

Aspekte der Ausführung, Pflege und Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus der Sicht einer Autobahndirektion

Martina HERMES

1. Die Autobahndirektion Südbayern

In Bayern gibt es neben den 23 Straßenbauämtern zwei Autobahndirektionen, eine für Nord- und eine für Südbayern. Der Amtsbereich der Autobahndirektion Südbayern reicht im Norden bis zu einer Linie Lindau - Memmingen - Ingolstadt - Regensburg - Passau. Die zwei Direktionen sind, im Unterschied zu den Straßenbauämtern, direkt der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatministerium des Innern unterstellt. Anfang der achtziger Jahre wurde an allen Ämtern per Landtagsbeschluß ein Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege eingerichtet. 1988 erhielten die beiden Autobahndirektionen zusätzlich eine Planstelle für einen Biologen. Der Hauptsitz der Autobahndirektion Südbayern ist in München. Hier sind neben dem Referatsleiter fünf Landespfleger und eine Biologin tätig; die Dienststellen Regensburg und Kempten sind jeweils mit einem Landespfleger besetzt.

2. Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Neben der Unterhaltung des bestehenden Streckennetzes sind die Autobahndirektionen für den Aus- und Neubau von Autobahnen und autobahnähnlichen Bundesstraßen zuständig. Im Zuge dessen sind Eingriffe in Natur und Landschaft praktisch fast nie vermeidbar, so dass Kompensationsmaßnahmen bei jeder Baumaßnahme anfallen. Seit Einführung der Eingriffsregelung Ende der siebziger Jahre wurden für Baumaßnahmen der Autobahndirektion Südbayern erstmals 1983 Ausgleichsmaßnahmen festgelegt, 1986 wurden die ersten Maßnahmen verwirklicht. Für die Ermittlung des Ausgleichserfordernisses im Straßenbau liegen seit 1993 von der Obersten Baubehörde und dem Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen für Umweltschutz gemeinsam erarbeitete Grundsätze vor. Bislang wurden von der Autobahndirektion Südbayern im gesamten Amtsbereich über 120 Maßnahmen mit ca. 430ha Fläche angelegt. Die Größen der Flächen liegen zwischen 1000m² bis zu über 50ha. Derzeit sind ca. 40ha in der Ausführung, 30ha werden dieses Jahr von der Flurbereinigungsdirektion Landau für die Autobahndirektion Südbayern hergerichtet.

Im Prinzip wird versucht, die Ausgleichsflächen bereits mit dem Bau der Trasse anzulegen. Dies hat vor allem den Vorteil, dass die Straßenbaufirma erdbauliche Arbeiten wie Oberbodenabtrag, Geländemodellierungen oder Gewässeranlagen auf den Ausgleichsflächen mit ausführen kann. Dadurch verringern sich die Kosten gegenüber einer gesonderten Ausschreibung, und es hat vor allem den großen Vorteil, dass der anfallende überschüssige Boden in die Gesamtbaumaßnahme mit integriert werden kann (z.B. Einbau in Lärmschutzwälle). Die naturschutzfachlichen Belange müssen hierfür frühzeitig mit in die Ausschreibungsunterlagen der technischen Planung aufgenommen werden; während des Baus ist eine intensive ökologische Baubetreuung erforderlich.

In der Vergangenheit ergaben sich allerdings des öfteren erhebliche Verzögerungen in der Umsetzung der Ausgleichsflächen durch unvollständige Rechtsverfahren.

Hierzu zwei Beispiele:

- Bei der Planung des Abschnittes Niederviehbach Dingolfing der Bundesautobahn A 92 München - Deggendorf wurde in dem Planfeststellungsverfahren eine Wiesenbrüter-Ausgleichsfläche nicht parzellenscharf ausgewiesen. Erst nach Abschluss des darauf folgenden Unternehmensflurbereinigungsverfahrens 10 Jahre nach Verkehrseröffnung - konnte die Fläche der Autobahndirektion Südbayern zugeteilt und optimiert werden.
- In der Planfeststellung zur Bundesautobahn A 94 München Simbach wurde bei der landeschaftspflegerischen Begleitplanung im Abschnitt Parsdorf - Forstinning das Wasserrecht nicht berücksichtigt: In den Planunterlagen zum Vorentwurf von 1981 und zur Planfeststellung 1983 waren keine Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Straßenkörpers festgelegt. Die Planfeststellungsbehörde akzeptierte die Straßenbegleitflächen nicht mehr als Ausgleich für die Eingriffe und legte im Planfeststellungsbeschluss, der 1985 erging, insgesamt 17 Maßnahmen fest. Diese sollten in einer detaillierten Fachplanung hinsichtlich ihres Umgriffs und näheren Ausgestaltung umgesetzt werden. Es wurden also keine parzellenscharfen Flächen oder Größen festgelegt. Im Zuge der Ausführungsplanung muss-

te das Konzept aus den verschiedensten Gründen (Grund nicht erwerbbar oder nur zu überhöhten Preisen) in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde mehrmals umgeändert werden.

Im Mai 1988 war die Fachplanung erstellt, die unter anderem zahlreiche Gewässerneuanlagen, Bach- und Grabenrenaturierungen vorsah. Jetzt musste abgeklärt werden, ob der Planfeststellungsbeschluss diese landschaftspflegerischen Maßnahmen wasserrechtlich abdeckt. Nachdem die erforderlichen Stellungnahmen der unteren Naturschutzbehörde, des Wasserwirtschaftsamtes und des Fischereibeauftragten eingegangen waren (in einem Fall dauerte die Stellungnahme 2 Jahre) entschied die Regierung von Oberbayern im Mai 1992, dass keine neue Planfeststellung erforderlich ist, sofern die Auflagen der Wasserwirtschaft und der Fischerei eingehalten werden.

Zur Umsetzung der Fachplanung in eine baureife Ausführungsplanung, sowie zur Vergabe und Bauüberwachung musste ein Ingenieurbüro beauftragt werden. Hierfür war jedoch zuerst die Zustimmung der Obersten Baubehörde einzuholen, welche im Dezember 1992 vorlag. Das Ingenieurbüro brauchte notwendigerweise auch noch Zeit, bis die Ausführungsplanung soweit fertig war, dass die Ausschreibung erfolgen konnte. Letztendlich wurden der Erdbau und die Bepflanzung 1994 durchgeführt, also erst 5 Jahre nach Eröffnung des Autobahnteilstückes.

Diese Erfahrungen führten zu einer erheblichen Verfeinerung der Planunterlagen. Dennoch stehen die Ausgleichs- und Ersatzflächen auch heute noch nicht immer zum geforderten Zeitpunkt bereit:

Man könnte erwarten, dass die Ausgleichsflächen zu Beginn des Trassenbaus wirksam sind. Das ist aufgrund der rechtlichen Lage fast nicht möglich, da grundsätzlich erst der Planfeststellungsbeschluss vorliegen muss um Rechtssicherheit zu haben. Dann wird jedoch in der Regel auch sofort mit dem Bau der Trasse begonnen.

Eine Ausnahme machte ein Abschnitt der Bundesautobahn A 94 bei Altötting. Aufgrund finanzieller Engpässe konnte nach dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses nicht sofort mit dem Straßenbau begonnen werden. Der Erdbau zur Herstellung der nicht so kostenintensiven Ausgleichsmaßnahmen wurde von dem eigentlichen Trassenbau abgekoppelt und vorgezogen, so dass hier die Flächen zum größten Teil bereits vor Beginn der Baumaßnahme zur Verfügung standen.

Zumindest sollten die Kompensationsmaßnahmen bis zur Verkehrseröffnung wirksam sein. Aber auch das ist nicht immer gewährleistet, da die Zeit ab Baubeginn bis zur Verkehrseröffnung oft relativ kurz ist und vorrangig die Trasse gebaut wird. Bei einem Abschnitt der A 6 Amberg - Waidhaus wurde mittlerweile in dem Planfeststellungsbeschluss auf den zeitlichen Aspekt der Herstellung von Ausgleichs-

flächen Bezug genommen - indem festgelegt wurde, dass der Beginn des Baues der Ausgleichsflächen vor der Verkehrseröffnung erfolgen muss.

Ein weiterer Grund für Verzögerungen liegt beim Grunderwerb. Oft sind Grundeigentümer zwar bereit, für die Trasse ihre Flächen abzugeben, nicht jedoch für die Ausgleichsflächen. Da es bis jetzt vermieden wurde, eine Zwangsenteignung durchzuführen, müssen die Pläne oft mehrmals abgeändert und neue sinnvolle Lösungen gesucht werden. Im Interesse einer baldigen Verwirklichung sind hier oft Kompromisse notwendig, die jedoch fachlich noch vertretbar sein müssen. Im Rahmen derartiger Abänderungen des eigentlichen Planungskonzeptes können Ausgleichsflächen im fachlichen Sinne (bezüglich ihrer Funktion und Nähe zum Eingriffsort) oft nicht verwirklicht werden. Stattdessen muss auf Ersatzflächen zurückgegriffen werden. Dies wirkte sich bei älteren Planungen jedoch teilweise sogar positiv aus, da anstelle der noch relativ kleinflächigen planfestgestellten Flächen größere, kompaktere und damit aus naturschutzfachlicher Sicht günstigere Maßnahmen ausgeführt wurden.

Aber auch die Herstellung bereits erworbener Flächen für Kompensationsmaßnahmen kann sich in Einzelfällen noch länger als eigentlich geplant hinziehen. So war es bei dem Bau der B2 neu im Raum Garmisch-Partenkirchen nicht zu vermeiden, dass eine Ausgleichsfläche als Zwischenlager für den Tunnelaushub bis zum Wiedereinbau in die Trasse hergenommen werden musste.

3. Pflege der Ausgleichsflächen

In meinem Tätigkeitsbereich liegen insgesamt 94 Flächen mit 370ha. Sie verteilen sich im wesentlichen auf folgende Strukturtypen:

Extensiv genutztes Grünland: 75% mit 276ha;
Aufforstungen, Waldverpflanzungen, Feldgehölze: 12% mit 45ha;
struktureiche Feuchtgebiete, Stillgewässer, Renaturierungen von Gräben und Bächen: 11% mit 42ha;
sonstiges: Magerrasenhänge, Moorverpflanzungen, sogenannte "Komplexbiotope" zur Flurdurchgrünung: 2% mit 7ha.

Die extensiven Wiesenflächen nehmen mit 75% bzw. 276ha den größten Anteil der Ausgleichsflächen ein. Das resultiert vor allem aus dem Bau der Autobahn München - Deggendorf, bei der auf langer Strecke Eingriffe in Brutgebiete des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) unvermeidbar waren. Insgesamt mussten allein hier als Ausgleich über 180ha extensives Grünland mit Senken und Seigen für die Biozönose des feuchten Grünlandes geschaffen werden.

Während bei den Aufforstungen und Feldgehölzpflanzungen in der ersten Zeit keine und später nur sporadisch Pflegemaßnahmen erforderlich sind, und solche auch bei den Feuchtflächen und Bachrenaturierungen je nach Entwicklung und Zielvor-

stellung erstmal nicht vordringlich sind, müssen die Wiesenflächen zur Erhaltung als Wiesenbrütergebiet zwingend jährlich gemäht werden. Die übrigen Offenlandflächen werden ebenfalls entsprechend den fachlichen Notwendigkeiten gemäht. Für diese Flächen liegen entweder detaillierte Pflege- und Entwicklungspläne vor oder es gibt zumindest differenzierte Mähpläne und Pflegebestimmungen.

3.1. Durchführung der Pflegearbeiten

3.1.1 Landwirtschaft

Hauptstütze zur Durchführung von Mäharbeiten ist die Landwirtschaft vor Ort. Dies entspricht auch der allgemeinen bayerischen Richtschnur, der zufolge die staatlichen Behörden verstärkt Nebenerwerbstätigkeiten für die Landwirtschaft finden sollen, um die Einkommensverhältnisse, die sich durch die Umstrukturierung der Landwirtschaft für viele Betriebe deutlich verschlechtert haben, zu verbessern. Die beabsichtigte Vergabe von Mäharbeiten an Landwirte wird in der Gemeinde per Aushang oder als Veröffentlichung im Gemeindeblatt bekannt gegeben. Dabei werden bereits kurz die Pflegebestimmungen erläutert. Es erfolgt mit allen Landwirten, die sich gemeldet haben, ein gemeinsamer Geländetermin auf der zu pflegenden Fläche um die Maßnahmen vor Ort zu erläutern. Normalerweise werden alle interessierten Landwirte an der Pflege einer Fläche beteiligt. Sollten sich dennoch einmal zu viele Landwirte für die Pflegearbeiten melden, werden diejenigen bevorzugt, die entweder

- Grundeigentum durch den Bau der Trasse verloren haben,
- frühere Eigentümer der Fläche waren,
- aus der nächsten Umgebung sind,
- oder aber besondere ökologische Kenntnisse bzw. Geräte haben.

Die Fläche wird unter den Landwirten nach praktischen Abgrenzungen aber auch nach individuellen Wünschen, soweit machbar, aufgeteilt. Die Landwirte erhalten einen Dienstleistungsvertrag (Pflegevereinbarung), in dem der Zweck der Fläche, der Vertragsgegenstand, die Pflegebestimmungen, die Vergütung und Geltungsdauer geregelt sind. Der Vertrag kann bei schwerwiegenden Verstößen gegen die Pflegebestimmungen von Seiten der Autobahndirektion fristlos, ansonsten von jeder Seite jährlich bis Anfang November gekündigt werden. Solange keine Kündigung eintritt, verlängert sich der Vertrag automatisch.

Nach der Aufteilung der Flächen wird ein Mähplan erstellt, der selbstverständlich die fachlichen Anforderungen erfüllt, aber daneben auch nach praktischen Gesichtspunkten aufgestellt wird. So ist es beispielsweise günstig, die Bereiche oder Streifen, die als Refugialraum für die Fauna umschichtig nur alle zwei Jahre gemäht werden, zur besseren Orientierung der Landwirte vor Ort an die Grenzlinien ihrer Pflegeflächen oder entlang von Gehölzzeilen zu legen.

Der Mähplan wird Teil des Pflegevertrages. In den Pflegebestimmungen sind u.a. die Mähzeitpunkte, Turnus der Mähgänge, der Maschineneinsatz, die umweltgerechte Entsorgung des Mähgutes und ein Verbot von jeglichem Dünger- und Pestizideinsatz festgelegt.

Zusätzlich ist der Landwirt verpflichtet, die Fläche einmal im Monat zu kontrollieren und Umstände, die den Vertragszweck beeinträchtigen können, der Direktion zu melden bzw. unbedeutende Materialablagerungen und Abfälle ordnungsgemäß selbst zu beseitigen. Ebenso sind unzulässige Nutzungen, wie beispielsweise Schafbeweidung, Flugmodellbetrieb, Reiter oder Hundeabrichtungen der Direktion zu melden.

Insgesamt sind zum jetzigen Zeitpunkt 83 Landwirte auf 235ha Fläche vertraglich gebunden. Durch die Einbeziehung der ortsansässigen Landwirte wird die Akzeptanz der Ausgleichsflächen deutlich erhöht. Grenzverletzungen - ein Problem, das vielen Kollegen aus den Straßenbauämtern zu schaffen macht -, sind noch nicht aufgetreten.

Die Verteilung einer Fläche auf mehrere Landwirte hat - auch wenn es mehr Verwaltungsaufwand bedeutet - den Vorteil, dass vor Ort eine Art "Konkurrenz" entsteht, die bereits vorbeugend verhindern soll, dass die Pflegebestimmungen missachtet werden. Sollte beispielsweise ein Landwirt seine Teilfläche früher als vereinbart mähen, würde einer der anderen Landwirte dies mit Sicherheit melden bzw. nachfragen, ob dazu die Erlaubnis besteht.

Durch die persönliche Betreuung der Landwirte kann man sie für die Zwecke der Fläche motivieren, indem man ihnen aufzeigt welche Fortschritte durch ihre Pflege hinsichtlich des anvisierten Entwicklungszieles oder der Wiederansiedlung seltenerer Arten erreicht wurden.

Die Vergütungssätze wurden von unserem Amt durch den Sachverständigen für Landwirtschaft auf der Grundlage der gängigen Sätze des Maschinenringes errechnet. Die Kosten beliefen sich 1997 auf DM 330.000.-. Insgesamt fallen die Aufwendungen für die Pflege gegenüber den übrigen Kosten zur Unterhaltung des Straßennetzes, die 1997 ca. 70 bis 80 Millionen betragen haben, kaum ins Gewicht.

Oder aber einmal anders gerechnet: Betrachtet man die durchschnittlichen Baukosten von 10 bis 15 Millionen DM pro Kilometer Autobahn und nimmt als Durchschnittswert 4ha Ausgleichsflächen pro Kilometer Autobahn an, so entspricht eine 25jährige Pflege (bei DM 1000.-/ha) nur ca. 1% der Baukosten. Neben den Mäharbeiten werden von den Landwirten in geringem Umfang auch andere Pflegearbeiten wie Entfernung von Weidenaufwuchs und Ansaatarbeiten durchgeführt. Die Vergütung erfolgt dann nach Stundensätzen des Maschinenrings.

Während man bei den meisten Flächen problemlos Landwirte zur Pflege verpflichten kann, gibt es jedoch auch Regionen, in denen Mäharbeiten unattraktiv sind. Lange Anfahrtswege und keine Möglichkeiten zur Verwendung bzw. Verwertung des

anfallenden Mähgutes lassen ein rentables Arbeiten auf der Grundlage unserer Vergütungssätze nicht zu.

3.1.2 Autobahnmeistereien

Im Unterschied zu den meisten Straßenbauämtern, die fast ausschließlich ihre Straßenmeistereien für die Pflege einsetzen, ist dies angesichts der Anzahl und Größe der Ausgleichsflächen bei den Autobahndirektionen nicht möglich. Von den Autobahnmeistereien werden in der Regel nur kleinere Maßnahmen durchgeführt, wie:

- Mähen kleinerer Flächen,
- Hecken auf Stock setzen,
- Entfernen von nicht standortgerechten Bäumen,
- Setzen von Biotopschildern,
- Entfernen von Riesenbärenklauflanzen,
- Fichtenaufwuchs entfernen,
- Schutzzäune entfernen,
- Weidenaufwuchs beseitigen.

Hier ist man jedoch stark darauf angewiesen, dass genügend Personal an der Autobahnmeisterei zur Verfügung steht. Die Meistereien sind bei nahezu gleicher zu betreuender Streckenlänge unterschiedlich mit Personal besetzt. Meistereien mit weniger Personal sind oft nicht in der Lage, Pflegearbeiten durchzuführen.

Sobald der Winterdienst beginnt, sind bei keiner Meisterei Kapazitäten für andere Arbeiten mehr frei. Da insgesamt auch immer mehr Personal abgebaut wird, bleibt abzuwarten, wie lange Pflegearbeiten überhaupt noch durchgeführt werden können.

Es wurde auch bereits mehrmals überlegt, ob man nicht einen eigenen Pfelegrupp bei den beiden Direktionen einrichtet. Aufgrund des allgemeinen Ziels der Politik, das eine Verschlankung der Staatsverwaltung vorsieht, sowie den Überlegungen zur Privatisierung ist daran derzeit nicht zu denken.

3.1.3 Sonstige

Weitere Säulen zur Durchführung unserer Pflegearbeiten sind in Einzelfällen Landschaftspflegeverbände und Landschaftsbauunternehmen. Bei den aufgeforsteten Waldflächen ist vorstellbar, dass der Staatsforst die zukünftige Pflege übernimmt. Eine Besonderheit ist die Pflege einer 20ha großen entwässerten Hochmoorfläche am Chiemsee, die von den Häftlingen der Justizvollzugsanstalt Bernau gemäht wird. Erstmals wird ab diesem Jahr die Pflege auf einer Wiesenfläche bei Altötting durch extensive Beweidung mit Galloway-Rindern erfolgen.

4. Kontrolle

4.1 Herstellungskontrolle

Die Oberste Baubehörde hat in ihren Grundsätzen zur Ermittlung von Ausgleich und Ersatz festgelegt: *"Nach dem Abschluss der Baumaßnahme ist gemeinsam zu prüfen, ob die im landschaftspflegeri-*

schen Begleitplan festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt worden sind und ob der angestrebte Ausgleich bzw. Ersatz erreicht werden wird." Die Autobahndirektion Südbayern führt hierzu mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde eine gemeinsame Begehung zur Abnahme der Flächen durch.

4.2. Verwaltungstechnische Kontrolle

Die verwaltungstechnische Kontrolle umfasst die Abnahme der Pflegearbeiten und eine Überwachung der Flächen im Hinblick auf Einhaltung der Pflegebestimmungen von Seiten der vertraglich gebundenen Landwirte bzw. auf widerrechtliche Nutzungen durch Dritte.

Grobe Verstöße gegen die Pflegebestimmungen gab es bislang nur in zwei Fällen, wohingegen kleinere Mängel immer wieder angemahnt werden müssen. Mehr Probleme bereitet jedoch die Verhinderung von unzulässigen Nutzungen von Seiten Dritter. So sehen einzelne Jagdpächter, Fischer oder Erholungssuchende nur ihre Belange und verhalten sich rücksichtslos gegen die naturschutzfachlichen Zwecke der Flächen (z.B. massive Entenfütterung in mitten empfindlicher Uferzonen, Errichtung von Jagdhütten in Uferzonen, Befahren der Flächen, Reiten und Fischeinsatz). Oftmals hilft hier mündliche bzw. schriftliche Überzeugungsarbeit, in einem Fall aber musste mit dem Entzug der Jagdpacht durch die Jagdgenossenschaft gedroht werden. Ein anderer Fall wurde zur Anzeige gebracht.

4.3 Ökologische Erfolgskontrolle

Begehungen zur Überprüfung der Entwicklung der Flächen im Hinblick auf das anvisierte Entwicklungsziel werden von der Direktion durchgeführt. Hierbei können jedoch nur in Einzelfällen genauere Bestandsaufnahmen gemacht werden. In der Regel erfolgen nur Übersichtsuntersuchungen. Bis jetzt ist es noch möglich, die meisten und vor allem die wertvolleren Flächen mindestens 2 bis 3mal pro Jahr aufzusuchen. Allerdings zeigt sich bereits heute, dass mit der Zunahme der Flächenzahl, weiter entfernte, kleinere oder aus naturschutzfachlicher Sicht unbedeutendere Flächen nicht mehr so häufig kontrolliert werden können.

Ökologische Erfolgskontrollen im eigentlichen Sinne, d.h. detaillierte Erhebungen zu ausgewählten Tiergruppen oder vegetationskundliche Kartierungen werden zum größten Teil vergeben, da aus zeitlichen Gründen diese sehr arbeitsintensiven Untersuchungen nicht bewältigt werden können.

Derartige Erfolgskontrollen werden vorrangig auf den größeren, naturschutzfachlich bedeutenderen Flächen durchgeführt, wobei die fachliche Beurteilung über die Notwendigkeit bei der Direktion liegt. So zum Beispiel zur naturschutzfachlichen Bewertung der Fläche, zur Beurteilung der Entwicklung hinsichtlich des angestrebten Entwicklungszieles, zur Überprüfung des Erfolges der Herstellungs-

maßnahmen bzw. des Pflege- und Entwicklungsplanes, ggf. Erarbeitung von Ergänzungen oder Modifizierungen des Pflegekonzeptes, aber auch zur Dokumentation für die Öffentlichkeitsarbeit.

In den letzten 10 Jahren wurden bei der Autobahndirektion ökologische Erfolgskontrollen bei folgenden Maßnahmen bzw. Flächen durchgeführt:

- BAB A 7 Ulm - Füssen:
Vitalitätsbestimmung einer Schneidriedverpflanzung
- BAB A 92 München - Deggendorf:
Vegetationskartierung auf sieben großen Wiesenbrüterausschleifflächen im Unteren Isartal. Die Erfassung der Zielarten "Wiesenbrüter", allen voran des Großen Brachvogels, wird seit Anfang der achtziger Jahre in diesem Raum vom Landesamt für Umweltschutz durchgeführt.
Wasserinsektenuntersuchung eines ökologisch angelegten Rückhaltebeckens.
Ausgleichsfläche Eitinger Moos (siehe 4.3.2.).
- BAB A 95/B2n München - Garmisch-Partenkirchen:
Vegetationskartierung eines verpflanzten Steifseggenriedes mit angrenzendem Altbestand.
- BAB A 96 Lindau - München
Überprüfung der ökologischen Wirksamkeit zweier Schönnungsteiche (siehe 4.3.3).
- BAB A 99 Autobahnring München
Ausgleichsfläche Allacher Forst (siehe 4.3.1).
- Diverse Strecken
Amphibienkartierungen

4.3.1 Biotopverpflanzung Allacher Wald

Beim Bau des Nordwestabschnittes des Autobahnringes A 99 war ein besonderer Problempunkt der Bereich des Allacher Forstes, ein Rest des ehemaligen Lohwaldgürtels im Münchener Norden. Dieser Laubmischwald hat mit seiner Struktur- und Artenvielfalt eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Entgegen früherer Planungen, die einen Trassenverlauf mitten durch den Wald vorsahen, wurde die Planung dahingehend optimiert, dass die Trasse am äußersten Nordrand des Waldes zu liegen kommt. Dennoch mussten noch 6ha Waldfläche überbaut werden. In der Planfeststellung wurde daher festgelegt, dass auf 9ha angrenzend an den Allacher Wald ein Lohwald aufzubauen ist. Um dieses Ziel möglichst schnell zu verwirklichen, wurde 1990 der zu überbauende Waldbereich verpflanzt. Die Bäume wurden mit großen Ballenstechgeräten entnommen, der Waldboden in Form von Soden transplantiert, Sträucher versetzt und Laubstreu aufgebracht.

Diese Maßnahme wird von weiten Kreisen der Öffentlichkeit und der Politik sehr kritisch angesehen, da ihnen der Aufwand und die Kosten dieser Biotopanlage zu hoch erscheinen. Die ökologische Effizienzkontrolle soll klären, ob das angestrebte Ziel - Übertragung und Erhalt von Waldarten des Altbe-

standes mit dieser Maßnahme erreicht werden kann.

1990 erfolgte eine Nullaufnahme im Altbestand und der frisch verpflanzten Fläche (s. SCHÖBER & PARTNER 1992). Neben der Vegetation wurden Vögel, Laufkäfer und Springschwänze (*Collembola*) erfasst. Die Untersuchungen wurden 1991 und 1995/96 weitergeführt, wobei die Springschwänze aus methodischen Gründen nicht weiter bearbeitet wurden. Weitere Erfolgskontrollen sind vorgesehen.

Die Ergebnisse der Laufkäferuntersuchung zeigen, dass insgesamt günstige Verhältnisse für Waldarten herrschen, wobei hierfür gerade die Waldsodenverpflanzung und die Verpflanzung der großen Bäume in einen dichten Bestand Voraussetzung waren. Es konnten immerhin 48% der Waldarten des Altbestandes nachgewiesen werden. Die Zusammensetzung der Avifauna zeigte dagegen eine Artengemeinschaft, die typisch für offenere parkähnliche Lebensräume ist (SCHÖBER 1997).

Die Vegetationskartierung erbrachte, dass die verpflanzten Bestände heller und trockener sind als der Allacher Forst. Die Kennarten des Altbestandes (Arten der *Corydalis*-Gruppe) konnten sich nicht halten, neu aufgetreten sind dagegen helio-thermophile Florenelemente. Es deutet sich somit eine Entwicklung hin zu einem gemäßigten trockenen Lohwaldtyp an, der sich erst längerfristig wieder zu einem mesophilen Lohwald entwickeln wird (SCHÖBER 1997).

Die Ergebnisse der Erfolgskontrollen zeigen, dass im Vergleich zu einer "normalen" Aufforstung durch die Verpflanzung ein weitaus strukturreicherer und walddnäherer Lebensraum entstanden ist. Die Maßnahme kann zum jetzigen Zeitpunkt als zielführend gewertet werden.

4.3.2. "Eitinger Moos"

Das "Eitinger Moos" ist mit 52ha Fläche die größte Kompensationsmaßnahme der Autobahndirektion Südbayern. Die Fläche liegt ca. 35km nordöstlich von München im Bereich des Erdinger Mooses. Entwicklungsziele der Fläche sind zum einen die Schaffung von Wiesenbrüterlebensräumen, zum anderen die Anlage reich strukturierter Niedermoorstandorte mit einem kleinräumigen Lebensraummosaik. Die Fläche wurde Ende der achtziger Jahre fertiggestellt (Geländemodellierungen zur Schaffung flacher Senken und Seigen, Oberbodenabtrag, Anlage verschieden strukturierter Stillgewässer, Extensivierung des bestehenden Grünlandes).

Nach der Erstellung eines differenzierten Pflege- und Entwicklungsplanes durch die Autobahndirektion wurde 1990 mit Effizienzkontrollen begonnen. Neben einer Vegetationskartierung wurden Vögel, Amphibien, Libellen und 1996 Wasserinsekten erfasst. Daten zur Heuschreckenfauna liegen durch die Promotionsarbeit von MARZELLI (1995) vor. Die Technische Universität München-Weihenste-



Abbildung 1

Ausgleichsfläche "Eitinger Moos": Großflächig angelegte flache Gewässer.

phan führte auf drei Probeflächen eine vegetationskundliche Dauerbeobachtung durch.

Ziel der Erhebungen ist die Dokumentation der Entwicklung der Fläche und die naturschutzfachliche Bewertung sowie Überprüfung des Erfolgs der gestalterischen Maßnahmen und des Pflege- und Entwicklungsplanes. Ggf. sollen Ergänzungen und Modifizierungen des Pflegekonzeptes erarbeitet werden.

Während die Vegetationskartierung nur eine geringe Wertigkeit der Fläche erbrachte (MAST & WILD/ÖKOKART 1992), zeigten die faunistischen Kartierungen, dass das anvisierte Entwicklungsziel "Niedermoorstandort" bezüglich der Fauna in hohem Maße erreicht ist. Es konnten zahlreiche niedermoor typische Arten mit zum Teil hochgradig gefährdeten Vertretern nachgewiesen werden (ÖKOKART 1991, 1992, 1996 und 1997). Die Kartierungen erbrachten zudem, dass der Pflege- und Entwicklungsplan zielführend ist, wobei zu jeder Tiergruppe noch Ergänzungen zum Pflegekonzept erarbeitet wurden.

4.3.3 Schönungssteiche an der A 96

Ein Beispiel für eine rechtliche Festlegung von Erfolgskontrollen ist die BAB A 96 Lindau - München im Abschnitt Schöffelding - Stegen. Hier wurden zwei Schönungssteiche gebaut, die zu 40% auf das Ausgleichsflächenerfordernis angerechnet werden sollen, sofern sie eine ökologische Wirksamkeit haben. Zum Nachweis einer ökologischen Wertigkeit ist die Autobahndirektion Südbayern verpflichtet, nach vier Jahren eine Erfolgskontrolle durchzuführen. Sollte sich hier zeigen, dass die Becken keine Bedeutung für den Naturhaushalt haben, sind andere Ausgleichsflächen bereitzustellen. Dazu wurde letztes Jahr begonnen, die Wasserinsekten incl. Libellenlarven als Indikatorarten zu erfassen.

5. Aufbau eines Biotopkatasters in der bayerischen Straßenbauverwaltung

Die Erfassung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgte bislang mit Erfassungsblättern, die jährlich an die Oberste Baubehörde gemeldet werden. Vor einigen Jahren begannen einzelne Straßenbauämter, ein EDV-gestütztes Biotopkataster zu entwickeln. Das Straßenbauamt Bamberg stellte ihr System bei der gemeinsamen Dienstbesprechung der Landespfleger im Straßenbau an der Obersten Baubehörde vor, worauf beschlossen wurde, einen Arbeitskreis zu gründen, um ein Biotop-Kataster für die gesamte Straßenbauverwaltung in Bayern zu entwickeln. Der Arbeitskreis traf sich bislang fünfmal; vorgesehen ist, bis zum Jahresende 1998 das Programm zu erstellen.

6. Trägerschaft der Ausgleichsflächen

Unbestreitbar ist, dass Biotopflächen, die im Bereich des Straßenkörpers liegen, auch dauerhaft von dem zuständigen Straßenbauamt zu unterhalten und ggf. zu pflegen sind. Anders sieht es jedoch bei den außerhalb des Straßengrundes liegenden Biotopflächen aus. Diese Frage ist mittlerweile auch innerhalb Bayerns nicht unumstritten.

Bis vor wenigen Jahren waren sich das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und die Straßenbauverwaltung im Gegensatz zu den Vorstellungen des Bundesministeriums für Verkehr einig, dass Ausgleichs- und Ersatzflächen ebenso wie das Straßenbegleitgrün ein Teil des Straßenkörpers sind. Solange die Straße "betrieben" wird, sind daher die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme vom Baulastträger zu verwalten und zu pflegen. Das Staatsministerium für Landesentwicklung und



Abbildung 2

Ausgleichsfläche "Eitinger Moos": Extensiv genutztes Grünland.



Abbildung 3

Ausgleichsfläche "Eitinger Moos": Weiden-Faulbaumgehölzzeilen auf ehemaligen Torfstichen und neu geschaffene Kleingewässer (Fotos: G. u. E. VOITHENBERG).

Umweltfragen hat 1992 festgestellt, dass der Eingriffsverursacher zur Pflege der Kompensationsflächen nur bis zum Erreichen des Zustandes vor Beginn des Eingriffs bzw. des angestrebten Zustandes verpflichtet ist. Danach ist der Eingriffsträger aus der Pflegeverpflichtung zu entlassen. Eine Förderung der Pflege sollte dann nach den Landschaftspflegerichtlinien möglich werden. Sollte sich nach der Eingriffsentlassung kein Maßnahmenträger finden, könnten solche Flächen als eigene Maßnahme der Naturschutzbehörde aus Landschaftspflegemitteln gepflegt werden. Diese Überlegung sind wohl nicht weiter gediehen.

Bereits seit mehreren Jahren weist das Bundesministerium für Verkehr darauf hin, dass die Kompensa-

tionsflächen der Straßenbauverwaltung generell an die Bundesvermögensverwaltung abgegeben werden sollen und die Bundesforstverwaltung die Unterhaltung übernehmen soll. Im Unterschied zu anderen Bundesländern ist Bayern dieser Weisung nicht nachgekommen, da von seiten der Obersten Baubehörde Bedenken bestehen, dass die mit hohem Aufwand an staatlichen Mitteln hergestellten Biotopflächen nicht ausreichend weiter betreut werden und ihre Wirksamkeit verlieren könnten. Daher wurde 1994 bei der Dienstbesprechung der Landespfleger im bayerischen Straßenbau die Anweisung gegeben, die als Eigentum erworbenen Ausgleichsflächen auch weiterhin selbst zu verwalten und nicht an Dritte abzugeben.

8. Resümee

Meines Erachtens sind die Kompensationsflächen der Straßenbauverwaltung in Bayern sehr gut bei den jeweiligen zuständigen Ämtern aufgehoben. Alle Ämter haben Fachpersonal zur Betreuung der vielen und relativ weit verstreuten Flächen. Einen großen Vorteil sehe ich auch darin, dass sich diejenigen Landespfleger oder Biologen, die die Maßnahmen für den Naturschutz geplant, ausgeführt und entwickelt haben mit den Flächen identifizieren und sicherlich auch weiterhin daran interessiert sind, die Flächen in ihrer Entwicklung zu beobachten und fördern.

Literatur

MARZELLI, M. (1995):

Habitatsprüche, Populationsdynamik und Ausbreitungsfähigkeit der Sumpfschrecke (*Mecosthetus grossus*) auf einer Renaturierungsfläche.- Dissertation, Julius Maximilians-Universität Würzburg: 142 S. + Anhang.

ÖKOKART (1991):

Avifaunistische Untersuchungen in den Ausgleichsflächen "Eitinger Moos" und "Hirschau" (BAB A 92 München Deggendorf, Abschnitt Freising Eitting) der Autobahndirektion Südbayern. Effizienzkontrolle von Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern, München, Bearbeiter: HECKES, U.; C. LECKEBUSCH & M. PFORR: 35 S.

——— (1992):

Faunistische Untersuchungen in den Ausgleichsflächen "Eitinger Moos" und "Hirschau" der Autobahndirektion Südbayern (BAB A 92 München - Deggendorf, Abschnitt Freising - Eitting). Libellen (*Odonata*).- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern, München Bearbeiter: HECKES, U. & M. FRANZEN: 33 S.

——— (1992):

Vegetationskundliche Zustandserfassung und Pflegehinweise zu den Ersatzflächen "Eitinger Moos" und "Hirschau" (BAB A 92 München Deggendorf, Abschnitt Freising - Eitting) der Autobahndirektion Südbayern.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern, München, Bearbeiter: MAST, Y.; B. WILD; U. HECKES; M. HESS & C. SIUDA: 16 S. + Tabellen.

——— (1996):

Faunistische Untersuchungen in den Ausgleichsflächen "Eitinger Moos" und "Hirschau" (BAB A 92 München - Deggendorf, Abschnitt Freising - Eitting) der Autobahndirektion Südbayern. Effizienzkontrolle von Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen. Avifauna: Folgeuntersuchung.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern, München, Bearbeiter: SCHÖN, M. & U. HECKES: 36 S.

——— (1997):

Faunistische Untersuchungen in den Ausgleichsflächen "Eitinger Moos" und "Hirschau" der Autobahndirektion Südbayern (BAB A 92 München - Deggendorf, Abschnitt Freising - Eitting). Wasserinsekten: *Ephemeroptera*, *Plecoptera*, *Heteroptera*, *Coleoptera*, *Trichoptera*.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern, München, Bearbeiter: HESS, M. & U. HECKES: 38 S. + Datendokumentation + Karten.

SCHOBER, H.-M. (1996):

Ausgleichsfläche "Waldbiotop am Allacher Forst", Ökologische Erfolgskontrolle 1995, Ornithologie, Laufkäfer (*Carabidae*), Vegetation und Flora.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern, München, Bearbeiter: SCHOBER, H.-M.; C. STEIN; G. LANG & D. NARR: 41 S. + Tabellen.

——— (1997):

Ausgleichsfläche "Waldbiotop am Allacher Forst", Ökologische Erfolgskontrolle 1996 und zusammenfassende Bewertung im Vergleich mit den Untersuchungsjahren 1990, 1991 und 1995, Laufkäfer (*Carabidae*). Unveröff. Gutachten im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern, München, Bearbeiter: SCHOBER, H.-M.; G. LANG; O. FISCHER-LEIPOLD & D. NARR: 48 S. + Tabellen.

SCHOBER & PARTNER (1992):

Ausgleichsfläche "Waldbiotop am Allacher Forst", Entwicklungsverlauf aus floristischer und faunistischer Sicht, Zwischenbericht 2 Jahre nach den Verpflanzungsarbeiten.- Unveröff. Gutachten im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern, München, Bearbeiter: SCHOBER, H.-M.; D. NARR; M. GROSSMANN; A. BAUER-PORTNER & G. LANG: 60 S.

Anschrift der Verfasserin:

Dipl.-Biol. Martina Hermes
Autobahndirektion Südbayern
Seidlstraße 7-11
D-80335 München

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [1_1999](#)

Autor(en)/Author(s): Hermes Martina

Artikel/Article: [Aspekte der Ausführung, Pflege und Kontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus der Sicht einer Autobahndirektion 33-40](#)