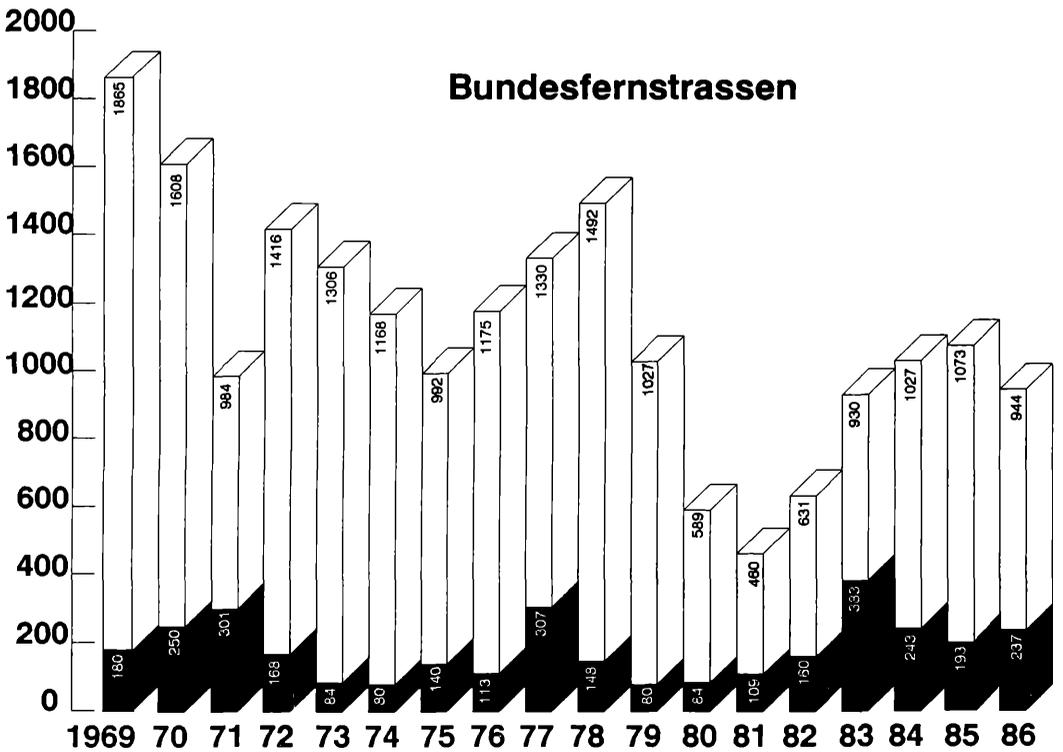
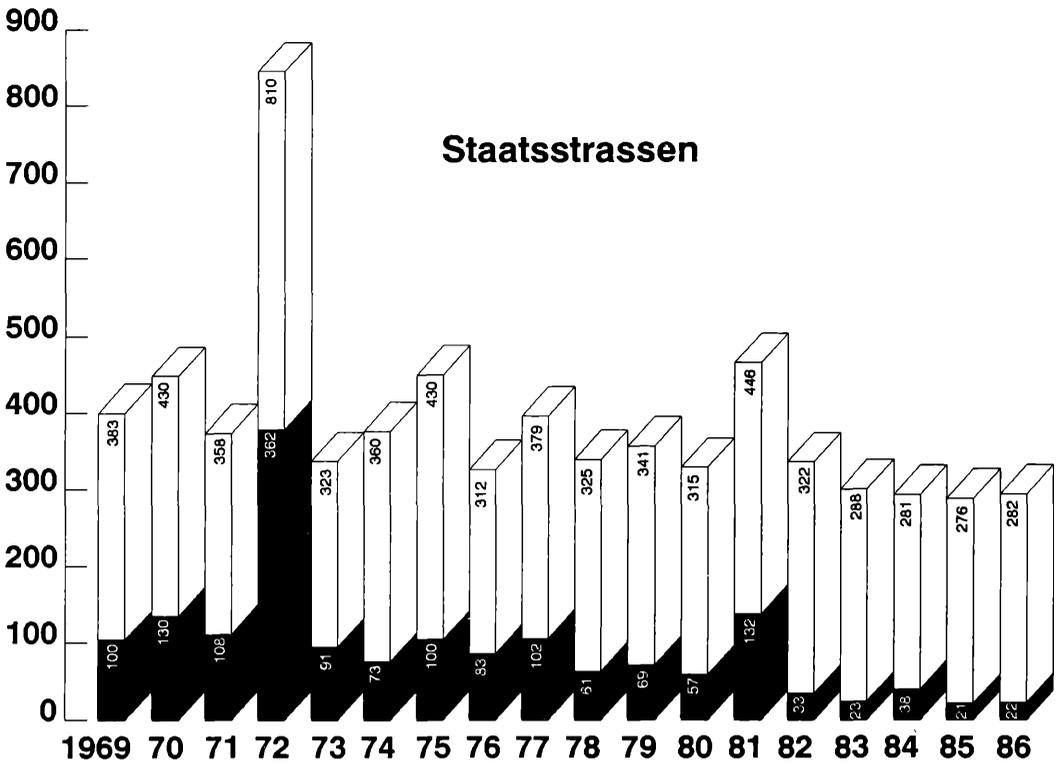


Abbildung 5

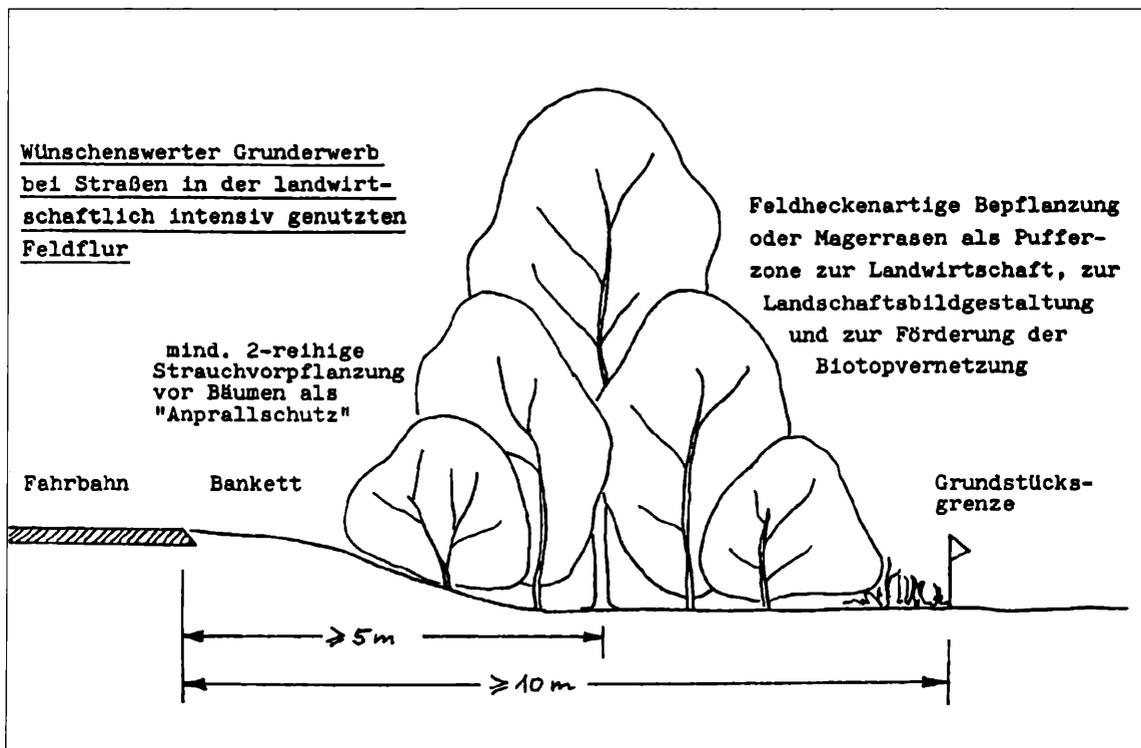


Abbildung 6

Wie eine solche Flächenextensivierung in die Praxis umgesetzt und für den einzelnen betroffenen Landwirt tragbar gemacht werden könnte, ist jedoch eine Frage, die den Aufgabenbereich der Staatsbauverwaltung übersteigt.

**Anschrift des Verfassers:**  
Min.-Rat Lothar Schultz-Pernice  
Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern  
- Sachgebiet Landschaftspflege -  
Karl-Scharnagel-Ring 60  
D-8000 München 22

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [3\\_1987](#)

Autor(en)/Author(s): Schultz-Pernice Lothar

Artikel/Article: [Berücksichtigung des Naturschutzes bei Planungen und Maßnahmen der städtebaulichen Siedlung, des Verkehrs und der Wasserwirtschaft 111-118](#)